

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2011-506543

(P2011-506543A)

(43) 公表日 平成23年3月3日 (2011. 3. 3)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
C O 7 D 405/06 (2006. 01)	C O 7 D 405/06 C S P	4 C O 6 3
C O 7 D 405/14 (2006. 01)	C O 7 D 405/14	4 H O 1 1
A O 1 P 3/00 (2006. 01)	A O 1 P 3/00	
A O 1 N 43/653 (2006. 01)	A O 1 N 43/653 G	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 258 頁)

(21) 出願番号	特願2010-538630 (P2010-538630)	(71) 出願人	508020155
(86) (22) 出願日	平成20年12月15日 (2008. 12. 15)		ビーエーエスエフ ソシエタス・ヨーロピア
(85) 翻訳文提出日	平成22年8月11日 (2010. 8. 11)		B A S F S E
(86) 国際出願番号	PCT/EP2008/067545		ドイツ連邦共和国 ルートヴィヒスハーフェン (番地なし)
(87) 国際公開番号	W02009/077500		D-67056 Ludwigshafen, Germany
(87) 国際公開日	平成21年6月25日 (2009. 6. 25)	(74) 代理人	100091096
(31) 優先権主張番号	07123713.5		弁理士 平木 祐輔
(32) 優先日	平成19年12月19日 (2007. 12. 19)	(74) 代理人	100118773
(33) 優先権主張国	欧州特許庁 (EP)		弁理士 藤田 節
		(74) 代理人	100122389
			弁理士 新井 栄一

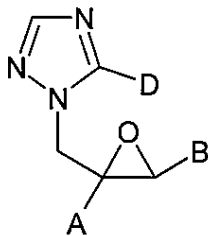
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 アゾリルメチルオキシラン、その使用及びそれを含む薬剤

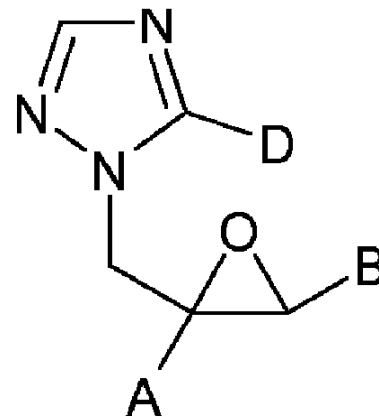
(57) 【要約】

本発明は、式(I):

【化1】



I



(I)

(式中、可変部A、B及びDは明細書及び特許請求の範囲に定義されている意味を有している)

を有するアゾリルメチルオキシランに関する。

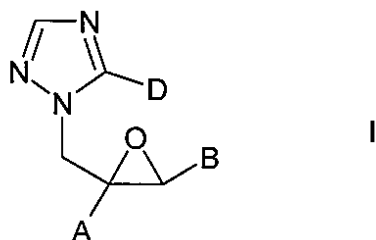
【選択図】 なし

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式I:

【化1】



10

[式中、

AはC₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、ナフチル、フェニルであり、Aは未置換であるかまたは1、2、3または4個の同一または異なる置換基Lで置換されており；

Bは2位に置換基Lと、更に1、2または3個の独立して選択される置換基Lを含むフェニルであり；

Lはハロゲン、シアノ、ニトロ、シアナト(OCN)、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、フェニル-C₁-C₆-アルキルオキシ、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₄-C₁₀-アルカジエニル、C₄-C₁₀-ハロアルカジエニル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシ、C₁-C₈-アルキルカルボニルオキシ、C₁-C₈-アルキルスルホニルオキシ、C₂-C₈-アルケニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルケニルオキシ、C₂-C₈-アルキニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルキニルオキシ、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、C₃-C₈-シクロアルケニル、C₃-C₈-ハロシクロアルケニル、C₃-C₈-シクロアルコキシ、C₃-C₆-シクロアルケニルオキシ、ヒドロキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、C₁-C₆-アルキレン、オキシ-C₂-C₄-アルキレン、オキシ-C₁-C₃-アルキレンオキシ、C₁-C₈-アルコキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、C₂-C₈-アルケニルオキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、C₂-C₈-アルキニルオキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、S(=O)_nA¹、C(=O)A²、C(=S)A²、NA³A⁴、フェニル、フェニルオキシ、或いはO、N及びSからなる群から選択される1、2、3または4個のヘテロ原子を含む5または6員の飽和、部分不飽和または芳香族のヘテロ環であり、

20

30

(ここで、

nは0、1または2であり、

A¹は水素、ヒドロキシル、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、アミノ、C₁-C₈-アルキルアミノまたはジ-C₁-C₈-アルキルアミノであり、

A²はA¹について挙げた基の1つ、或いはC₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシ、C₂-C₈-アルケニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルケニルオキシ、C₂-C₈-アルキニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルキニルオキシ、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、C₃-C₈-シクロアルコキシまたはC₃-C₈-ハロシクロアルコキシであり、

40

A³及びA⁴は相互に独立して水素、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、C₃-C₈-シクロアルケニルまたはC₃-C₈-ハロシクロアルケニルである)、

上記部分のL及びL^{*}の基定義の脂肪族及び/または脂環式及び/または芳香族基は1、2、3または4個の同一または異なる基R^L

(ここで、R^Lはハロゲン、シアノ、ニトロ、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシ、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、C₃-C₈-シクロアルケニル、C₃-C₈-シクロアルコキシ、C₃-C₈-ハロシクロアルコキシ、C₁-C₈-アルキルカルボニル、C₁-C₈-アルキルカルボニルオキシ、C₁-C₈-アルコキシカル

50

ボニル、アミノ、 C_1 - C_8 -アルキルアミノ、ジ- C_1 - C_8 -アルキルアミノである)
を有していてもよく;

Dは

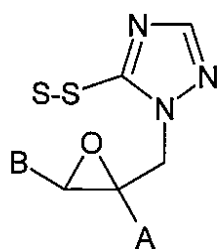
S-R

{式中、

Rは水素、 C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -ハロアルキル、 C_2 - C_8 -アルケニル、 C_2 - C_8 -ハロアルケニル、 C_2 - C_8 -アルキニル、 C_2 - C_8 -ハロアルキニル、 $C(=O)R^3$ 、 $C(=S)R^3$ 、 SO_2R^4 またはCN(ここで、 R^3 は C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -ハロアルキル、 C_1 - C_8 -アルコキシ、 C_1 - C_8 -ハロアルコキシまたは NA^3A^4 であり、 R^4 は C_1 - C_8 -アルキル、フェニル- C_1 - C_8 -アルキルまたはフェニルであり、前記フェニル基はそれぞれ未置換であるかまたはハロゲン及び C_1 - C_4 -アルキルからなる群から独立して選択される1、2または3個の基で置換されている)
である};

基DI:

【化2】

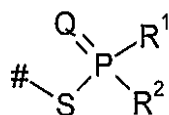


DI

(式中、A及びBは上に定義されている通りである);

基DII:

【化3】



DII

{式中、

#はトリアゾリル環への結合点であり、

QはOまたはSであり、

R^1 、 R^2 は相互に独立して C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -ハロアルキル、 C_1 - C_8 -アルコキシ、 C_1 - C_8 -アルコキシ- C_1 - C_8 -アルコキシ、 C_1 - C_8 -ハロアルコキシ、 C_1 - C_8 -アルコキシ- C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -アルキルチオ、 C_2 - C_8 -アルケニルチオ、 C_2 - C_8 -アルキニルチオ、 C_3 - C_8 -シクロアルキル、 C_3 - C_8 -シクロアルキルチオ、フェニル、フェニル- C_1 - C_4 -アルキル、フェノキシ、フェニルチオ、フェニル- C_1 - C_4 -アルコキシまたは NR^5R^6

(ここで、 R^5 はHまたは C_1 - C_8 -アルキルであり、 R^6 は C_1 - C_8 -アルキル、フェニル- C_1 - C_4 -アルキルまたはフェニルであり、或いは R^5 及び R^6 は一緒に4または5個の炭素原子を有するアルキレン鎖であり、または式- CH_2 - CH_2 -O- CH_2 - CH_2 -または- CH_2 - CH_2 - NR^7 - CH_2 - CH_2 -(ここで、 R^7 は水素または C_1 - C_4 -アルキルである)の基を形成する)

であり、先に挙げた基中の芳香族基はそれぞれ相互に未置換であるかまたはハロゲン及び C_1 - C_4 -アルキルからなる群から選択される1、2または3個の基で置換されている};または
基SM

{式中、

Mはアルカリ金属カチオン、アルカリ土類金属カチオンの当量、銅、亜鉛、鉄またはニッケルカチオンの当量、或いは式(E):

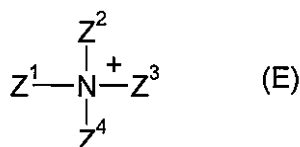
10

20

30

40

【化 4】



(式中、

Z^1 及び Z^2 は独立して水素または C_1 - C_8 -アルキルであり、

Z^3 及び Z^4 は独立して水素、 C_1 - C_8 -アルキル、ベンジルまたはフェニルであり、前記フェニル基はそれぞれ未置換であるかまたはハロゲン及び C_1 - C_4 -アルキルからなる群から独立して選択される1、2または3個の基で置換されている)

を有するアンモニウムカチオンである}

である]

を有するアゾリルメチルオキシラン及びその農業上許容される塩。

【請求項 2】

Aが C_1 - C_4 -アルキル、 C_1 - C_4 -ハロアルキル、 C_3 - C_6 -シクロアルキルまたは C_3 - C_6 -ハロシクロアルキルである、請求項1に記載の化合物。

【請求項 3】

Aが1、2、3または4個の同一または異なる置換基Lを含むフェニルである、請求項1に記載の化合物。

【請求項 4】

Aが4位に1個の置換基を含み、更に0~2個の独立して選択される置換基Lを含むフェニルである、請求項3に記載の化合物。

【請求項 5】

Bが2位にF、Cl、 CH_3 、 OCH_3 、 CF_3 、 CHF_2 、 OCF_3 及び $OCHF_2$ からなる群から選択される置換基を含み、且つ(1)4位に置換基 L^* 、(2)3、5もしくは6位に置換基L、または(3)更に2個の独立して選択される置換基Lを含むフェニルである、請求項1~4のいずれかに記載の化合物。

【請求項 6】

Lがそれぞれハロゲン、 C_1 - C_4 -アルキル、 C_1 - C_4 -ハロアルキル、 C_1 - C_4 -アルコキシ、 C_1 - C_4 -ハロアルコキシ及び C_1 - C_4 -ハロアルキルチオからなる群から独立して選択され、 L^* がフッ素、臭素、ヨウ素、 C_1 - C_4 -アルキル、 C_1 - C_4 -ハロアルキル、 C_1 - C_4 -アルコキシ、 C_1 - C_4 -ハロアルコキシ及び C_1 - C_4 -ハロアルキルチオから選択される、請求項1~5のいずれかに記載の化合物。

【請求項 7】

LがそれぞれF、Cl、 CH_3 、 C_2H_5 、 CF_3 、 OCH_3 、 OC_2H_5 、 OCF_3 、 $OCHF_2$ 及び SCF_3 からなる群から独立して選択され、 L^* がF、 CH_3 、 C_2H_5 、 CF_3 、 OCH_3 、 OC_2H_5 、 OCF_3 、 $OCHF_2$ 及び SCF_3 から選択される、請求項6に記載の化合物。

【請求項 8】

DがSHまたはS- C_1 - C_4 -アルキルである、請求項1~7のいずれかに記載の化合物。

【請求項 9】

DがC(=O) R^3 であり、 R^3 が C_1 - C_4 -アルキルである、請求項1~7のいずれかに記載の化合物。

。

【請求項 10】

植物病原性真菌を防除するための、請求項1~9のいずれかに記載の式Iを有する化合物またはその農業上許容される塩の使用。

【請求項 11】

請求項1~9のいずれかに記載の式Iを有する化合物及び/またはその塩を含む組成物。

【請求項 12】

更に少なくとも1種の固体または液体の担体を含む、請求項11に記載の組成物。

10

20

30

40

50

【請求項 13】

更に少なくとも1種の追加の殺真菌、殺虫及び/または除草活性化合物を含む、請求項11または12に記載の組成物。

【請求項 14】

少なくとも1種の請求項1～9のいずれかに記載の式Iを有する化合物及び/またはその農業上許容される塩を含む種子。

【請求項 15】

真菌、或いは真菌の攻撃から保護すべき材料、植物、土壌または種子を有効量の請求項1～9のいずれかに記載の式Iを有する化合物またはその農業上許容される塩で処理することを含む植物病原性真菌の防除方法。

10

【請求項 16】

少なくとも1種の請求項1～9のいずれかに記載の式Iを有する化合物及び/またはその製薬上許容される塩を含む薬剤。

【請求項 17】

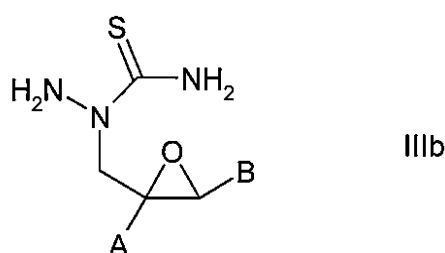
少なくとも1種の請求項1～9のいずれかに記載の式Iを有する化合物及び/またはその製薬上許容される塩を用いる抗真菌剤の製造方法。

【請求項 18】

(a1) 化合物IIIb:

【化 5】

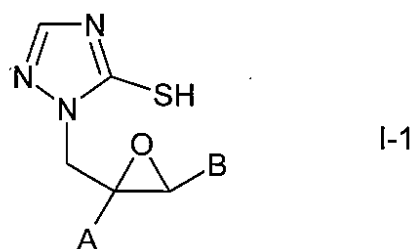
20



(式中、A及びBは請求項1～9のいずれかに記載の式Iについて定義されている通りである)をギ酸と反応させて、化合物I-1(D=SH):

【化 6】

30



を得、化合物I{式中、DはSR(ここで、RはC₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニルまたはC₂-C₈-ハロアルキニルである)である}を得るために、

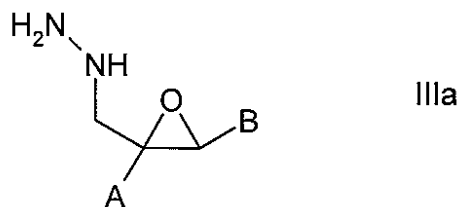
40

(b1) 化合物I-1をR-X(ここで、Xはハロゲンまたはトリフルオロ(C₁-C₈)アルキルスルホネートである)と反応させることを含む、請求項1に記載の式I{式中、DはSR(ここで、Rは水素、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニルまたはC₂-C₈-ハロアルキニルである)である}を有する化合物の製造方法。

【請求項 19】

(a2) 式IIIa:

【化 7】



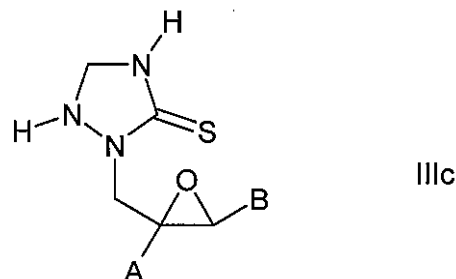
(式中、A及びBは請求項1～9のいずれかに記載の式Iについて定義されている通りである)を有する化合物をチオシアネートYSCN(式中、Yはアルカリ金属またはアンモニウムである)と反応させることを含む、請求項18に記載の式IIIbを有する化合物の製造方法。

10

【請求項 20】

(a3) 式IIIc:

【化 8】



20

(式中、A及びBは請求項1～9のいずれかに記載の式Iについて定義されている通りである)を有する化合物を酸化して、請求項18に記載の化合物I-1を得、化合物I{式中、DはSR(ここで、RはC₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニルまたはC₂-C₈-ハロアルキニルである)である}を得るために、

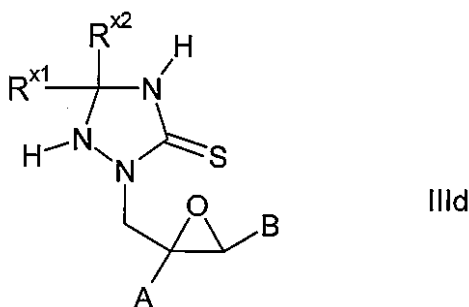
(b3) 化合物I-1をR-X(ここで、Xはハロゲンまたはトリフルオロ(C₁-C₈)アルキルスルホネートである)と反応させることを含む、請求項1に記載の化合物I{式中、DはSR(ここで、Rは水素、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニルまたはC₂-C₈-ハロアルキニルである)である}の製造方法。

30

【請求項 21】

(a4) 化合物IIId:

【化 9】



40

(式中、R^{x1}はC₁-C₄-アルキルまたはフェニルであり、R^{x2}は水素またはC₁-C₄-アルキルであり、或いはR^{x1}及びR^{x2}は一緒に-(CH₂)₅-鎖を形成し、A及びBは請求項1～9のいずれかに記載の式Iについて定義されている通りである)

をギ酸と反応させて、請求項18に記載の化合物I-1を得、化合物I{式中、DはSR(ここで、RはC₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニルまたはC₂-C₈-ハロアルキニルである)である}を得るために、

(b4) 化合物I-1をR-X(ここで、Xはハロゲンまたはトリフルオロ(C₁-C₈)アルキルスルホネートである)と反応させることを含む、請求項1に記載の化合物I{式中、DはSR(ここで、Rは水素、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケ

50

ニル、 C_2-C_8 -アルキニルまたは C_2-C_8 -ハロアルキニルである)である}の製造方法。

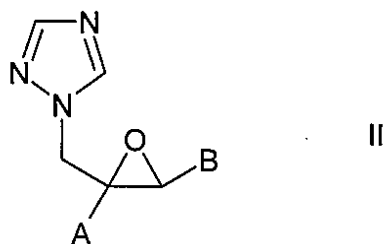
【請求項 2 2】

請求項19に記載の化合物IIIa、請求項18に記載の化合物IIIb、請求項20に記載の化合物IIIcまたは請求項21に記載の化合物IIId、或いはそれらの農業上許容される塩。

【請求項 2 3】

(a5) 式II:

【化 1 0】



10

(式中、A及びBは請求項1～9のいずれかに記載の式Iについて定義されている通りである)を有する化合物を強塩基及び硫黄粉末と反応させて、請求項18に記載の化合物I-1を得、化合物I{式中、DはSR(ここで、Rは C_1-C_8 -アルキル、 C_1-C_8 -ハロアルキル、 C_2-C_8 -アルケニル、 C_2-C_8 -ハロアルケニル、 C_2-C_8 -アルキニルまたは C_2-C_8 -ハロアルキニルである)である}を得るために、

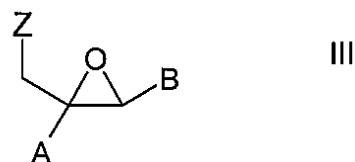
(b5) 化合物I-1をR-X(ここで、Xはハロゲンまたはトリフルオロ(C_1-C_8)アルキルスルホネートである)と反応させることを含む、請求項1に記載の化合物I{式中、DはSR(ここで、Rは水素、 C_1-C_8 -アルキル、 C_1-C_8 -ハロアルキル、 C_2-C_8 -アルケニル、 C_2-C_8 -ハロアルケニル、 C_2-C_8 -アルキニルまたは C_2-C_8 -ハロアルキニルである)である}の製造方法。

20

【請求項 2 4】

(a6) 式III:

【化 1 1】



30

(式中、Zは離脱基Xである)

を有する化合物(化合物III.1)を1,2,4-トリアゾール及び塩基と反応させることを含む、請求項23に記載の式IIを有する化合物の製造方法。

【請求項 2 5】

(a7) 離脱基Xを請求項24に記載の式III(式中、ZはOHである)を有する化合物(化合物III.2)に導入することを含む、請求項24に記載の式III.1を有する化合物の製造方法。

【請求項 2 6】

A及びBが請求項3～7のいずれかに定義されている通りである、請求項24に記載の式III.1を有する化合物(化合物2-プロモメチル-2-(4-クロロフェニル)-3-(2-クロロ-4-フルオロフェニル)オキシラン、2-プロモメチル-2-(フェニル)-3-(2-クロロ-4-フルオロフェニル)オキシラン、2-プロモメチル-2-(4-フルオロフェニル)-3-(2-クロロ-4-フルオロフェニル)オキシラン、2-プロモメチル-2-(4-クロロフェニル)-3-(2-クロロ-6-フルオロフェニル)オキシラン、2-プロモメチル-2-(フェニル)-3-(2-クロロ-6-フルオロフェニル)オキシラン、2-プロモメチル-2-(フェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシランを除く)。

40

【請求項 2 7】

A及びBが請求項3～7のいずれかに定義されている通りである、請求項25に記載の化合物III.2。

【請求項 2 8】

XがClである、請求項26に記載の化合物III.1。

50

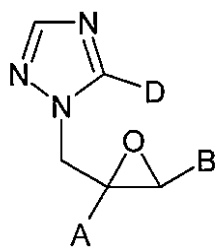
【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、式I:

【化1】



I

10

【0002】

[式中、

AはC₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、ナフチル、フェニルであり、Aは未置換であるかまたは1、2、3または4個の同一または異なる置換基Lで置換されており；

Bは2位に置換基Lと、更に1、2または3個の独立して選択される置換基Lを含むフェニルであり；

20

Lはハロゲン、シアノ、ニトロ、シアナト(OCN)、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、フェニル-C₁-C₆-アルキルオキシ、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₄-C₁₀-アルカジエニル、C₄-C₁₀-ハロアルカジエニル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシ、C₁-C₈-アルキルカルボニルオキシ、C₁-C₈-アルキルスルホニルオキシ、C₂-C₈-アルケニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルケニルオキシ、C₂-C₈-アルキニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルキニルオキシ、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、C₃-C₈-シクロアルケニル、C₃-C₈-ハロシクロアルケニル、C₃-C₈-シクロアルコキシ、C₃-C₆-シクロアルケニルオキシ、ヒドロキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、C₁-C₆-アルキレン、オキシ-C₂-C₄-アルキレン、オキシ-C₁-C₃-アルキレンオキシ、C₁-C₈-アルコキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、C₂-C₈-アルケニルオキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、C₂-C₈-アルキニルオキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、S(=O)_nA¹、C(=O)A²、C(=S)A²、NA³A⁴、フェニル、フェニルオキシ、或いはO、N及びSからなる群から選択される1、2、3または4個のヘテロ原子を含む5または6員飽和、部分不飽和または芳香族のヘテロ環であり、(ここで、

30

nは0、1または2であり、

A¹は水素、ヒドロキシル、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、アミノ、C₁-C₈-アルキルアミノまたはジ-C₁-C₈-アルキルアミノであり、

A²はA¹について挙げた基の1つ、或いはC₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシ、C₂-C₈-アルケニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルケニルオキシ、C₂-C₈-アルキニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルキニルオキシ、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、C₃-C₈-シクロアルコキシまたはC₃-C₈-ハロシクロアルコキシであり、

40

A³及びA⁴は相互に独立して水素、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、C₃-C₈-シクロアルケニルまたはC₃-C₈-ハロシクロアルケニルである)

上記部分のLの基底義の脂肪族及び/または脂環式及び/または芳香族基は1、2、3または4個の同一または異なる基R^L

(ここで、R^Lはハロゲン、シアノ、ニトロ、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシ、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアル

50

キル、 C_3 - C_8 -シクロアルケニル、 C_3 - C_8 -シクロアルコキシ、 C_3 - C_8 -ハロシクロアルコキシ、 C_1 - C_8 -アルキルカルボニル、 C_1 - C_8 -アルキルカルボニルオキシ、 C_1 - C_8 -アルコキシカルボニル、アミノ、 C_1 - C_8 -アルキルアミノ、ジ- C_1 - C_8 -アルキルアミノである)
を有していてもよく;

Dは

S-R

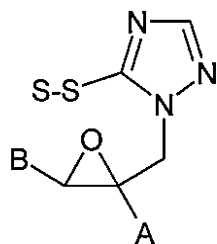
{式中、

Rは水素、 C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -ハロアルキル、 C_2 - C_8 -アルケニル、 C_2 - C_8 -ハロアルケニル、 C_2 - C_8 -アルキニル、 C_2 - C_8 -ハロアルキニル、 $C(=O)R^3$ 、 $C(=S)R^3$ 、 SO_2R^4 またはCN
(ここで、 R^3 は C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -ハロアルキル、 C_1 - C_8 -アルコキシ、 C_1 - C_8 -ハロアルコキシまたは NA^3A^4 であり、 R^4 は C_1 - C_8 -アルキル、フェニル- C_1 - C_8 -アルキルまたはフェニルであり、前記フェニル基はそれぞれ未置換であるかまたはハロゲン及び C_1 - C_4 -アルキルからなる群から独立して選択される1、2または3個の基で置換されている)

である};

基DI:

【化2】



DI

10

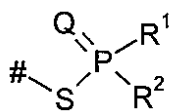
20

【0003】

(式中、A及びBは上に定義されている通りである);

基DII:

【化3】



DII

30

【0004】

{式中、

#はトリアゾリル環への結合点であり、

QはOまたはSであり、

R^1 、 R^2 は相互に独立して C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -ハロアルキル、 C_1 - C_8 -アルコキシ、 C_1 - C_8 -アルコキシ- C_1 - C_8 -アルコキシ、 C_1 - C_8 -ハロアルコキシ、 C_1 - C_8 -アルコキシ- C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -アルキルチオ、 C_2 - C_8 -アルケニルチオ、 C_2 - C_8 -アルキニルチオ、 C_3 - C_8 -シクロアルキル、 C_3 - C_8 -シクロアルキルチオ、フェニル、フェニル- C_1 - C_4 -アルキル、フェノキシ、フェニルチオ、フェニル- C_1 - C_4 -アルコキシまたは NR^5R^6

(ここで、 R^5 はHまたは C_1 - C_8 -アルキルであり、 R^6 は C_1 - C_8 -アルキル、フェニル- C_1 - C_4 -アルキルまたはフェニルであり、或いは R^5 及び R^6 は一緒に4または5個の炭素原子を有するアルキレン鎖であり、または式- CH_2 - CH_2 -O- CH_2 - CH_2 -または- CH_2 - CH_2 - NR^7 - CH_2 - CH_2 -(ここで、 R^7 は水素または C_1 - C_4 -アルキルである)の基を形成する)

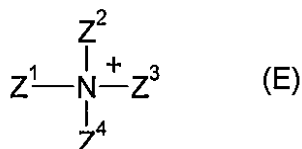
であり、先に挙げた基中の芳香族基はそれぞれ相互に未置換であるかまたはハロゲン及び C_1 - C_4 -アルキルからなる群から選択される1、2または3個の基で置換されている};または
基SM

{式中、

Mはアルカリ金属カチオン、アルカリ土類金属カチオンの当量、銅、亜鉛、鉄またはニッケルカチオンの当量、或いは式(E):

40

【化 4】



【0005】

(式中、 Z^1 及び Z^2 は独立して水素または C_1 - C_8 -アルキルであり、 Z^3 及び Z^4 は独立して水素、 C_1 - C_8 -アルキル、ベンジルまたはフェニルであり、前記フェニル基はそれぞれ未置換であるかまたはハロゲン及び C_1 - C_4 -アルキルからなる群から独立して選択される1、2または3個の基で置換されている)

10

を有するアンモニウムカチオンである}

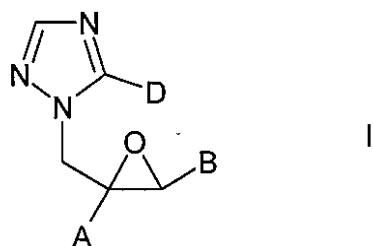
である]

を有するアゾリルメチルオキシラン及びその農業上許容される塩に関する。

【0006】

好ましい実施形態において、本発明は、式I:

【化 5】



20

【0007】

[式中、

Aは C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -ハロアルキル、 C_2 - C_8 -アルケニル、 C_2 - C_8 -ハロアルケニル、 C_2 - C_8 -アルキニル、 C_2 - C_8 -ハロアルキニル、 C_3 - C_8 -シクロアルキル、 C_3 - C_8 -ハロシクロアルキル、ナフチル、フェニルであり、Aは未置換であるかまたは1、2、3または4個の同一または異なる置換基Lで置換されており;

30

Bは2位に置換基L及び4位に置換基 L^* を含有するフェニル、2位に置換基L及び3、5または6位に追加の独立して選択される置換基Lを含有するフェニル、または2位に置換基L及び2または3個の追加の独立して選択される置換基Lを含有するフェニルであり;

Lは L^* または塩素であり、

L^* はフッ素、臭素、ヨウ素、シアノ、ニトロ、シアナト(OCN)、 C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -ハロアルキル、フェニル- C_1 - C_6 -アルキルオキシ、 C_2 - C_8 -アルケニル、 C_2 - C_8 -ハロアルケニル、 C_2 - C_8 -アルキニル、 C_2 - C_8 -ハロアルキニル、 C_4 - C_{10} -アルカジエニル、 C_4 - C_{10} -ハロアルカジエニル、 C_1 - C_8 -アルコキシ、 C_1 - C_8 -ハロアルコキシ、 C_1 - C_8 -アルキルカルボニルオキシ、 C_1 - C_8 -アルキルスルホニルオキシ、 C_2 - C_8 -アルケニルオキシ、 C_2 - C_8 -ハロアルケニルオキシ、 C_2 - C_8 -アルキニルオキシ、 C_2 - C_8 -ハロアルキニルオキシ、 C_3 - C_8 -シクロアルキル、 C_3 - C_8 -ハロシクロアルキル、 C_3 - C_8 -シクロアルケニル、 C_3 - C_8 -ハロシクロアルケニル、 C_3 - C_8 -シクロアルコキシ、 C_3 - C_6 -シクロアルケニルオキシ、ヒドロキシイミノ- C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_6 -アルキレン、オキシ- C_2 - C_4 -アルキレン、オキシ- C_1 - C_3 -アルキレンオキシ、 C_1 - C_8 -アルコキシイミノ- C_1 - C_8 -アルキル、 C_2 - C_8 -アルケニルオキシイミノ- C_1 - C_8 -アルキル、 C_2 - C_8 -アルキニルオキシイミノ- C_1 - C_8 -アルキル、 $\text{S}(=\text{O})_n\text{A}^1$ 、 $\text{C}(=\text{O})\text{A}^2$ 、 $\text{C}(=\text{S})\text{A}^2$ 、 NA^3A^4 、フェニル、フェニルオキシ、或いは1、2、3または4個のO、N及びSからなる群から選択されるヘテロ原子を含有する5または6員飽和、部分不飽和または芳香族のヘテロ環であり、

40

(ここで、

nは0、1または2であり、

50

A¹は水素、ヒドロキシル、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、アミノ、C₁-C₈-アルキルアミノまたはジ-C₁-C₈-アルキルアミノであり、

A²はA¹について挙げた基の1つ、或いはC₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシ、C₂-C₈-アルケニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルケニルオキシ、C₂-C₈-アルキニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルキニルオキシ、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、C₃-C₈-シクロアルコキシまたはC₃-C₈-ハロシクロアルコキシであり、

A³及びA⁴は相互に独立して水素、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、C₃-C₈-シクロアルケニルまたはC₃-C₈-ハロシクロアルケニルである)

上記部分のL及びL^{*}の基定義の脂肪族及び/または脂環式及び/または芳香族基は1、2、3または4個の同一または異なる基R^L

(ここで、R^Lはハロゲン、シアノ、ニトロ、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシ、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、C₃-C₈-シクロアルケニル、C₃-C₈-シクロアルコキシ、C₃-C₈-ハロシクロアルコキシ、C₁-C₈-アルキルカルボニル、C₁-C₈-アルキルカルボニルオキシ、C₁-C₈-アルコキシカルボニル、アミノ、C₁-C₈-アルキルアミノ、ジ-C₁-C₈-アルキルアミノである)を有していてもよく;

Dは

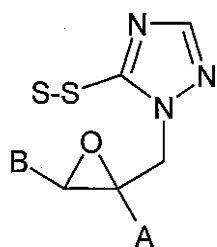
S-R

{式中、

Rは水素、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C(=O)R³、C(=S)R³、SO₂R⁴またはCN(ここで、R³はC₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシまたはNA³A⁴であり、R⁴はC₁-C₈-アルキル、フェニル-C₁-C₈-アルキルまたはフェニルであり、前記フェニル基はそれぞれ未置換であるかまたはハロゲン及びC₁-C₄-アルキルからなる群から独立して選択される1、2または3個の基で置換されている)である};

基DI:

【化6】



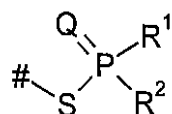
DI

【0008】

(式中、A及びBは上に定義されている通りである);

基DII:

【化7】



DII

【0009】

{式中、

#はトリアゾリル環への結合点であり、

QはOまたはSであり、

10

20

30

40

50

R^1 及び R^2 は相互に独立して C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -ハロアルキル、 C_1 - C_8 -アルコキシ、 C_1 - C_8 -アルコキシ- C_1 - C_8 -アルコキシ、 C_1 - C_8 -ハロアルコキシ、 C_1 - C_8 -アルコキシ- C_1 - C_8 -アルキル、 C_1 - C_8 -アルキルチオ、 C_2 - C_8 -アルケニルチオ、 C_2 - C_8 -アルキニルチオ、 C_3 - C_8 -シクロアルキル、 C_3 - C_8 -シクロアルキルチオ、フェニル、フェニル- C_1 - C_4 -アルキル、フェノキシ、フェニルチオ、フェニル- C_1 - C_4 -アルコキシまたは NR^5R^6

(ここで、 R^5 はHまたは C_1 - C_8 -アルキルであり、 R^6 は C_1 - C_8 -アルキル、フェニル- C_1 - C_4 -アルキルまたはフェニルであり、或いは R^5 及び R^6 は一緒に4または5個の炭素原子を有するアルキレン鎖であり、または式- CH_2 - CH_2 -O- CH_2 - CH_2 -または- CH_2 - CH_2 - NR^7 - CH_2 - CH_2 -(ここで、 R^7 は水素または C_1 - C_4 -アルキルである)を有する基を形成する)

であり、先に挙げた基中の芳香族基はそれぞれ相互に独立して未置換であるかまたはハロゲン及び C_1 - C_4 -アルキルからなる群から選択される1、2または3個の基で置換されている}

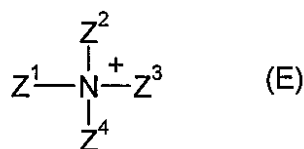
;または

基SM:

{式中、

Mはアルカリ金属カチオン、アルカリ土類金属カチオンの当量、銅、亜鉛、鉄またはニッケルカチオンの当量、或いは式(E):

【化8】



【0010】

(式中、 Z^1 及び Z^2 は独立して水素または C_1 - C_8 -アルキルであり、 Z^3 及び Z^4 は独立して水素、 C_1 - C_8 -アルキル、ベンジルまたはフェニルであり、前記フェニル基はそれぞれ未置換であるかまたはハロゲン及び C_1 - C_4 -アルキル基からなる群から独立して選択される1、2または3個の基で置換されている)

を有するアンモニウムカチオンである}

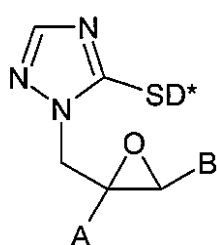
である]

を有するアゾリルメチルオキシラン及びその農業上許容される塩に関する。

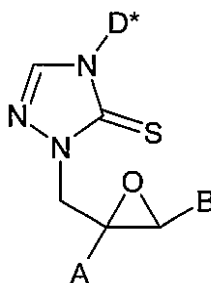
【0011】

式Iを有する化合物は、式Iaを有する「チオール」形態または式Ibを有する「チオノ」形態:

【化9】



Ia



Ib

【0012】

[式中、

D^* は

R(ここで、Rは先に定義した意味を有する);

基DII *

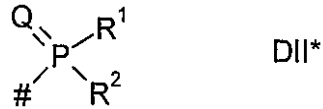
10

20

30

40

【化 1 0】



【0 0 1 3】

(ここで、#は式Ia中の硫黄原子または式Ib中のアゾリル環への結合点であり、Q、R¹及びR²は先に定義した意味を有する);または

基M(ここで、Mは先に定義した意味を有する)

であり、

残りの置換基は先に定義した意味を有する]

で存在し得る。

【0 0 1 4】

しかしながら、わかりやすくするために、ここでは通常それぞれ「チオール」形態のみを示す。

【0 0 1 5】

本発明は、更に化合物Iの製造、化合物Iを製造するための中間体及びその製造、植物病原性真菌を防除するための本発明の化合物の使用、並びに前記化合物を含む組成物に関する。

【背景技術】

【0 0 1 6】

置換トリアゾール基を有するトリアゾリルメチルオキシランは、例えば特許文献1～8から公知である。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0 0 1 7】

【特許文献1】国際公開第96/38440号

【特許文献2】国際公開第97/41107号

【特許文献3】国際公開第97/42178号

【特許文献4】国際公開第97/43269号

【特許文献5】国際公開第97/44331号

【特許文献6】国際公開第97/44332号

【特許文献7】国際公開第99/05149号

【特許文献8】国際公開第99/21853号

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0 0 1 8】

しかしながら、従来技術から公知の化合物の殺真菌作用はときには不満足であり、特に低施用量の場合そうである。従って、本発明の目的は、好ましくは改良された特性、例えば向上した殺真菌作用及び/またはより良好な毒性を有する新規化合物を提供することであつた。

【課題を解決するための手段】

【0 0 1 9】

驚くことに、この目的が本明細書に記載されている式Iを有する化合物で達成された。

【発明を実施するための形態】

【0 0 2 0】

化合物Iは、その窒素原子の塩基性のために、無機または有機酸或いは金属イオンと塩または付加物を形成することができる。このことは、化合物Iの本明細書に記載されている中間体、本発明により提供される塩及び付加物の多くにも適用される。

【0 0 2 1】

10

20

30

40

50

無機酸の例は、ハロゲン化水素酸(例えば、フッ化水素、塩酸、臭化水素及びヨウ化水素)、炭酸、硫酸、リン酸及び硝酸である。

【0022】

適当な有機酸は、例えばギ酸及びアルカン酸(例えば、酢酸、トリフルオロ酢酸、トリクロロ酢酸及びプロピオン酸)、グリコール酸、チオシアン酸、乳酸、コハク酸、クエン酸、安息香酸及び他のアリールカルボン酸、ケイ皮酸、シュウ酸、アルキルスルホン酸(1～20個の炭素原子を含む直鎖または分岐状アルキル基を有するスルホン酸)、アリールスルホン酸またはアリールジスルホン酸(1または2個のスルホン酸基を有する芳香族基、例えばフェニルまたはナフチル)、アルキルホスホン酸(1～20個の炭素原子を含む直鎖または分岐状アルキル基を有するホスホン酸)、アリールホスホン酸またはアリールジホスホン酸(1または2個のリン酸基を有する芳香族基、例えばフェニル及びナフチル)であり、前記したアルキルまたはアリール基はp-トルエンスルホン酸、サリチル酸、p-アミノサリチル酸、2-フェノキシ安息香酸、2-アセトキシ安息香酸等のように追加の置換基を有していてもよい。

10

【0023】

適当な金属イオンは、特に第2主族元素(特に、カルシウム及びマグネシウム)、第3及び第4主族元素(特に、アルミニウム、錫及び鉛)及び1～8族遷移元素(特に、クロム、マンガン、鉄、コバルト、ニッケル、銅、亜鉛等)のイオンである。第4周期の遷移元素の金属イオンが特に好ましい。金属はとり得る各種原子価で存在し得る。

20

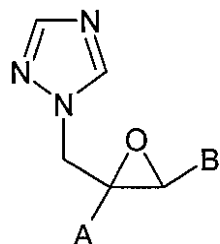
【0024】

本発明の式Iを有する化合物は、それ自体従来技術から公知の方法に類似しているいろいろなルートで製造され得る(例えば、最初に引用されている従来技術及びPflanzenschutz-Nachrichten Bayer 57/2004,2,p.145-162を参照されたい)。本発明の化合物は、例えば以下のスキームに示す合成に従って製造され得る。

【0025】

本発明の化合物は、式II:

【化11】



II

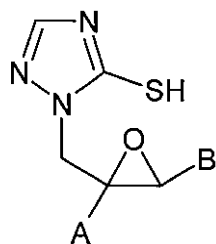
30

【0026】

(式中、A及びBは本明細書中に定義されている通りである)

を有する化合物から強塩基及び硫黄粉末と反応させることにより有利な方法で製造され得る。こうすると、式I(式中、DはSHである)を有する化合物(化合物I-1):

【化12】



I-1

40

が形成される。

【0027】

適当な塩基は上記反応に適しているとして当業者に公知のすべての塩基である。強アルカリ金属塩基、例えばn-ブチルリチウム、リチウムジイソプロピルアミド、水素化ナトリ

50

ウム、ナトリウムアミドまたはカリウムtert-ブトキシドが好ましい。反応を添加剤(例えば、テトラメチルエチレンジミアン(TMEDA))の存在下で実施することが好ましいことがある。

【0028】

適当な溶媒は上記反応のために慣用されているすべての不活性有機溶媒であり、エーテル(例えば、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジエチルエーテル及び1,2-ジメトキシエタン)、液体アンモニアまたは強極性溶媒(例えば、ジメチルスルホキシド)が好ましく使用され得る。

【0029】

硫黄は粉末として使用することが好ましい。加水分解のためには、水を適当ならば有機または無機酸(例えば、酢酸、希硫酸または希塩酸)の存在下で使用する。

【0030】

反応温度は、好ましくは-70~+20℃、特に-70~0℃である。反応は通常大気圧下で実施する。

【0031】

通常、式IIを有する化合物1モルあたり1~3当量、好ましくは1~2.5当量の強塩基、次いで当量または過剰量の硫黄を使用する。反応は保護ガスの雰囲気下、例えば窒素またはアルゴン下で実施し得る。通常当業者に公知の手順に従って後処理を実施する。通常、反応混合物を適当な有機溶媒で抽出し、適当ならば残渣を再結晶及び/またはクロマトグラフィーにより精製する。

【0032】

強塩基(例えば、ブチルリチウム)を使用せずに硫黄、好ましくは硫黄粉末と直接反応させることにより化合物Iを製造することもできる。

【0033】

化合物IIを出発物質とする本発明の化合物Iを製造するための代替方法は、化合物IIを非プロトン性極性溶媒(例えば、アミド(例:ジメチルホルムアミド(DMF))、またはN-アルキルピロリドン(例:N-オクチルピロリドン、N-ドデシルピロリドンまたはN-メチルピロリドン(NMP)))の存在下で硫黄と反応させることである。対応する方法は、例えば国際公開第99/19307号、国際公開第97/06151号、国際公開第97/05119号及び国際公開第96/41804号に記載されている。

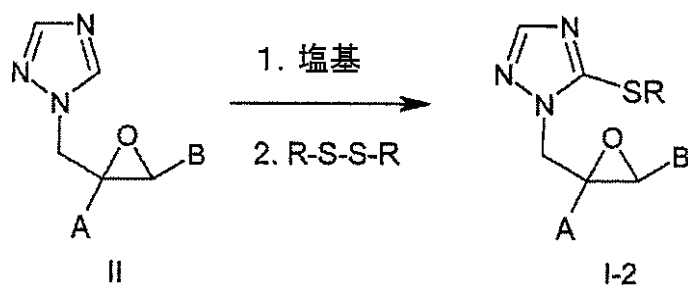
【0034】

反応は通常140~160℃の範囲の温度で実施する。反応成分は通常式IIを有する化合物1モルあたり約6~15モルの硫黄を使用するような量で使用する。硫黄は通常粉末の形態で使用する。反応中、空気を反応混合物に通す。

【0035】

更に、本発明の化合物は、式IIを有する化合物からジスルフィドまたはチオシアンと反応させることにより有利な方法で製造され得る。

【化13】



【0036】

上記式中、A及びBは本明細書中に定義されている通りであり、RはC₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニルまたはCNである。

【0037】

適当な塩基は上記反応に適しているとして当業者に公知のすべての塩基である。強アルカリ金属塩基、例えばn-ブチルリチウム、リチウムジイソプロピルアミド、水素化ナトリウム、ナトリウムアミドまたはカリウムtert-ブトキシドが好ましい。反応を添加剤(例えば、テトラメチルエチレンジミアン(TMEDA))の存在下で実施することが好ましいことがある。

【0038】

ジスルフィドは市販されており、または公知の製造方法により合成され得る。具体的なジスルフィドはチオシアンNC-S-S-CNである。

【0039】

10

適当な溶媒は上記反応のために慣用されているすべての不活性有機溶媒である。エーテル(例えば、テトラヒドロフラン、ジオキサン、ジエチルエーテル及び1,2-ジメトキシエタン)、液体アンモニアまたは強極性溶媒(例えば、ジメチルスルホキシド)が好ましく使用され得る。

【0040】

反応温度は、好ましくは-70~+20℃、特に-70~0℃である。反応は通常大気圧下で実施する。

【0041】

20

通常、式IIを有する化合物1モルあたり1~3当量、好ましくは1~2.5当量の強塩基、次いで当量または過剰量のジスルフィドを使用する。反応は保護ガスの雰囲気下、例えば窒素またはアルゴン下で実施し得る。通常当業者に公知の手順により後処理を実施する。通常、反応混合物を適当な有機溶媒で抽出し、適当ならば残渣を再結晶及び/またはクロマトグラフィーにより精製する。

【0042】

化合物I-1を更にR-X(ここで、Rは異なる位置の明細書中に定義されている通りであり、Xは離脱基(例えば、Cl、BrまたはIのようなハロゲン、またはトリフルオロ-C₁-C₆-アルキルスルホネート)である)と反応させることにより、本発明の式Iを有する各種化合物を製造することができる。DがSR(ここで、RはC₁-C₆-アルキル、好ましくはメチルまたはエチルである)である化合物を製造するためには、化合物I-1に対応するハロゲン化アルキルと反応させる(国際公開第96/38440号も参照されたい)。

30

【0043】

DがS-CNである式Iを有する化合物は、国際公開第99/44331号に記載されている方法と同様にして合成され得る。

【0044】

Dが基DIである式Iを有する化合物は、国際公開第97/43269号に記載されている方法と同様にして合成され得る。

【0045】

Dが基S-C(=O)R³(ここで、R³はC₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、C₁-C₈-アルコキシまたはC₁-C₈-ハロアルコキシである)である式Iを有する化合物は、国際公開第97/42178号に記載されている方法と同様にして合成され得る。

40

【0046】

Dが基SMである式Iを有する化合物は、国際公開第97/41107号に記載されている方法と同様にして合成され得る。

【0047】

式IIを有する化合物は、最初に引用した従来技術と同様にして合成され得る。式IIを有する化合物の幾つかは国際特許出願PCT/EP2007/063213、PCT/EP2007/056124、PCT/EP2007/055870、PCT/EP2007/055932に記載されている。一方、式IIを有する化合物の幾つかは新規であり、これら新規化合物、並びにその塩及び付加物は本発明の主題の一部を構成する。化合物IIも殺真菌活性を有しており、従って本発明は化合物II及び/またはその塩及び付加物の殺真菌剤としての使用にも関する。式IIを有する好ましい化合物は下表1c~162c

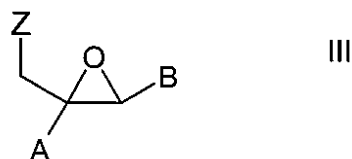
50

に更に特定されている。

【0048】

式III:

【化14】



【0049】

10

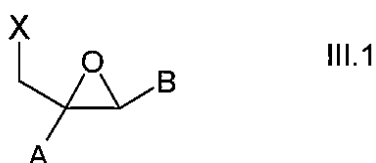
(式中、Zは離脱基X(化合物III.1、以下参照)またはOH(化合物III.2、以下参照)であり、A及びBは以下に定義されている通りである)

を有する化合物は、最終的に本発明の化合物を得るために必要な重要な出発化合物である。

【0050】

よって、化合物IIは、例えば化合物III.1:

【化15】



20

【0051】

{式中、Xは離脱基、例えばハロゲン(例:ClまたはBr)またはOSO₂R(ここで、RはC₁-C₆-アルキル、C₁-C₆-ハロアルキル、アリールまたは置換アリールである)であり、OSO₂Rは特にメシレート、トリフレート、フェニルまたはトルエンスルホネート基である}

から製造され得る。式IIを有する化合物を得るためには、式III.1を有する化合物を例えばDMF中で1,2,4-トリアゾール及び塩基(例えば、水素化ナトリウム)と反応させる。例えば、欧州特許出願公開第0 421 125号も参照されたい。

【0052】

30

式III.1を有する化合物の幾つかは新規である。従って、本発明は、化合物2-ブロモメチル-2-(4-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(4-ブロモフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(tert-ブチル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(メチル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(4-(tert-ブチル)フェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(2-メトキシフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(4-(tert-ブトキシフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(2-ナフチル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(4-フルオロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(4-クロロフェニル)-3-(2-クロロ-4-フルオロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(フェニル)-3-(2-クロロ-4-フルオロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(4-フルオロフェニル)-3-(2-クロロ-4-フルオロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(4-クロロフェニル)-3-(2-クロロ-6-フルオロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(フェニル)-3-(2-クロロ-6-フルオロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(フェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシランを除き、式III.1{式中、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りであり、Xは離脱基、特にハロゲン(例:ClまたはBr)またはOSO₂R(ここで、RはC₁-C₆-アルキル、C₁-C₆-ハロアルキル、アリールまたは置換アリールである)である}を有する化合物をも提供する。

40

【0053】

本発明は、更に、化合物2-ブロモメチル-2-(4-クロロフェニル)-3-(2-クロロ-4-フルオ

50

ロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(フェニル)-3-(2-クロロ-4-フルオロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(4-フルオロフェニル)-3-(2-クロロ-4-フルオロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(4-クロロフェニル)-3-(2-クロロ-6-フルオロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(フェニル)-3-(2-クロロ-6-フルオロフェニル)オキシラン、2-ブロモメチル-2-(フェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシランを除き、式III.1{式中、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りであり、Xは離脱基、特にハロゲン(例:ClまたはBr)またはOSO₂R(ここで、RはC₁-C₆-アルキル、C₁-C₆-ハロアルキル、アリールまたは置換アリール)である}を有する化合物を提供する。

【0054】

10

化合物III.1の更なる実施形態によれば、言及したものを除いて、Aは1、2または3個の独立して選択される置換基Lを含有しているフェニルである。

【0055】

A=フェニルまたは4-クロロフェニル;及び

B=2-クロロ-6-フルオロフェニル。

【0056】

化合物III.1の更なる実施形態によれば、言及したものを除いて、Aは1、2または3個の独立して選択される置換基Lを含有しているフェニルである。

【0057】

更なる実施形態によれば、A及びBが以下に定義されている、すなわち

20

A=フェニル、及び

B=2-クロロ-5-NO₂-フェニルまたは2,4-ジメチルフェニル;

A=シクロヘキシル、2-クロロフェニルまたは2,4-ジクロロフェニル、及び

B=2,4-ジクロロフェニル;

A=4-フルオロフェニル、及び

B=2-クロロ-5-NO₂-フェニル、2-クロロ-4-メトキシフェニル、2,4-ジフルオロフェニル、2,6-ジフルオロフェニル、2-フルオロ-3-フルオロフェニルまたは2,4-ジメチルフェニルの化合物III.1も除外される。

【0058】

化合物III.1の更なる実施形態によれば、言及したものを除いて、Aは1、2または3個の独立して選択される置換基Lを含有しているフェニルである。1つの態様によれば、フェニル環Aは2または3個の置換基Lを含有している。更なる態様によれば、フェニル環Aは4位にC₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロアルキル、C₁-C₄-アルコキシ、C₁-C₄-ハロアルコキシ及びC₁-C₄-ハロアルキルチオからなる群から選択される置換基L、及び0、1または2個の追加の独立して選択される置換基Lを含有している。

30

【0059】

化合物III.1の更なる実施形態によれば、XはClである。

【0060】

化合物III.1の更なる実施形態によれば、XはOSO₂R(ここで、RはC₁-C₆-アルキル、C₁-C₆-ハロアルキル、アリールまたは置換アリールである)であり、特にOSO₂Rはメシレート、トリフレート、フェニルまたはトルエンスルホネート基である。

40

【0061】

化合物III.1の更なる実施形態によれば、ZはBrであり、Bは2位に1個の置換基L及び正確に1個の追加の置換基Lを含有しているフェニルであり、Lはそれぞれ独立してF、Br、シアノ、ニトロ、シアナト(OCN)、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、フェニル-C₁-C₆-アルキルオキシ、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₄-C₁₀-アルカジエニル、C₄-C₁₀-ハロアルカジエニル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシ、C₁-C₈-アルキルカルボニルオキシ、C₁-C₈-アルキルスルホニルオキシ、C₂-C₈-アルケニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルケニルオキシ、C₂-C₈-アルキニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルキニルオキシ、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、

50

C₃-C₈-シクロアルケニル、C₃-C₈-ハロシクロアルケニル、C₃-C₈-シクロアルコキシ、C₃-C₆-シクロアルケニルオキシ、ヒドロキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、C₁-C₆-アルキレン、オキシ-C₂-C₄-アルキレン、オキシ-C₁-C₃-アルキレンオキシ、C₁-C₈-アルコキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、C₂-C₈-アルケニルオキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、C₂-C₈-アルキニルオキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、S(=O)_nA¹、C(=O)A²、C(=S)A²、NA³A⁴(ここで、A¹、A²、A³、A⁴は本明細書中に定義されている通りである)、フェニル、フェニルオキシ、或いは1、2、3または4個のO、N及びSからなる群から選択されるヘテロ原子を含有している5または6員の飽和、部分不飽和または芳香族のヘテロ環からなる群から選択される。

【0062】

化合物III.1の更なる実施形態によれば、Zはメシレートまたはトシレートであり、Bは2位に1個の置換基L及び正確に1個の追加の置換基Lを含有しているフェニルであり、Lはそれぞれ独立してF、Br、シアノ、ニトロ、シアナト(OCN)、C₁-C₈-アルキル、C₁-C₈-ハロアルキル、フェニル-C₁-C₆-アルキルオキシ、C₂-C₈-アルケニル、C₂-C₈-ハロアルケニル、C₂-C₈-アルキニル、C₂-C₈-ハロアルキニル、C₄-C₁₀-アルカジエニル、C₄-C₁₀-ハロアルカジエニル、C₁-C₈-アルコキシ、C₁-C₈-ハロアルコキシ、C₁-C₈-アルキルカルボニルオキシ、C₁-C₈-アルキルスルホニルオキシ、C₂-C₈-アルケニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルケニルオキシ、C₂-C₈-アルキニルオキシ、C₂-C₈-ハロアルキニルオキシ、C₃-C₈-シクロアルキル、C₃-C₈-ハロシクロアルキル、C₃-C₈-シクロアルケニル、C₃-C₈-ハロシクロアルケニル、C₃-C₈-シクロアルコキシ、C₃-C₆-シクロアルケニルオキシ、ヒドロキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、C₁-C₆-アルキレン、オキシ-C₂-C₄-アルキレン、オキシ-C₁-C₃-アルキレンオキシ、C₁-C₈-アルコキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、C₂-C₈-アルケニルオキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、C₂-C₈-アルキニルオキシイミノ-C₁-C₈-アルキル、S(=O)_nA¹、C(=O)A²、C(=S)A²、NA³A⁴(ここで、n、A¹、A²、A³、A⁴は本明細書中に定義されている通りである)、フェニル、フェニルオキシ、或いは1、2、3または4個のO、N及びSからなる群されるヘテロ原子を含有している5または6員の飽和、部分不飽和または芳香族のヘテロ環からなる群から選択される。

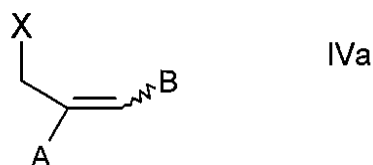
【0063】

III.1中のA及びBは特に、除外される化合物を考慮に入れて、式Iについて本明細書中に特定されている意味を有している。

【0064】

化合物III.1を製造する1つの方法は、式IVa:

【化16】



【0065】

(式中、Xは式III.1について定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りであり、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)

を有する化合物中の二重結合をエポキシドに変換させることからなる。適当なエポキシ化方法は当業者に公知である。例えばこの目的のために過酸化水素/無水マレイン酸を使用することもできる。

【0066】

式IVa中、二重結合は(E)または(Z)立体配置のいずれかで存在し得る。これはBと二重結合の間のジグザグ結合により示されている。本発明は、更に、化合物1-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(4-クロロフェニル)-3-プロモプロパ-1-エン、1-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(4-プロモフェニル)-3-プロモプロパ-1-エン、1-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(tert-ブチル)-3-プロモプロパ-1-エン、1-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(メチル)-3-プロモプロパ-1-エ

ン、1-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(4-tert-ブチルフェニル)-3-ブロモプロパ-1-エン、1-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(2-メトキシフェニル)-3-ブロモプロパ-1-エン、1-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(4-tert-ブトキシフェニル)-3-ブロモプロパ-1-エン、1-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(2-ナフチル)-3-ブロモプロパ-1-エン、1-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(4-フルオロフェニル)-3-ブロモプロパ-1-エン、1-(2-クロロ-4-フルオロフェニル)-2-(4-クロロフェニル)-3-ブロモプロパ-1-エン、1-(2-クロロ-4-フルオロフェニル)-2-(フェニル)-3-ブロモプロパ-1-エン、1-(2-クロロ-4-フルオロフェニル)-2-(4-フルオロフェニル)-3-ブロモプロパ-1-エン、1-(2-クロロ-6-フルオロフェニル)-2-(4-クロロフェニル)-3-ブロモプロパ-1-エン、1-(2-クロロ-6-フルオロフェニル)-2-(フェニル)-3-ブロモプロパ-1-エン、1-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(tert-ブチル)-3-ブロモプロパ-1-エン及び1-(2,4-ジクロロフェニル)-2-(フェニル)-3-ブロモプロパ-1-エンを除き、式IVa(式中、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)を有する化合物を提供する。Xは式III.1について上記した意味を有する。

10

【0067】

化合物IVaの1つの実施形態によれば、Bは2,4-ジクロロフェニルでない。更なる実施形態によれば、Bは2,4-ジクロロフェニルでも、2-クロロ-4-フルオロフェニルでも、2-クロロ-6-フルオロフェニルでもない。

【0068】

化合物IVaの更なる実施形態によれば、Aは、言及した例外はあるが、1、2または3個の独立して選択される置換基Lを含有しているフェニルである。1つの態様によれば、フェニル環Aは2または3個の置換基Lを含有している。更なる態様によれば、フェニル環Aは4位に1個のC₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロアルキル、C₁-C₄-アルコキシ、C₁-C₄-ハロアルコキシ及びC₁-C₄-ハロアルキルチオからなる群から選択される置換基L及び0、1または2個の追加の独立して選択される置換基Lを含有している。

20

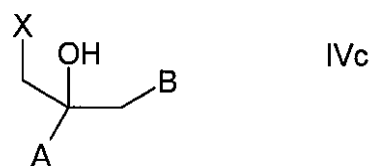
【0069】

IVa中のA、B及びXは、特に除外される化合物を考慮に入れて、式IまたはIII.1について本明細書中に特定されている意味を有している。

【0070】

化合物IVaは、化合物IVc:

【化17】



30

から、化合物IVcを例えば適当な有機溶媒(例えば、Et₂Oまたはジオキサンのようなエーテル)中で酢酸/H₂SO₄と反応させて、二重結合を形成することにより得られ得る。適当な方法は当業者に公知である。Xは式IIIについて定義されている通りであり、A及びBは式Iについて定義されている通りである。

【0071】

40

式IVcを有する化合物の幾つかは新規である。従って、本発明は、式IVc(式中、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)を有する化合物をも提供する。

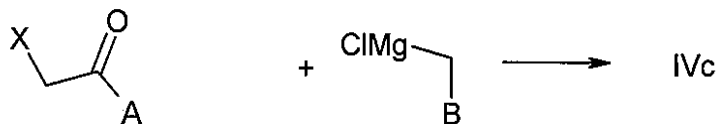
【0072】

IVc中のA、B及びXは、特に式IまたはIII.1について本明細書中に特定されている意味を有する。

【0073】

化合物IVcは、例えば以下のスキーム

【化 18】

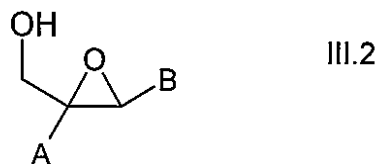


に従ってグリニャール反応により得られ得る。EP 409049も参照されたい。

【0074】

式III.1を有する化合物は、式III.2:

【化 19】



10

を有する化合物から離脱基Xを当業者に公知の方法を用いて導入することによっても得られ得る。従って、式III.2を有する化合物を例えばR-SO₂Y(ここで、Rは式III.1について定義されている通りであり、Yはハロゲンである)、例えばメシルクロリドと塩基(例えば、NEt₃)の存在下で反応させる(EP 386557も参照されたい)。化合物III.1(式中、Xはハロゲンである)を得るためには、対応の化合物III.2を例えばCH₂Cl₂中でC(Hal)₄(Hal=BrまたはCl)、PPh₃と反応させると、化合物III.1が得られ得る。或いは、化合物III.2をSOCl₂/ピリジンと反応させてもよい(国際公開第2005/056548号も参照されたい)。

20

【0075】

式III.2を有する化合物の幾つかは新規である。従って、本発明は、式III.2(式中、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)を有する化合物をも提供する。

【0076】

化合物III.1の更なる実施形態によれば、Aは1、2または3個の独立して選択される置換基Lを含有しているフェニルである。1つの態様によれば、フェニル環Aは2または3個の置換基Lを含有している。更なる態様によれば、フェニル環Aは4位に1個のC₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロアルキル、C₁-C₄-アルコキシ、C₁-C₄-ハロアルコキシ及びC₁-C₄-ハロアルキルチオからなる群から選択される置換基L及び0、1または2個の追加の独立して選択される置換基Lを含有している。

30

【0077】

1つの実施形態によれば、A及びBが以下に定義されている通りである化合物III.2は除外される:

A=フェニル、4-クロロフェニル、4-ブロモフェニル、4-フルオロフェニル、2-メトキシフェニル、4-(tert-ブチル)フェニル、4-(tert-ブトキシ)フェニル、tert-ブチル、メチルまたは2-ナフチル、及び

B=2,4-ジクロロフェニル;

A=フェニル、4-クロロフェニルまたは4-フルオロフェニル、及び

B=2-クロロ-4-フルオロフェニル;

A=フェニルまたは4-クロロフェニル、及び

B=2-クロロ-6-フルオロフェニル。

40

【0078】

更なる実施形態によれば、A及びBが以下に定義されている通りである化合物III.2も除外される:

A=フェニル、及び

B=2-クロロ-5-NO₂-フェニルまたは2,4-ジメチルフェニル;

A=シクロヘキシル、2-クロロフェニルまたは2,4-ジクロロフェニル、及び

B=2,4-ジクロロフェニル;

50

A=4-フルオロフェニル、及び

B=2-クロロ-5-NO₂-フェニル、2-クロロ-4-メトキシフェニル、2,4-ジフルオロフェニル、2,6-ジフルオロフェニル、2-フルオロ-3-フルオロフェニルまたは2,4-ジメチルフェニル。

【0079】

1つの態様によれば、Aは1、2または3個の置換基Lを含有しているフェニルである。

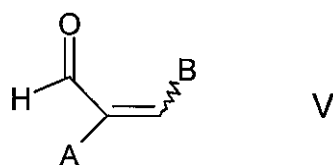
【0080】

III.2中のA及びBは、特に式III.1について本明細書中に特定されている意味を有している。

【0081】

式III.2を有する化合物は、式V:

【化20】



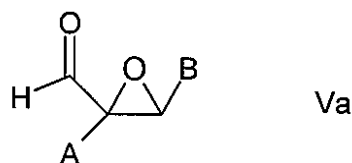
10

のタイプの α , β -ジ置換アクロレインから、塩基(例えば、NaOH)の存在下で例えばH₂O₂を用いてまずエポキシ化することにより、または過酸(例えば、MCPBA=m-クロロペルオキシ安息香酸)または過酸化tert-ブチル)と反応させることにより得られ得る。こうすると、

20

式Va:

【化21】



を有する化合物が得られる。

【0082】

化合物Va中のアルデヒド基を例えばNaBH₄を用いて還元することにより(欧州特許出願公開第0 386 557号も参照されたい)、化合物III.2が形成される。エポキシ化及びアルデヒド基の還元方法は当業者に公知である。

30

【0083】

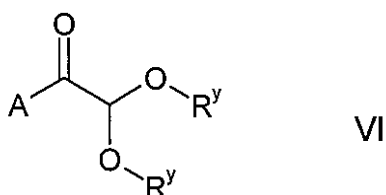
式V中、二重結合は(E)または(Z)立体配置のいずれかで存在し得る。これはBと二重結合の間のジグザグ結合により示されている。式Vを有する化合物の幾つかは新規である。従って、本発明は、式V(式中、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)を有する化合物をも提供する。

【0084】

化合物Vは、例えば独国特許出願公開第3601927号に記載されている手順と同様にして、すなわち式VI:

40

【化22】



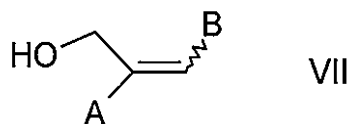
を有するタイプの化合物をウィッティヒまたはホルナー・エモンズタイプの適切なリン化合物と反応させ、次いでアセタールを酸開裂させることにより合成され得る。この場合、R^yはそれぞれ独立してC₁-C₄-アルキルである。

50

【0085】

化合物Vを製造するための代替方法は、式VII:

【化23】



を有する化合物を酸化することからなる。適当な酸化剤及び条件は当業者に公知であり、例えばSwern(Australian Journal of Chemistry, 57(6), 537-548, 2004)に従う反応、超原子価ヨウ素化合物(Organic Letters, 5(17), 2989-2992, 2003)、クロム化合物(例えば、重クロム酸ピリジニウム)(Tetrahedron, 45(1), 239-58, 1989)、酸化マンガン(例えば、 MnO_2)(Journal of the American Chemical Society, 107(13), 3963-71, 1985)との反応である。酸化は溶媒(例えば、 CH_2Cl_2)中でデス-マーチン酸化によっても実施され得る。

10

【0086】

式VII中、二重結合は(E)または(Z)立体配置のいずれかで存在し得る。これはBと二重結合の間のジグザグ結合により示されている。式VIIを有する化合物の幾つかは新規である。従って、本発明は、更に式VII(式中、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)を有する化合物を提供する。

【0087】

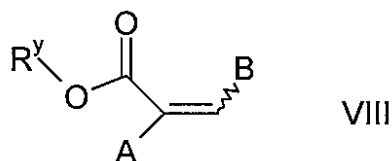
化合物VIIから、米国特許第5,399,708号と同様にして遷移金属アルコキシド(例えば、 $V(O)(OR)_3$ または $Ti(OR)_4$ ($R=C_1-C_6$ -アルキル))及び酸化剤(例えば、 $tBuOOH$)の存在下でエポキシ化することによっても化合物III.2を直接製造することができる。

20

【0088】

式VIIを有する化合物は、式VIII:

【化24】



30

を有する α, β -不飽和アクリル酸エステルから製造され得る。このためには、式VIIIを有するエステルをアルコールVIIに還元する。適当な還元手順は当業者に公知である。

【0089】

式VIII中、二重結合は(E)または(Z)立体配置のいずれかで存在し得る。これはBと二重結合の間のジグザグ結合により示されている。式VIIIを有する化合物の幾つかは新規であり、これらの化合物は本発明の主題の一部をも構成する。

【0090】

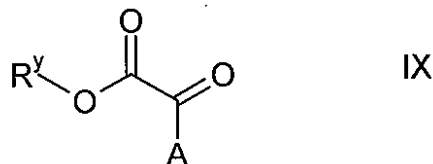
また、式VIIIを有する化合物は1ステップで例えば低温で金属水素化物(例えば、水素化ジイソブチルアルミニウム)を用いて式Vを有するアクロレインに還元してもよい。このためには、特に水素化アルミニウム、好ましくは水素化リチウムアルミニウム(European Journal of Medicinal Chemistry, 40(6), 529-541, 2005)または水素化ジアルキルアルミニウム(例えば、DIBAL-H)(Synlett, (18), 3182-3184, 2006)を使用することができる。

40

【0091】

式VIIIを有するアクリル酸エステルは、式IX:

【化25】



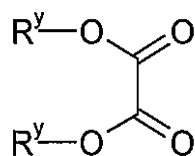
50

を有するグリオキシル酸エステルからリン化合物(例えば、ホルナー・エモンズタイプまたはウィッティッヒ化合物)と反応させることにより得られ得る。この反応は、特にTetrahedron, 46(13-14), 4951-94, 1990; Tetrahedron Letters, 47(16), 2675-2678, 2006; Synthesis, (12), 1797-1802, 2003; 国際公開第9929645号; またはSynthetic Communications, 20(12), 1781-91, 1990に記載されている。

【0092】

グリオキシル酸エステルの合成は、特にグリニャール化合物(市販されているハロゲン化合物及びマグネシウムを出発物質とする) X^1MgA を式

【化26】

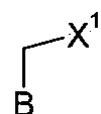


10

を有するシュウ酸エステルと反応させることによりJournal of Organic Chemistry, 52(22), 5026-30, 1987に記載されている。

【0093】

(ホルナー・エモンズタイプ及びウィッティッヒタイプの)適当なリン化合物は、例えば【化27】



20

【0094】

(式中、Bは上に定義されている通りであり、 X^1 は離脱基、例えばハライド、好ましくは塩素または臭素である)

のタイプの化合物から公知の標準方法により製造され得る。このハライドの所望のホルナー・エモンズまたはウィッティッヒ試薬への変換は例えばChemistry of Materials, 13(9), 3009-3017, 2001; European Journal of Organic Chemistry, (7), 1247-1257, 2005; または国際公開第1992/05145号に記載されているように実施され得る。

【0095】

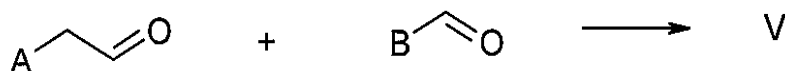
ハロゲン化アルキルは市販されているかまたは標準方法により、例えば対応のメチル化合物をハロゲン化することにより製造され得る。この反応に適したハロゲン化剤はN-ブロモスクシンイミド(Chemistry-A European Journal, 12(21), 5632-5641, 2006)またはN-クロロスクシンイミド(Tetrahedron Letters, 47(37), 6607-6609, 2006)である。

30

【0096】

1つの代替方法によれば、式Vを有する化合物は、下記スキーム

【化28】



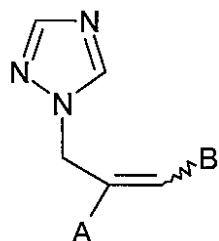
40

に従うアルドール合成によっても製造され得る。

【0097】

式IIを有する化合物を製造するための更なる代替方法は、式IVb:

【化 2 9】



IVb

を有する化合物のエポキシ化からなる。適当なエポキシ化方法は当業者に公知である。化合物Vからの化合物III.2の製造も参照されたい、

式IVb中、二重結合は(E)または(Z)立体配置のいずれかで存在し得る。これはBと二重結合の間のジグザグ結合により示されている。本発明は、更に、式IVb(式中、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)を有する化合物をも提供する。

【0098】

化合物IVbの更なる実施形態によれば、Aは1、2または3個の独立して選択される置換基Lを含有しているフェニルである。1つの態様によれば、フェニル環Aは2または3個の置換基Lを含有している。更なる態様によれば、フェニル環Aは4位に1個のC₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロアルキル、C₁-C₄-アルコキシ、C₁-C₄-ハロアルコキシ及びC₁-C₄-ハロアルキルチオからなる群から選択される置換基L及び0、1または2個の追加の独立して選択される置換基Lを含有している。

【0099】

1つの実施形態によれば、A及びBが以下に定義されている通りである化合物IVbは除外される：

A=フェニル、4-クロロフェニル、4-ブromoフェニル、4-フルオロフェニル、2-メトキシフェニル、4-(tert-ブチル)フェニル、4-(tert-ブトキシ)フェニル、tert-ブチル、メチルまたは2-ナフチル、及び

B=2,4-ジクロロフェニル；

A=フェニル、4-クロロフェニルまたは4-フルオロフェニル及び

B=2-クロロ-4-フルオロフェニル；

A=フェニルまたは4-クロロフェニル及び

B=2-クロロ-6-フルオロフェニル。

【0100】

更なる実施形態によれば、A及びBが以下に定義されている通りである化合物Vbも除外される：

A=フェニル、及び

B=2-クロロ-5-NO₂-フェニルまたは2,4-ジメチルフェニル；

A=シクロヘキシル、2-クロロフェニルまたは2,4-ジクロロフェニル、及び

B=2,4-ジクロロフェニル；或いは

A=4-フルオロフェニル、及び

B=2-クロロ-5-NO₂-フェニル、2-クロロ-4-メトキシフェニル、2,4-ジフルオロフェニル、2,6-ジフルオロフェニル、2-フルオロ-3-フルオロフェニルまたは2,4-ジメチルフェニル。

【0101】

1つの態様によれば、Aは1、2または3個の置換基Lを含有しているフェニルである。

【0102】

IVb中のA及びBは、特に式III.1について本明細書中で特定されている意味を有している。

【0103】

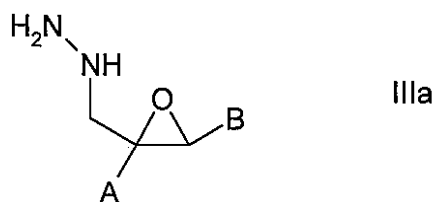
式IVbを有する化合物は、上記した式IVaを有する化合物を1,2,4-トリアゾール及び塩基と反応させることにより得られ得る。反応条件は化合物IIIからの化合物IIの製造につい

て上記したように選択され得る。

【0104】

式Iを有する化合物を製造するための更なる代替方法は、まず式IIIを有する化合物(上記参照)をヒドラジンを用いて式IIIa:

【化30】



10

を有する化合物に変換させることからなる。

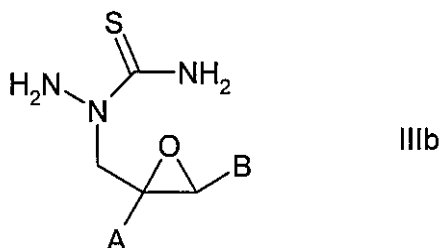
【0105】

本発明は、式IIIa(式中、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)を有する化合物をも提供する。

【0106】

次いで、式IIIaを有する化合物をチオシアネートYSCN(式中、Yはアルカリ金属またはアンモニウム、好ましくはナトリウム、カリウムまたはアンモニウムである)、特に好ましくは NH_4SCN を用いて反応させ得る。こうすると、チオセミカルバジド化合物IIIb:

【化31】



20

が得られる。

【0107】

トリアゾリル環はギ酸との反応により形成され得、得られるものは本発明の式I(D=SH)を有する対応化合物のチオン形態であり、適当ならば更に反応させてもよい(上記を参照されたい)。独国特許出願公開第19744400号(国際公開第99/18088号)も参照されたい。

30

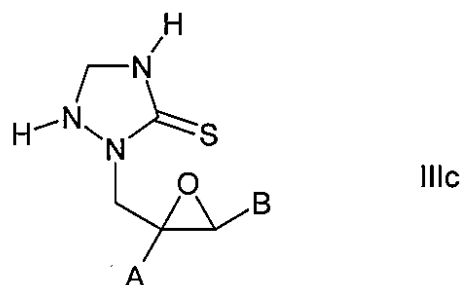
【0108】

本発明は、更に、式IIIb(式中、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)を有する化合物を提供する。

【0109】

更なる代替方法によれば、化合物IIIaをホルムアルデヒド($(\text{CH}_2\text{O})_n$)及びチオシアネート(YSCN、上記を参照されたい)と反応させてもよく、こうすると、式IIIc:

【化32】



40

を有する化合物が得られる。

【0110】

次いで、トリアゾリル環及び対応する式Iを有する化合物は、例えば水性HCl中で塩化鉄

50

(III)を用いて(独国特許出願公開第19961603号または国際公開第00/146158号も参照されたい)、或いはKOH及び硫黄の存在下で酸素を用いて(国際公開第99/18087号も参照されたい)酸化することにより形成される。

【0111】

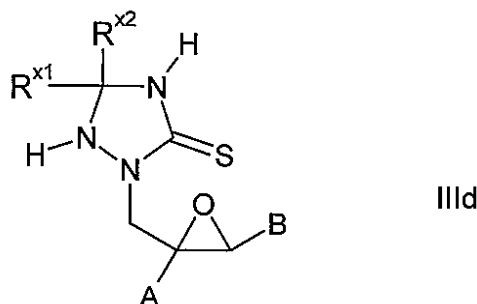
本発明は、更に、式IIIc(式中、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)を有する化合物を提供する。

【0112】

更に別の代替合成方法は、化合物IIIaを例えばアセトン($(\text{CH}_3)_2\text{CO}$)及びチオシアネートYSCN(ここで、Yはナトリウム、カリウムまたはアンモニウムである)を用いてカルボニル化合物($\text{R}^{\text{x}1}\text{R}^{\text{x}2}\text{C}=\text{O}$ ($\text{R}^{\text{x}1}$ は C_1 - C_4 -アルキルまたはフェニルであり、 $\text{R}^{\text{x}2}$ は水素または C_1 - C_4 -アルキルであり、或いは $\text{R}^{\text{x}1}$ と $\text{R}^{\text{x}2}$ が一緒に $-(\text{CH}_2)_5$ -鎖を形成する))と反応させて、化合物IIId:

10

【化33】



20

を得た後、このようにして形成された化合物をギ酸を用いて、適当ならば触媒(例えば、HCl、 H_2SO_4 、p-トルエンスルホン酸、金属酸化物(例:非晶質 TiO_2))の存在下で、対応するトリアゾール化合物に変換することからなる。この場合、 $\text{R}^{\text{x}1}$ 及び $\text{R}^{\text{x}2}$ は好ましくは両方ともメチル(化合物IIIId-1)である。独国特許出願公開第19744401号及び国際公開第99/18086号も参照されたい。

【0113】

本発明は、更に、式IIIId(式中、A及びBは式Iについて定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)を有する化合物を提供する。

30

【0114】

本明細書中に挙げられている式中の記号の定義の幾つかにおいて、通常以下の置換基を表す総称を使用している:

ハロゲン:フッ素、塩素、臭素及びヨウ素。

【0115】

アルキル及び複合基(例えば、アルキルアミノ)中のアルキル部分:1~4、6、8または12個の炭素原子を有している飽和の直鎖または分岐状炭化水素基、例えばメチル、エチル、プロピル、1-メチルエチル、ブチル、1-メチルプロピル、2-メチルプロピル、1,1-ジメチルエチル、ペンチル、1-メチルブチル、2-メチルブチル、3-メチルブチル、2,2-ジメチルプロピル、1-エチルプロピル、ヘキシル、1,1-ジメチルプロピル、1,2-ジメチルプロピル、1-メチルペンチル、2-メチルペンチル、3-メチルペンチル、4-メチルペンチル、1,1-ジメチルブチル、1,2-ジメチルブチル、1,3-ジメチルブチル、2,2-ジメチルブチル、2,3-ジメチルブチル、3,3-ジメチルブチル、1-エチルブチル、2-エチルブチル、1,1,2-トリメチルプロピル、1,2,2-トリメチルプロピル、1-エチル-1-メチルプロピル及び1-エチル-2-メチルプロピルのような C_1 - C_6 -アルキル。

40

【0116】

ハロアルキル:これらの基中の水素原子の一部または全部が上記したハロゲン原子で置換されている上記したアルキル、特に C_1 - C_2 -ハロアルキル、例えばクロロメチル、ブロモメチル、ジクロロメチル、トリクロロメチル、フルオロメチル、ジフルオロメチル、トリフルオロメチル、クロロフルオロメチル、ジクロロフルオロメチル、クロロジフルオロメ

50

チル、1-クロロエチル、1-ブロモエチル、1-フルオロエチル、2-フルオロエチル、2,2-ジフルオロエチル、2,2,2-トリフルオロエチル、2-クロロ-2-フルオロエチル、2-クロロ-2,2-ジフルオロエチル、2,2-ジクロロ-2-フルオロエチル、2,2,2-トリクロロエチル、ペンタフルオロエチルまたは1,1,1-トリフルオロプロパ-2-イル。

【0117】

アルケニル及び複合基(例えば、アルケニルオキシ)中のアルケニル部分:2~4個、2~6個または2~8個の炭素原子及び任意の位置に1つの二重結合を有している不飽和の直鎖または分岐状炭化水素基。本発明によれば、小さいアルケニル基、例えば(C₂-C₄)-アルケニルを使用することが好ましいことがあり、より大きいアルケニル基、例えば(C₅-C₈)-アルケニルを使用することが好ましいこともある。アルケニル基の例はC₂-C₆-アルケニル、例えばエテニル、1-プロペニル、2-プロペニル、1-メチルエテニル、1-ブテニル、2-ブテニル、3-ブテニル、1-メチル-1-プロペニル、2-メチル-1-プロペニル、1-メチル-2-プロペニル、2-メチル-2-プロペニル、1-ペンテニル、2-ペンテニル、3-ペンテニル、4-ペンテニル、1-メチル-1-ブテニル、2-メチル-1-ブテニル、3-メチル-1-ブテニル、1-メチル-2-ブテニル、2-メチル-2-ブテニル、3-メチル-2-ブテニル、1-メチル-3-ブテニル、2-メチル-3-ブテニル、3-メチル-3-ブテニル、1,1-ジメチル-2-プロペニル、1,2-ジメチル-1-プロペニル、1,2-ジメチル-2-プロペニル、1-エチル-1-プロペニル、1-エチル-2-プロペニル、1-ヘキセニル、2-ヘキセニル、3-ヘキセニル、4-ヘキセニル、5-ヘキセニル、1-メチル-1-ペンテニル、2-メチル-1-ペンテニル、3-メチル-1-ペンテニル、4-メチル-1-ペンテニル、1-メチル-2-ペンテニル、2-メチル-2-ペンテニル、3-メチル-2-ペンテニル、4-メチル-2-ペンテニル、1-メチル-3-ペンテニル、2-メチル-3-ペンテニル、3-メチル-3-ペンテニル、4-メチル-3-ペンテニル、1-メチル-4-ペンテニル、2-メチル-4-ペンテニル、3-メチル-4-ペンテニル、4-メチル-4-ペンテニル、1,1-ジメチル-2-ブテニル、1,1-ジメチル-3-ブテニル、1,2-ジメチル-1-ブテニル、1,2-ジメチル-2-ブテニル、1,2-ジメチル-3-ブテニル、1,3-ジメチル-1-ブテニル、1,3-ジメチル-2-ブテニル、1,3-ジメチル-3-ブテニル、2,2-ジメチル-3-ブテニル、2,3-ジメチル-1-ブテニル、2,3-ジメチル-2-ブテニル、2,3-ジメチル-3-ブテニル、3,3-ジメチル-1-ブテニル、3,3-ジメチル-2-ブテニル、1-エチル-1-ブテニル、1-エチル-2-ブテニル、1-エチル-3-ブテニル、2-エチル-1-ブテニル、2-エチル-2-ブテニル、2-エチル-3-ブテニル、1,1,2-トリメチル-2-プロペニル、1-エチル-1-メチル-2-プロペニル、1-エチル-2-メチル-1-プロペニル及び1-エチル-2-メチル-2-プロペニルである。

【0118】

ハロアルケニル:ハロアルキルの項目で上記したように、これらの基中の水素原子の一部または全部がハロゲン原子、特にフッ素、塩素または臭素で置換されている上に定義されている通りのアルケニル。

【0119】

アルカジエニル:4~6個または4~8個の炭素原子及び任意の位置に2つの二重結合を有している不飽和の直鎖または分岐状炭化水素基。

【0120】

アルキニル及び複合基中のアルキニル部分:2~4個、2~6個または2~8個の炭素原子及び任意の位置に1または2つの三重結合を有する直鎖または分岐状炭化水素基、例えばエチニル、1-プロピニル、2-プロピニル、1-ブチニル、2-ブチニル、3-ブチニル、1-メチル-2-プロピニル、1-ペンチニル、2-ペンチニル、3-ペンチニル、4-ペンチニル、1-メチル-2-ブチニル、1-メチル-3-ブチニル、2-メチル-3-ブチニル、3-メチル-1-ブチニル、1,1-ジメチル-2-プロピニル、1-エチル-2-プロピニル、1-ヘキシニル、2-ヘキシニル、3-ヘキシニル、4-ヘキシニル、5-ヘキシニル、1-メチル-2-ペンチニル、1-メチル-3-ペンチニル、1-メチル-4-ペンチニル、2-メチル-3-ペンチニル、2-メチル-4-ペンチニル、3-メチル-1-ペンチニル、3-メチル-4-ペンチニル、4-メチル-1-ペンチニル、4-メチル-2-ペンチニル、1,1-ジメチル-2-ブチニル、1,1-ジメチル-3-ブチニル、1,2-ジメチル-3-ブチニル、2,2-ジメチル-3-ブチニル、3,3-ジメチル-1-ブチニル、1-エチル-2-ブチニル、1-エチル-3-

ブチニル、2-エチル-3-ブチニル及び1-エチル-1-メチル-2-プロピニルのような C_2 - C_6 -アルキニル。

【0121】

ハロアルキニル:ハロアルキルの項目で上記したように、これらの基中の水素原子の一部または全部がハロゲン原子、特にフッ素、塩素または臭素で置換されている上に定義されている通りのアルキニル。

【0122】

シクロアルキル及び複合基中のシクロアルキル部分:3~8個、特に3~6個の炭素環員を有する単環式または二環式飽和炭化水素基、例えばシクロプロピル、シクロブチル、シクロペンチル、シクロヘキシルのような C_3 - C_6 -シクロアルキル。

10

【0123】

ハロシクロアルキル:ハロアルキルの項目で上記したように、これらの基中の水素原子の一部または全部がハロゲン原子、特にフッ素、塩素または臭素で置換されている上に定義されている通りのシクロアルキル。

【0124】

シクロアルケニル:好ましくは3~8個、または4~6個、特に5~6個の炭素環員を有する単環式モノ不飽和炭化水素基、例えばシクロペンテン-1-イル、シクロペンテン-3-イル、シクロヘキセン-1-イル、シクロヘキセン-3-イル、シクロヘキセン-4-イル等。

【0125】

ハロシクロアルケニル:ハロアルキルの項目で上記したように、これらの基中の水素原子の一部または全部がハロゲン原子、特にフッ素、塩素または臭素で置換されている上に定義されている通りのシクロアルケニル。

20

【0126】

アルコキシ:酸素を介して結合されており、好ましくは1~8個、より好ましくは2~6個の炭素原子を有している上に定義されている通りのアルキル基、その例はメトキシ、エトキシ、n-プロポキシ、1-メチルエトキシ、ブトキシ、1-メチルプロポキシ、2-メチルプロポキシまたは1,1-ジメチルエトキシ、並びにペントキシ、1-メチルブトキシ、2-メチルブトキシ、3-メチルブトキシ、1,1-ジメチルプロポキシ、1,2-ジメチルプロポキシ、2,2-ジメチルプロポキシ、1-エチルプロポキシ、ヘキソキシ、1-メチルペントキシ、2-メチルペントキシ、3-メチルペントキシ、4-メチルペントキシ、1,1-ジメチルブトキシ、1,2-ジメチルブトキシ、1,3-ジメチルブトキシ、2,2-ジメチルブトキシ、2,3-ジメチルブトキシ、3,3-ジメチルブトキシ、1-エチルブトキシ、2-エチルブトキシ、1,1,2-トリメチルプロポキシ、1,2,2-トリメチルプロポキシ、1-エチル-1-メチルプロポキシまたは1-エチル-2-メチルプロポキシ。

30

【0127】

ハロアルコキシ:ハロアルキルの項目で上記したように、これらの基中の水素原子の一部または全部がハロゲン原子、特にフッ素、塩素または臭素で置換されている上に定義されている通りのアルコキシ。その例は OCH_2F 、 $OCHF_2$ 、 OCF_3 、 OCH_2Cl 、 $OCHCl_2$ 、 $OCCL_3$ 、クロロフルオロメトキシ、ジクロロフルオロメトキシ、クロロジフルオロメトキシ、2-フルオロエトキシ、2-クロロエトキシ、2-ブロモエトキシ、2-ヨードエトキシ、2,2-ジフルオロエトキシ、2,2,2-トリフルオロエトキシ、2-クロロ-2-フルオロエトキシ、2-クロロ-2,2-ジフルオロエトキシ、2,2-ジクロロ-2-フルオロエトキシ、2,2,2-トリクロロエトキシ、 OC_2F_5 、2-フルオロプロポキシ、3-フルオロプロポキシ、2,2-ジフルオロプロポキシ、2,3-ジフルオロプロポキシ、2-クロロプロポキシ、3-クロロプロポキシ、2,3-ジクロロプロポキシ、2-ブロモプロポキシ、3-ブロモプロポキシ、3,3,3-トリフルオロプロポキシ、3,3,3-トリクロロプロポキシ、 $OCH_2-C_2F_5$ 、 $OCF_2-C_2F_5$ 、1-(CH_2F)-2-フルオロエトキシ、1-(CH_2Cl)-2-クロロエトキシ、1-(CH_2Br)-2-ブロモエトキシ、4-フルオロブトキシ、4-クロロブトキシ、4-ブロモブトキシまたはノナフルオロブトキシ;並びに5-フルオロペントキシ、5-クロロペントキシ、5-ブロモペントキシ、5-ヨードペントキシ、ウンデカフルオロペントキシ、6-フルオロヘキソキシ、6-クロロヘキソキシ、6-ブロモヘキソキシ、6-ヨ

40

50

ードヘキソキシまたはドデカフルオロヘキソキシ。

【0128】

アルキレン:CH₂基の二価直鎖。(C₁-C₆)-アルキレンが好ましく、(C₂-C₄)-アルキレンがより好ましい。更に、(C₁-C₃)-アルキレン基を使用することが好ましいことがある。好ましいアルキレン基の例はCH₂、CH₂CH₂、CH₂CH₂CH₂、CH₂(CH₂)₂CH₂、CH₂(CH₂)₃CH₂、及びCH₂(CH₂)₄CH₂である。

【0129】

1、2、3または4個のO、N及びSからなる群から選択されるヘテロ原子を含有し、炭素原子を介して、または存在するならば窒素原子を介して結合され得る3、4、5、6、7、8、9または10員の飽和または部分不飽和のヘテロ環。本発明によれば、当該ヘテロ環が炭素を介して結合され得ることが好ましいことがある。一方、ヘテロ環が窒素を介して結合され得ることが好ましいことがある。特に、

-環員として1または2個のO、N及びSからなる群から選択されるヘテロ原子を含有している3または4員飽和ヘテロ環(以下、ヘテロシクリルとも称する)；

-環員として1、2、3または4個のO、N及びSからなる群から選択されるヘテロ原子を含有している5または6員の飽和または部分不飽和のヘテロ環:例えば、炭素環員に加えて1、2または3個の窒素原子及び/また1個の酸素または硫黄原子、または1または2個の酸素及び/または硫黄原子を含有している単環式飽和または部分不飽和ヘテロ環、例えば2-テトラヒドロフラニル、3-テトラヒドロフラニル、2-テトラヒドロチエニル、3-テトラヒドロチエニル、2-ピロリジニル、3-ピロリジニル、3-イソオキサゾリジニル、4-イソオキサゾリジニル、5-イソオキサゾリジニル、3-イソチアゾリジニル、4-イソチアゾリジニル、5-イソチアゾリジニル、3-ピラゾリジニル、4-ピラゾリジニル、5-ピラゾリジニル、2-オキサゾリジニル、4-オキサゾリジニル、5-オキサゾリジニル、2-チアゾリジニル、4-チアゾリジニル、5-チアゾリジニル、2-イミダゾリジニル、4-イミダゾリジニル、1,2,4-オキサジアゾリジン-3-イル、1,2,4-オキサジアゾリジン-5-イル、1,2,4-チアジアゾリジン-3-イル、1,2,4-チアジアゾリジン-5-イル、1,2,4-トリアゾリジン-3-イル、1,3,4-オキサジアゾリジン-2-イル、1,3,4-チアジアゾリジン-2-イル、1,3,4-トリアゾリジン-2-イル、2,3-ジヒドロフラ-2-イル、2,3-ジヒドロフラ-3-イル、2,4-ジヒドロフラ-2-イル、2,4-ジヒドロフラ-3-イル、2,3-ジヒドロチエン-2-イル、2,3-ジヒドロチエン-3-イル、2,4-ジヒドロチエン-2-イル、2,4-ジヒドロチエン-3-イル、2-ピロリン-2-イル、2-ピロリン-3-イル、3-ピロリン-2-イル、3-ピロリン-3-イル、2-イソオキサゾリン-3-イル、3-イソオキサゾリン-3-イル、4-イソオキサゾリン-3-イル、2-イソオキサゾリン-4-イル、3-イソオキサゾリン-4-イル、4-イソオキサゾリン-4-イル、2-イソオキサゾリン-5-イル、3-イソオキサゾリン-5-イル、4-イソオキサゾリン-5-イル、2-イソチアゾリン-3-イル、3-イソチアゾリン-3-イル、4-イソチアゾリン-3-イル、2-イソチアゾリン-4-イル、3-イソチアゾリン-4-イル、4-イソチアゾリン-4-イル、2-イソチアゾリン-5-イル、3-イソチアゾリン-5-イル、4-イソチアゾリン-5-イル、2,3-ジヒドロピラゾル-1-イル、2,3-ジヒドロピラゾル-2-イル、2,3-ジヒドロピラゾル-3-イル、2,3-ジヒドロピラゾル-4-イル、2,3-ジヒドロピラゾル-5-イル、3,4-ジヒドロピラゾル-1-イル、3,4-ジヒドロピラゾル-3-イル、3,4-ジヒドロピラゾル-4-イル、3,4-ジヒドロピラゾル-5-イル、4,5-ジヒドロピラゾル-1-イル、4,5-ジヒドロピラゾル-3-イル、4,5-ジヒドロピラゾル-4-イル、4,5-ジヒドロピラゾル-5-イル、2,3-ジヒドロオキサゾル-2-イル、2,3-ジヒドロオキサゾル-3-イル、2,3-ジヒドロオキサゾル-4-イル、2,3-ジヒドロオキサゾル-5-イル、3,4-ジヒドロオキサゾル-2-イル、3,4-ジヒドロオキサゾル-3-イル、3,4-ジヒドロオキサゾル-4-イル、3,4-ジヒドロオキサゾル-5-イル、3,4-ジヒドロオキサゾル-2-イル、3,4-ジヒドロオキサゾル-3-イル、3,4-ジヒドロオキサゾル-4-イル、2-ペペリジニル、3-ペペリジニル、4-ペペリジニル、1,3-ジオキササン-5-イル、2-テトラヒドロピラニル、4-テトラヒドロピラニル、2-テトラヒドロチエニル、3-ヘキサヒドロピリダジニル、4-ヘキサヒドロピリダジニル、2-ヘキサヒドロピリミジニル、4-ヘキサヒドロピリミジニル、5-ヘキサヒドロピリミジニル、2-ピペラジニル、1,3,5-ヘキサヒドロトリアジン-2-イル及び1,2,4-ヘキサヒドロトリア

10

20

30

40

50

ジン-3-イル、並びに対応する-イリデン基;

-環員として1、2、3または4個のO、N及びSからなる群から選択されるヘテロ原子を含有している7員飽和または部分不飽和ヘテロ環:例えば、炭素環員に加えて1、2または3個の窒素原子及び/または1個の酸素または硫黄原子、または1または2個の酸素及び/または硫黄原子を含有している7環員を有する単環式及び二環式ヘテロ環、例えば2,3,4,5-テトラヒドロ[1H]アゼピン-1-、-2-、-3-、-4-、-5-、-6-または-7-イル、3,4,5,6-テトラヒドロ[2H]アゼピン-2-、-3-、-4-、-5-、-6-または-7-イル、2,3,4,7-テトラヒドロ[1H]アゼピン-1-、-2-、-3-、-4-、-5-、-6-または-7-イル、2,3,6,7-テトラヒドロ[1H]アゼピン-1-、-2-、-3-、-4-、-5-、-6-または-7-イル、ヘキサヒドロアゼピン-1-、-2-、-3-または-4-イルのようなテトラ-及びヘキサヒドロアゼピニル、2,3,4,5-テトラヒドロ[1H]オキセピン-2-、-3-、-4-、-5-、-6-または-7-イル;2,3,4,7-テトラヒドロ[1H]オキセピン-2-、-3-、-4-、-5-、-6-または-7-イル、2,3,6,7-テトラヒドロ[1H]オキセピン-2-、-3-、-4-、-5-、-6-または-7-イル、ヘキサヒドロアゼピン-1-、-2-、-3-または-4-イル、テトラ-及びヘキサヒドロ-1,3-ジアゼピニル、テトラ-及びヘキサヒドロ-1,4-ジアゼピニル、テトラ-及びヘキサヒドロ-1,3-オキサゼピニル、テトラ-及びヘキサヒドロ-1,4-オキサゼピニル、テトラ-及びヘキサヒドロ-1,3-ジオキセピニル、テトラ-及びヘキサヒドロ-1,4-ジオキセピニルのようなテトラ-及びヘキサヒドロオキセピニル、並びに対応する-イリデン基。

【0130】

1、2、3または4個のO、N及びSからなる群から選択されるヘテロ原子を含有している5、6、7、8、9または10員芳香族ヘテロ環、特に1、2、3または4個のO、N及びSからなる群から選択されるヘテロ原子を含有している5または6員芳香族単環式または二環式ヘテロ環。当該ヘテロ環は炭素原子を介して、または存在するならば窒素原子を介して結合され得る。本発明によれば、当該ヘテロ環が炭素を介して結合されていることが好ましいことがある。一方、ヘテロ環が窒素を介して結合されていることが好ましいことがある。ヘテロ環は、特に

-1、2、3または4個の窒素原子、または1、2または3個の窒素原子及び/または1個の硫黄または酸素原子を含有し、炭素または存在するならば窒素を介して結合され得る5員ヘテロアリール:炭素原子に加えて、環員として1~4個の窒素原子、または1、2または3個の窒素原子及び/または1個の硫黄または酸素原子を含有し得る5員ヘテロアリール基、例えばフリル、チエニル、ピロリル、ピラゾリル、イミダゾリル、トリアゾリル(1,2,3-;1,2,4-トリアゾリル)、テトラゾリル、オキサゾリル、イソオキサゾリル、1,3,4-オキサジアゾリル、チアゾリル、イソチアゾリル及びチアジアゾリル、特に2-フリル、3-フリル、2-チエニル、3-チエニル、2-ピロリル、3-ピロリル、3-イソオキサゾリル、4-イソオキサゾリル、5-イソオキサゾリル、3-イソチアゾリル、4-イソチアゾリル、5-イソチアゾリル、3-ピラゾリル、4-ピラゾリル、5-ピラゾリル、2-オキサゾリル、4-オキサゾリル、5-オキサゾリル、2-チアゾリル、4-チアゾリル、5-チアゾリル、2-イミダゾリル、4-イミダゾリル、1,2,4-オキサジアゾル-3-イル、1,2,4-オキサジアゾル-5-イル、1,2,4-チアジアゾル-3-イル、1,2,4-チアジアゾル-5-イル、1,2,4-トリアゾル-3-イル、1,3,4-オキサジアゾル-2-イル、1,3,4-チアジアゾル-2-イル及び1,3,4-トリアゾル-2-イル;

-1、2、3または4個、好ましくは1、2または3個の窒素原子を含有し、炭素または存在するならば窒素を介して結合され得る6員ヘテロアリール:炭素原子に加えて環員として1~4個、または1、2または3個の窒素原子を含有している6員ヘテロアリール基、例えばピリジニル、ピリミジニル、ピラジニル、ピリダジニル、1,2,3-トリアジニル、1,2,4-トリアジニル、1,3,5-トリアジニル、特に2-ピリジニル、3-ピリジニル、4-ピリジニル、3-ピリダジニル、4-ピリダジニル、2-ピリミジニル、4-ピリミジニル、5-ピリミジニル、2-ピラジニル、1,3,5-トリアジン-2-イル及び1,2,4-トリアジン-3-イル;

である。

【0131】

本発明の新規化合物はキラル中心を含有しており、通常ラセミ化合物の形態で、または

エリトロ及びトレオ形のジアステレオマー混合物として得られる。本発明の化合物のエリトロ及びトレオジアステレオマーは、例えば溶解度の違いに基づいてまたはカラムクロマトグラフィーにより純粋な形態で分離、単離され得る。公知の方法を用いて、ジアステレオマーの均一な対を使用して均一なエナンチオマーを得ることができる。合成において得られる均一なジアステレオマーまたはエナンチオマー及びその混合物が抗菌剤として使用するのに適している。このことは殺真菌組成物にも同様に当てはまる。

【0132】

従って、本発明は純粋なエナンチオマーまたはジアステレオマー及びその混合物を提供する。このことは、式Iを有する本発明の化合物及び適当ならばその前駆体にも当てはまる。特に、本発明の範囲は、キラル中心を有している本発明の化合物の(R)及び(S)異性体並びにラセミ化合物、特に式IまたはIIを有しているものを含む。本発明の適当な化合物、特に式IまたはIIを有している化合物はすべての考えられる立体異性体(シス/トランス異性体)及びその混合物をも包含する。

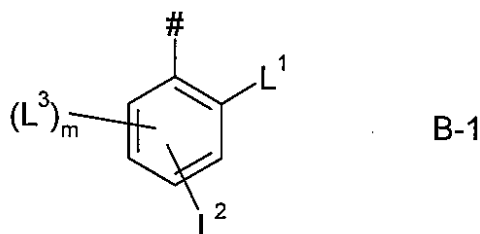
【0133】

本発明の化合物、特に式IまたはIIを有する化合物は、その生物学的特性が異なり得る各種結晶変態で存在し得る。これらも本発明の範囲に包含される。

【0134】

本発明の化合物Iにおいて、それぞれ自身または組合せた以下の置換基の意味が特に好ましい。本発明によれば、Bは2位に1個の置換基L¹及び1、2または3個の追加の独立して選択される置換基Lを含有しているフェニルである。好ましい実施形態によれば、Bは基B-1:

【化34】



【0135】

(式中、

#はフェニル環のオキシラン環への結合点を示し；

L¹はハロゲン、C₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロアルキル、C₁-C₄-アルコキシ、C₁-C₄-ハロアルコキシ及びC₁-C₄-ハロアルキルチオからなる群から選択され、好ましくはF、Cl、メチル、エチル、メトキシ、エトキシ、CF₃、CHF₂、OCF₃、OCHF₂及びSCF₃からなる群から選択され；

L²はハロゲン、C₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロアルキル、C₁-C₄-アルコキシ、C₁-C₄-ハロアルコキシ及びC₁-C₄-ハロアルキルチオからなる群から選択され、好ましくはF、Cl、メチル、エチル、メトキシ、エトキシ、CF₃、CHF₂、OCF₃、OCHF₂及びSCF₃からなる群から選択され；

L³は独立してハロゲン、C₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロアルキル、C₁-C₄-アルコキシ、C₁-C₄-ハロアルコキシ及びC₁-C₄-ハロアルキルチオからなる群から選択され、好ましくはF、Cl、メチル、エチル、メトキシ、エトキシ、CF₃、CHF₂、OCF₃、OCHF₂及びSCF₃からなる群から選択され；

mは0、1または2である)

である。

【0136】

好ましい実施形態によれば、L¹はFである。別の好ましい実施形態によれば、L¹はClである。更に好ましい実施形態によれば、L¹はメチルである。なお更に好ましい実施形態によれば、L¹はメトキシである。なお更に好ましい実施形態によれば、L¹はCF₃である。な

お更に好ましい実施形態によれば、 L^1 は OCF_3 または $OCHF_2$ である。好ましい実施形態によれば、本発明の式Iを有する化合物中のBは2位にF、Cl、 CH_3 、 OCH_3 、 CF_3 、 CHF_2 、 OCF_3 及び $OCHF_2$ からなる群から選択される置換基及び1または2個の追加の独立して選択される置換基Lを含有しているフェニルである。

【0137】

好ましい実施形態によれば、 L^2 はFである。別の好ましい実施形態によれば、 L^2 はClである。更に好ましい実施形態によれば、 L^2 はメチルである。なお更に好ましい実施形態によれば、 L^2 はメトキシである。なお更に好ましい実施形態によれば、 L^2 は CF_3 である。なお更に好ましい実施形態によれば、 L^2 は OCF_3 または $OCHF_2$ である。

【0138】

好ましい実施形態によれば、 L^3 はFである。別の好ましい実施形態によれば、 L^3 はClである。更に好ましい実施形態によれば、 L^3 はメチルである。なお更に好ましい実施形態によれば、 L^3 はメトキシである。なお更に好ましい実施形態によれば、 L^3 は CF_3 である。なお更に好ましい実施形態によれば、 L^3 は OCF_3 または $OCHF_2$ である。

【0139】

好ましい実施形態によれば、 $n=0$;すなわち、Bはジ置換フェニル環である。好ましい態様によれば、Bは2,3-ジ置換フェニル環である。更に好ましい態様によれば、フェニル環Bは2,4-ジ置換されている。なお更に好ましい態様によれば、フェニル環Bは2,5-ジ置換されている。なお更に好ましい態様によれば、フェニル環は2,6-ジ置換されている。

【0140】

Bは2位に1個の置換基L及び正確に1個の追加の置換基Lを含有しているフェニルであり、Lはそれぞれ独立してF、Br、シアノ、ニトロ、シアナト(OCN)、 C_1-C_8 -アルキル、 C_1-C_8 -ハロアルキル、フェニル- C_1-C_6 -アルキルオキシ、 C_2-C_8 -アルケニル、 C_2-C_8 -ハロアルケニル、 C_2-C_8 -アルキニル、 C_2-C_8 -ハロアルキニル、 C_4-C_{10} -アルカジエニル、 C_4-C_{10} -ハロアルカジエニル、 C_1-C_8 -アルコキシ、 C_1-C_8 -ハロアルコキシ、 C_1-C_8 -アルキルカルボニルオキシ、 C_1-C_8 -アルキルスルホニルオキシ、 C_2-C_8 -アルケニルオキシ、 C_2-C_8 -ハロアルケニルオキシ、 C_2-C_8 -アルキニルオキシ、 C_2-C_8 -ハロアルキニルオキシ、 C_3-C_8 -シクロアルキル、 C_3-C_8 -ハロシクロアルキル、 C_3-C_8 -シクロアルケニル、 C_3-C_8 -ハロシクロアルケニル、 C_3-C_8 -シクロアルコキシ、 C_3-C_6 -シクロアルケニルオキシ、ヒドロキシイミノ- C_1-C_8 -アルキル、 C_1-C_6 -アルキレン、オキシ- C_2-C_4 -アルキレン、オキシ- C_1-C_3 -アルキレンオキシ、 C_1-C_8 -アルコキシイミノ- C_1-C_8 -アルキル、 C_2-C_8 -アルケニルオキシイミノ- C_1-C_8 -アルキル、 C_2-C_8 -アルキニルオキシイミノ- C_1-C_8 -アルキル、 $S(=O)_nA^1$ 、 $C(=O)A^2$ 、 $C(=S)A^2$ 、 NA^3A^4 (ここで、 n 、 A^1 、 A^2 、 A^3 、 A^4 は本明細書中で定義されている通りである)、フェニル、フェニルオキシ、及び1、2、3または4個のO、N及びSからなる群から選択されるヘテロ原子を含有している5または6員飽和、部分不飽和または芳香族ヘテロ環からなる群から選択される。

【0141】

更に好ましい実施形態によれば、 $m=1$;すなわち、Bはトリ置換フェニル環である。好ましい態様によれば、フェニル環Bは2,3,5-トリ置換されている。別の好ましい更なる態様によれば、フェニル環Bは2,3,4-トリ置換されている。なお更に好ましい実施形態によれば、フェニル環Bは2,4,5-トリ置換されている。

【0142】

Bが2位に置換基 L^1 及び4位に置換基 L^* を含有しているフェニル、すなわち

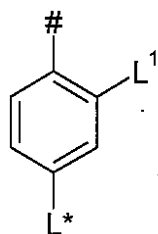
10

20

30

40

【化 3 5】



B-2

【0143】

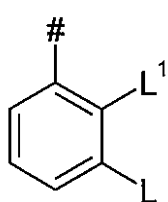
(式中、#はフェニル環のオキシラン環への結合点であり;L¹はLの意味を有している)
 である式Iを有する化合物が好ましい。Lについて好ましいと挙げられている意味がL*についても好ましいと見なされるが、ただし塩素ではない。

10

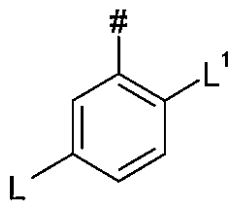
【0144】

更に、Bが2位に置換基L¹及び3、5または6位に追加の置換基Lを含有しているフェニル、すなわち

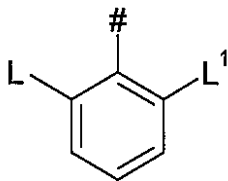
【化 3 6】



B-3a



B-3b



B-3c

20

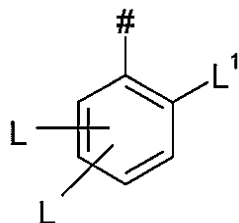
【0145】

(式中、#はフェニル環のオキシラン環への結合点であり;L¹はLの意味を有している)
 である式Iを有する化合物が好ましい。

【0146】

更に、Bが2位に置換基L¹及び2個の追加の置換基Lを含有しているフェニル、すなわち

【化 3 7】



B-4

30

【0147】

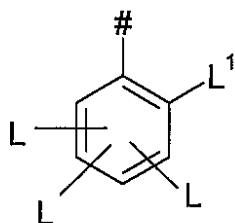
(式中、#はフェニル環のオキシラン環への結合点であり;L¹はLの意味を有している)
 である式Iを有する化合物が好ましい。

40

【0148】

更に、Bが2位に置換基L¹及び3個の追加の置換基Lを含有しているフェニル、すなわち

【化 3 8】



B-5

【0 1 4 9】

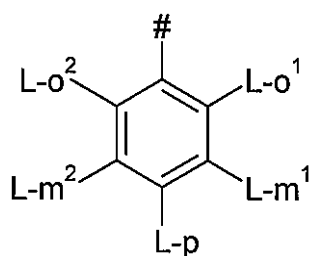
10

(式中、#はフェニル環のオキシラン環への結合点であり; L^1 はLの意味を有している)
である式Iを有する化合物が好ましい。

【0 1 5 0】

好ましい実施形態によれば、BはフェニルB-6:

【化 3 9】



B-6

20

【0 1 5 1】

(式中、

#はフェニル環のオキシラン環への結合点であり;

$L-m^1$ 、 $L-p$ 、 $L-m^2$ 及び $L-o^2$ がすべて同時に水素でない条件で、

$L-o^1$ はLであり、

$L-m^1$ はLまたは水素であり、

$L-p$ は L^* または水素であり、

$L-m^2$ はLまたは水素であり、

$L-o^2$ はLまたは水素である)

である。

30

【0 1 5 2】

$L-o^1$ は、好ましくはF、Cl、 CH_3 、 C_2H_5 、 CF_3 、 OCH_3 、 OC_2H_5 、 OCF_3 、 $OCHF_2$ 、 SCF_3 、特に好ましくはF、Cl、 CH_3 、 OCH_3 、 CF_3 、 CHF_2 、 OCF_3 及び $OCHF_2$ 、特に好ましくはF、Cl、 CH_3 である。

【0 1 5 3】

$L-m^1$ は、好ましくは水素、F、Cl、 CH_3 、 C_2H_5 、 CF_3 、 OCH_3 、 OC_2H_5 、 OCF_3 、 $OCHF_2$ 、 SCF_3 、特に好ましくは水素、F、Cl、 CH_3 、 OCH_3 、 CF_3 、 CHF_2 、 OCF_3 及び $OCHF_2$ 、特に好ましくは水素、F、Cl、 CH_3 である。

40

【0 1 5 4】

$L-p$ は、好ましくは水素、F、 CH_3 、 C_2H_5 、 CF_3 、 OCH_3 、 OC_2H_5 、 OCF_3 、 $OCHF_2$ 、 SCF_3 、特に好ましくは水素、F、 CH_3 、 OCH_3 、 CF_3 、 CHF_2 、 OCF_3 及び $OCHF_2$ 、特に好ましくはF、 CH_3 である。

【0 1 5 5】

$L-m^2$ は、好ましくは水素、F、Cl、 CH_3 、 C_2H_5 、 CF_3 、 OCH_3 、 OC_2H_5 、 OCF_3 、 $OCHF_2$ 、 SCF_3 、特に好ましくは水素、F、Cl、 CH_3 、特に好ましくは水素である。

【0 1 5 6】

$L-o^2$ は、好ましくは水素、F、Cl、 CH_3 、 C_2H_5 、 CF_3 、 OCH_3 、 OC_2H_5 、 OCF_3 、 $OCHF_2$ 、 SCF_3 、特に好ましくは水素、F、Cl、 CH_3 、特に好ましくは水素である。

50

【0157】

L-m²及びL-o²が水素であるB-6の意味が特に好ましい。

【0158】

Lについて好ましいと挙げられている意味がL*についても好ましいと見なされるが、ただし塩素ではない。

【0159】

特に好ましい実施形態によれば、それぞれ独立して選択される置換基LはF、Cl、CH₃、OCH₃、CF₃、CHF₂、OCF₃及びOCHF₂からなる群から選択されるが、Bの4位のLは塩素でない。

【0160】

更に好ましい実施形態によれば、AはC₁-C₈-ハロアルキル、特にCF₃である。

10

【0161】

更なる実施形態によれば、Aは未置換フェニルである。

【0162】

なお更なる実施形態によれば、Aは1、2、3または4個、特に1、2または3個の独立して選択される置換基Lを含有しているフェニルである。

【0163】

更なる実施形態によれば、フェニル環は置換基Lでモノ置換されており、この実施形態の具体的態様によればLはフェニル環のオキシラン環への結合点に対してパラ位に位置している。

【0164】

20

更なる実施形態によれば、フェニル環は2個の独立して選択される置換基Lによりジ置換されている。本発明の更なる実施形態によれば、Aはパラ位に置換基Lを含有し、更に追加の独立して選択される置換基Lを有しているフェニル環である。1つの態様によれば、フェニル環は2,4-ジ置換されている。更なる態様によれば、フェニル環は3,4-ジ置換されている。

【0165】

本発明の更なる実施形態によれば、Aはパラ位に置換基Lを含有し、更に2個の追加の独立して選択される置換基Lを含有しているフェニル環である。1つの態様によれば、フェニル環は2,3,4-トリ置換されている。なお更なる態様によれば、フェニル環は2,4,6-トリ置換されている。

30

【0166】

他の方法で示されていない限り、Lは独立して以下の意味を有している。

【0167】

1つの実施形態によれば、Lは独立してハロゲン、シアノ、ニトロ、シアナト(OCN)、C₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロアルキル、C₁-C₄-アルコキシ、C₁-C₄-ハロアルコキシ、C₃-C₆-シクロアルキル、C₃-C₆-ハロシクロアルキル、S-A¹、C(=O)A²、C(=S)A²、NA³A⁴

(ここで、

A¹は水素、ヒドロキシル、C₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロアルキルであり、

A²はA¹について挙げた基の1つ、或いはC₁-C₄-アルコキシ、C₁-C₄-ハロアルコキシ、C₃-C₆-シクロアルキル、C₃-C₆-ハロシクロアルキル、C₃-C₆-シクロアルコキシまたはC₃-C₆-ハロシクロアルコキシであり、

40

A¹及びA²は相互に独立して水素、C₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロアルキルである)からなる群から選択され、Lの基定義の一部についての脂肪族及び/または脂環式基は1、2、3または4個の同一または異なる基R^L

(ここで、R^Lはハロゲン、シアノ、ニトロ、C₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロアルキル、C₁-C₄-アルコキシ、C₁-C₄-ハロアルコキシ、C₃-C₆-シクロアルキル、C₃-C₆-ハロシクロアルキル、アミノ、C₁-C₈-アルキルアミノ、ジ-C₁-C₈-アルキルアミノである)

を有し得る。

【0168】

更に好ましくは、Lは独立してハロゲン、NO₂、アミノ、C₁-C₄-アルキル、C₁-C₄-ハロア

50

ルキル、 C_1 - C_4 -アルコキシ、 C_1 - C_4 -ハロアルコキシ、 C_1 - C_4 -アルキルアミノ、ジ- C_1 - C_4 -アルキルアミノ、チオ及び C_1 - C_4 -アルキルチオからなる群から選択される。

【0169】

更に好ましくは、Lは独立してハロゲン、 C_1 - C_4 -アルキル、 C_1 - C_4 -ハロアルキル、 C_1 - C_4 -アルコキシ、 C_1 - C_4 -ハロアルコキシ及び C_1 - C_4 -ハロアルキルチオからなる群から選択される。

【0170】

更に好ましい実施形態によれば、Lは独立してF、Cl、Br、 CH_3 、 C_2H_5 、*i*- C_3H_7 、*t*- C_4H_9 、 OCH_3 、 OC_2H_5 、 CF_3 、 CCl_3 、 CHF_2 、 $CClF_2$ 、 OCF_3 、 $OCHF_2$ 及び SCF_3 からなる群から選択され、特にF、Cl、 CH_3 、 C_2H_5 、 OCH_3 、 OC_2H_5 、 CF_3 、 CHF_2 、 OCF_3 、 $OCHF_2$ 及び SCF_3 からなる群から選択され、特にF、Cl、 CH_3 、 C_2H_5 、 CF_3 、 OCH_3 、 OC_2H_5 、 OCF_3 、 $OCHF_2$ 及び SCF_3 からなる群から選択される。1つの態様によれば、Lは独立してF、Cl、 CH_3 、 OCH_3 、 CF_3 、 OCF_3 及び $OCHF_2$ からなる群から選択される。Lが独立してFまたはClであることが好ましいことがある。

10

【0171】

化合物Iについての可変部A、B及びLの上記した意味は、他の方法での指示がない限り本発明の化合物の中間体に対しても同様に当てはまる。

【0172】

本発明の1つの実施形態によれば、Dは基SR(ここで、Rは水素である)である(化合物I-1)。更なる実施形態によれば、Dは基SR(ここで、Rは C_1 - C_4 -アルキル、特にメチルまたはエチル、好ましくはメチルである)である。

20

【0173】

本発明の更なる実施形態によれば、Dは基SR{ここで、Rは $C(=O)R^3$ (ここで、 R^3 は NA^3A^4 (ここで、 A^3 及び A^4 は相互に独立して水素または C_1 - C_8 -アルキルである)である)である}である。

【0174】

本発明の更なる実施形態によれば、Dは基SR{ここで、Rは $C(=O)R^3$ (ここで、 R^3 は水素、 C_1 - C_4 -アルキル、 C_1 - C_4 -ハロアルキル、 C_1 - C_4 -アルコキシ、 C_1 - C_4 -ハロアルコキシ、フェニルまたはベンジルである)である}である。その具体的態様によれば、 R^3 は水素である。その更なる態様によれば、 R^3 は C_1 - C_4 -アルキル、特にメチルまたはエチル、好ましくはメチルである。なお更なる態様によれば、 R^3 は C_1 - C_4 -ハロアルキル、特にトリフルオロメチルである。なお更なる態様によれば、 R^3 は C_1 - C_4 -アルコキシ、特にメトキシまたはエトキシである。

30

【0175】

本発明の更なる実施形態によれば、Dは基SR{ここで、Rは $C(=O)R^3$ (ここで、 R^3 は(C_1 - C_4)アルキルアミノ、ジ(C_1 - C_4)アルキルアミノまたはフェニルアミノである)である}である。その1つの態様によれば、 R^3 はメチルアミノ、ジメチルアミノ、エチルアミノ、ジエチルアミノまたはフェニルアミノである。

【0176】

本発明の更なる実施形態によれば、Dは基SR(ここで、RはCNである)である。

40

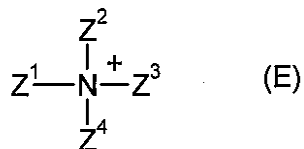
【0177】

本発明の更なる実施形態によれば、Dは基SR{ここで、Rは SO_2R^4 (ここで、 R^4 は C_1 - C_4 -アルキル、フェニル- C_1 - C_4 -アルキルまたはフェニルであり、前記フェニル基はそれぞれ未置換であるかまたは1、2または3個のハロゲン及び C_1 - C_4 -アルキルからなる群から独立して選択される基で置換されている)である}である。

【0178】

本発明の更なる実施形態によれば、Dは基SM{ここで、Mはアルカリ金属カチオン、アルカリ土類金属カチオンの当量、銅、亜鉛、鉄またはニッケルカチオンの当量、または式(E):

【化 4 0】



【 0 1 7 9 】

(式中、

Z¹及びZ²は相互に独立して水素またはC₁-C₄-アルキルであり、Z³及びZ⁴は相互に独立して水素、C₁-C₄-アルキル、ベンジルまたはフェニルである)
を有するアンモニウムカチオンである}

10

である。

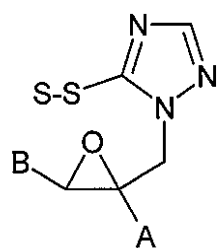
【 0 1 8 0 】

1つの実施形態によれば、MはNa、1/2 Cu、1/3 Fe、HN(CH₃)₃、HN(C₂H₅)₃、N(CH₃)₄、またはH₂N(C₃H₇)₂、特にNa、1/2 Cu、HN(CH₃)₃、またはHN(C₂H₅)₃、特にNa、1/2 Cu、HN(CH₃)₃、またはHN(C₂H₅)₃である。

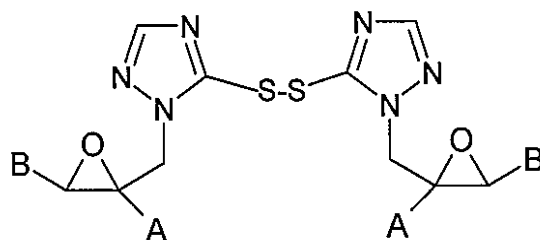
【 0 1 8 1 】

本発明の更なる実施形態によれば、Dは基DI:

【化 4 1】



DI



I-2

20

【 0 1 8 2 】

(式中、A及びBは本明細書中に独立して定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)

30

である(化合物I-2)。

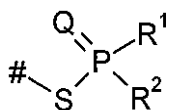
【 0 1 8 3 】

好ましくは、化合物I-2中の両方のA及び両方のBが同一の意味を有している。

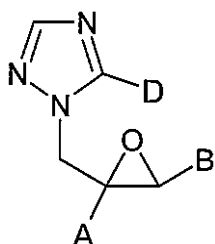
【 0 1 8 4 】

本発明の更なる実施形態によれば、Dは基DII(ここで、#はトリアゾリル環への結合点であり、Q、R¹及びR²は本明細書中に定義されている通りであり、または好ましく定義されている通りである)である。

【化 4 2】



DII



I

10

【 0 1 8 5】

特にその使用の目的で、以下の表1a～162a及び表1b～162bに列挙されている本発明の化合物Iが好ましい。表中に置換基に対して挙げられている基は更にそれ自体、挙げられている組合せとは無関係に当該置換基の特に好ましい態様である。

【 0 1 8 6】

表1a

Bが2,3-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.1aA-1～I.1aA-2295)

20

表2a

Bが2,4-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.2aA-1～I.2aA-2295)

表3a

Bが2,5-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.3aA-1～I.3aA-2295)

表4a

Bが2,6-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.4aA-1～I.4aA-2295)

30

表5a

Bが2-フルオロ-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.5aA-1～I.5aA-2295)

表6a

Bが2-フルオロ-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.6aA-1～I.6aA-2295)

表7a

Bが2-フルオロ-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.7aA-1～I.7aA-2295)

表8a

Bが2-フルオロ-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.8aA-1～I.8aA-2295)

40

表9a

Bが2-クロロ-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.9aA-1～I.9aA-2295)

表10a

Bが2-クロロ-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.10aA-1～I.10aA-2295)

表11a

Bが2-クロロ-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当

50

する化合物I(化合物I.11aA-1～I.11aA-2295)

表12a

Bが2-メチル-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.12aA-1～I.12aA-2295)

表13a

Bが2-メチル-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.13aA-1～I.13aA-2295)

表14a

Bが2-メチル-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.14aA-1～I.14aA-2295)

10

表15a

Bが2-メチル-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.15aA-1～I.15aA-2295)

表16a

Bが2-フルオロ-3-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.16aA-1～I.16aA-2295)

表17a

Bが2-フルオロ-4-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.17aA-1～I.17aA-2295)

表18a

20

Bが2-フルオロ-5-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.18aA-1～I.18aA-2295)

表19a

Bが2-エチル-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.19aA-1～I.19aA-2295)

表20a

Bが2-エチル-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.20aA-1～I.20aA-2295)

表21a

Bが2-エチル-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.21aA-1～I.21aA-2295)

30

表22a

Bが2-エチル-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.22aA-1～I.22aA-2295)

表23a

Bが2-フルオロ-3-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.23aA-1～I.23aA-2295)

表24a

Bが2-フルオロ-4-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.24aA-1～I.24aA-2295)

40

表25a

Bが2-メトキシ-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.25aA-1～I.25aA-2295)

表26a

Bが2-メトキシ-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.26aA-1～I.26aA-2295)

表27a

Bが2-メトキシ-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.27aA-1～I.27aA-2295)

表28a

50

Bが2-メトキシ-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.28aA-1～I.28aA-2295)

表29a

Bが2-フルオロ-3-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.29aA-1～I.29aA-2295)

表30a

Bが2-フルオロ-4-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.30aA-1～I.30aA-2295)

表31a

Bが2-フルオロ-5-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.31aA-1～I.31aA-2295)

10

表32a

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.32aA-1～I.32aA-2295)

表33a

Bが2,4,5-トリメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.33aA-1～I.33aA-2295)

表34a

Bが2,4,6-トリメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.34aA-1～I.34aA-2295)

20

表35a

Bが2-フルオロ-5-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.35aA-1～I.35aA-2295)

表36a

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.36aA-1～I.36aA-2295)

表37a

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.37aA-1～I.37aA-2295)

表38a

30

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.38aA-1～I.38aA-2295)

表39a

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.39aA-1～I.39aA-2295)

表40a

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.40aA-1～I.40aA-2295)

表41a

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.41aA-1～I.41aA-2295)

40

表42a

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.42aA-1～I.42aA-2295)

表43a

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.43aA-1～I.43aA-2295)

表44a

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.44aA-1～I.44aA-2295)

50

表45a

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.45aA-1～I.45aA-2295)

表46a

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.46aA-1～I.46aA-2295)

表47a

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.47aA-1～I.47aA-2295)

表48a

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.48aA-1～I.48aA-2295)

表49a

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.49aA-1～I.49aA-2295)

表50a

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.50aA-1～I.50aA-2295)

表51a

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.51aA-1～I.51aA-2295)

表52a

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.52aA-1～I.52aA-2295)

表53a

Bが2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.53aA-1～I.53aA-2295)

表54a

Bが2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.54aA-1～I.54aA-2295)

表55a

Bが2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.55aA-1～I.55aA-2295)

表56a

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.56aA-1～I.56aA-2295)

表57a

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.57aA-1～I.57aA-2295)

表58a

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.58aA-1～I.58aA-2295)

表59a

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.59aA-1～I.59aA-2295)

表60a

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.60aA-1～I.60aA-2295)

表61a

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ

10

20

30

40

50

表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.61aA-1～I.61aA-2295)

表62a

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.62aA-1～I.62aA-2295)

表63a

Bが2,3,4-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.63aA-1～I.63aA-2295)

表64a

Bが2,3,5-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.64aA-1～I.64aA-2295)

10

表65a

Bが2,3,6-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.65aA-1～I.65aA-2295)

表66a

Bが2,4,5-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.66aA-1～I.66aA-2295)

表67a

Bが2,4,6-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.67aA-1～I.67aA-2295)

表68a

20

Bが2,3-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.68aA-1～I.68aA-2295)

表69a

Bが2,4-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.69aA-1～I.69aA-2295)

表70a

Bが2,5-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.70aA-1～I.70aA-2295)

表71a

Bが2,6-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.71aA-1～I.71aA-2295)

30

表72a

Bが2,3-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.72aA-1～I.72aA-2295)

表73a

Bが2,4-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.73aA-1～I.73aA-2295)

表74a

Bが2,5-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.74aA-1～I.74aA-2295)

40

表75a

Bが2,6-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.75aA-1～I.75aA-2295)

表76a

Bが2,3-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.76aA-1～I.76aA-2295)

表77a

Bが2,4-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.77aA-1～I.77aA-2295)

表78a

50

Bが2,5-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.78aA-1～I.78aA-2295)

表79a

Bが2,6-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.79aA-1～I.79aA-2295)

表80a

Bが2,3-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.80aA-1～I.80aA-2295)

表81a

Bが2,4-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.81aA-1～I.81aA-2295)

表82a

Bが2,5-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.82aA-1～I.82aA-2295)

表83a

Bが2,6-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.83aA-1～I.83aA-2295)

表84a

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.84aA-1～I.84aA-2295)

表85a

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.85aA-1～I.85aA-2295)

表86a

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.86aA-1～I.86aA-2295)

表87a

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.87aA-1～I.87aA-2295)

表88a

Bが2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.88aA-1～I.88aA-2295)

表89a

Bが2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.89aA-1～I.89aA-2295)

表90a

Bが2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.90aA-1～I.90aA-2295)

表91a

Bが2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.91aA-1～I.91aA-2295)

表92a

Bが2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.92aA-1～I.92aA-2295)

表93a

Bが2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.93aA-1～I.93aA-2295)

表94a

Bが2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.94aA-1～I.94aA-2295)

10

20

30

40

50

表95a

Bが2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.95aA-1～I.95aA-2295)

表96a

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.96aA-1～I.96aA-2295)

表97a

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.97aA-1～I.97aA-2295)

表98a

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.98aA-1～I.98aA-2295)

表99a

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.99aA-1～I.99aA-2295)

表100a

Bが2-メチル-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.100aA-1～I.100aA-2295)

表101a

Bが2-メチル-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.101aA-1～I.101aA-2295)

表102a

Bが2-メチル-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.102aA-1～I.102aA-2295)

表103a

Bが2-メチル-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.103aA-1～I.103aA-2295)

表104a

Bが2-クロロ-3-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.104aA-1～I.104aA-2295)

表105a

Bが2-クロロ-4-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.105aA-1～I.105aA-2295)

表106a

Bが2-クロロ-5-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.106aA-1～I.106aA-2295)

表107a

Bが2-クロロ-3-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.107aA-1～I.107aA-2295)

表108a

Bが2-クロロ-4-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.108aA-1～I.108aA-2295)

表109a

Bが2-クロロ-5-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.109aA-1～I.109aA-2295)

表110a

Bが2-エチル-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.110aA-1～I.110aA-2295)

表111a

Bが2-エチル-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.111aA-1～I.111aA-2295)

10

20

30

40

50

る化合物I(化合物I.111aA-1～I.111aA-2295)

表112a

Bが2-エチル-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.112aA-1～I.112aA-2295)

表113a

Bが2-エチル-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.113aA-1～I.113aA-2295)

表114a

Bが2-メトキシ-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.114aA-1～I.114aA-2295)

10

表115a

Bが2-メトキシ-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.115aA-1～I.115aA-2295)

表116a

Bが2-メトキシ-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.116aA-1～I.116aA-2295)

表117a

Bが2-メトキシ-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.117aA-1～I.117aA-2295)

表118a

20

Bが2-クロロ-3-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.118aA-1～I.118aA-2295)

表119a

Bが2-クロロ-4-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.119aA-1～I.119aA-2295)

表120a

Bが2-クロロ-5-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.120aA-1～I.120aA-2295)

表121a

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.121aA-1～I.121aA-2295)

30

表122a

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.122aA-1～I.122aA-2295)

表123a

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.123aA-1～I.123aA-2295)

表124a

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.124aA-1～I.124aA-2295)

40

表125a

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.125aA-1～I.125aA-2295)

表126a

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.126aA-1～I.126aA-2295)

表127a

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.127aA-1～I.127aA-2295)

表128a

50

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.128aA-1～I.128aA-2295)

表129a

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.129aA-1～I.129aA-2295)

表130a

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.130aA-1～I.130aA-2295)

表131a

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.131aA-1～I.131aA-2295)

10

表132a

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.132aA-1～I.132aA-2295)

表133a

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.133aA-1～I.133aA-2295)

表134a

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.134aA-1～I.134aA-2295)

20

表135a

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.135aA-1～I.135aA-2295)

表136a

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.136aA-1～I.136aA-2295)

表137a

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.137aA-1～I.137aA-2295)

表138a

30

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.138aA-1～I.138aA-2295)

表139a

Bが3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.139aA-1～I.139aA-2295)

表140a

Bが2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.140aA-1～I.140aA-2295)

表141a

Bが2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.141aA-1～I.141aA-2295)

40

表142a

Bが2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.142aA-1～I.142aA-2295)

表143a

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.143aA-1～I.143aA-2295)

表144a

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.144aA-1～I.144aA-2295)

50

表145a

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.145aA-1～I.145aA-2295)

表146a

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.146aA-1～I.146aA-2295)

表147a

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.147aA-1～I.147aA-2295)

表148a

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.148aA-1～I.148aA-2295)

表149a

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.149aA-1～I.149aA-2295)

表150a

Bが2,3,4-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.150aA-1～I.150aA-2295)

表151a

Bが2,3,5-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.151aA-1～I.151aA-2295)

表152a

Bが2,3,6-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.152aA-1～I.152aA-2295)

表153a

Bが2,4,5-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.153aA-1～I.153aA-2295)

表154a

Bが2,4,6-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Aの1つの行に相当する化合物I(化合物I.154aA-1～I.154aA-2295)

表155a

Bが2,3,4-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Aの1つの行の1つの基に相当する化合物I(化合物I.155aA-1～I.155aA-2295)

表156a

Bが2,3,5-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Aの1つの行の1つの基に相当する化合物I(化合物I.156aA-1～I.156aA-2295)

表157a

Bが2,3,6-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Aの1つの行の1つの基に相当する化合物I(化合物I.157aA-1～I.157aA-2295)

表158a

Bが2,4,5-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Aの1つの行の1つの基に相当する化合物I(化合物I.158aA-1～I.158aA-2295)

表159a

Bが2,4,6-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Aの1つの行の1つの基に相当する化合物I(化合物I.159aA-1～I.159aA-2295)

表160a

Bが2,3,4-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Aの1つの行の1つの基に相当する化合物I(化合物I.160aA-1～I.160aA-2295)

表161a

Bが2,3,5-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Aの1つの行の1つの基に相当する

10

20

30

40

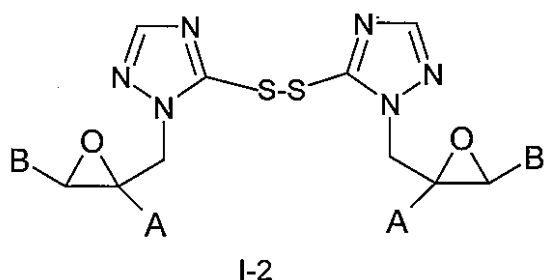
50

化合物I(化合物I.161aA-1～I.161aA-2295)

表162a

Bが2,3,6-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Aの1つの行の1つの基に相当する化合物I(化合物I.162aA-1～I.162aA-2295)。

【化43】



10

【0187】

表1b

両方のBが2,3-ジフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.1bB-1～I-2.1bB-255)

表2b

両方のBが2,4-ジフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.2bB-1～I-2.2bB-255)

20

表3b

両方のBが2,5-ジフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.3bB-1～I-2.3bB-255)

表4b

両方のBが2,6-ジフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.4bB-1～I-2.4bB-255)

表5b

両方のBが2-フルオロ-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.5bB-1～I-2.5bB-255)

表6b

両方のBが2-フルオロ-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.6bB-1～I-2.6bB-255)

30

表7b

両方のBが2-フルオロ-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.7bB-1～I-2.7bB-255)

表8b

両方のBが2-フルオロ-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.8bB-1～I-2.8bB-255)

表9b

両方のBが2-クロロ-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.9bB-1～I-2.9bB-255)

40

表10b

両方のBが2-クロロ-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.10bB-1～I-2.10bB-255)

表11b

両方のBが2-クロロ-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.11bB-1～I-2.11bB-255)

表12b

両方のBが2-メチル-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.12bB-1～I-2.12bB-255)

50

表13b

両方のBが2-メチル-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.13bB-1～I-2.13bB-255)

表14b

両方のBが2-メチル-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.14bB-1～I-2.14bB-255)

表15b

両方のBが2-メチル-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.15bB-1～I-2.15bB-255)

表16b

両方のBが2-フルオロ-3-メチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.16bB-1～I-2.16bB-255)

表17b

両方のBが2-フルオロ-4-メチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.17bB-1～I-2.17bB-255)

表18b

両方のBが2-フルオロ-5-メチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.18bB-1～I-2.18bB-255)

表19b

両方のBが2-エチル-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.19bB-1～I-2.19bB-255)

表20b

両方のBが2-エチル-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.20bB-1～I-2.20bB-255)

表21b

両方のBが2-エチル-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.21bB-1～I-2.21bB-255)

表22b

両方のBが2-エチル-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.22bB-1～I-2.22bB-255)

表23b

両方のBが2-フルオロ-3-エチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.23bB-1～I-2.23bB-255)

表24b

両方のBが2-フルオロ-4-エチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.24bB-1～I-2.24bB-255)

表25b

両方のBが2-メトキシ-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.25bB-1～I-2.25bB-255)

表26b

両方のBが2-メトキシ-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.26bB-1～I-2.26bB-255)

表27b

両方のBが2-メトキシ-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.27bB-1～I-2.27bB-255)

表28b

両方のBが2-メトキシ-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.28bB-1～I-2.28bB-255)

表29b

両方のBが2-フルオロ-3-メトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する

10

20

30

40

50

化合物I-2(化合物I-2.29bB-1～I-2.29bB-255)

表30b

両方のBが2-フルオロ-4-メトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.30bB-1～I-2.30bB-255)

表31b

両方のBが2-フルオロ-5-メトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.31bB-1～I-2.31bB-255)

表32b

両方のBが2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.32bB-1～I-2.32bB-255)

10

表33b

両方のBが2,4,5-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.33bB-1～I-2.33bB-255)

表34b

両方のBが2,4,6-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.34bB-1～I-2.34bB-255)

表35b

両方のBが2-フルオロ-5-エチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.35bB-1～I-2.35bB-255)

表36b

両方のBが2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.36bB-1～I-2.36bB-255)

20

表37b

両方のBが2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.37bB-1～I-2.37bB-255)

表38b

両方のBが2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.38bB-1～I-2.38bB-255)

表39b

両方のBが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.39bB-1～I-2.39bB-255)

30

表40b

両方のBが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.40bB-1～I-2.40bB-255)

表41b

両方のBが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.41bB-1～I-2.41bB-255)

表42b

両方のBが2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.42bB-1～I-2.42bB-255)

40

表43b

両方のBが2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.43bB-1～I-2.43bB-255)

表44b

両方のBが2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.44bB-1～I-2.44bB-255)

表45b

両方のBが2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.45bB-1～I-2.45bB-255)

表46b

50

両方のBが2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.46bB-1～I-2.46bB-255)

表47b

両方のBが2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.47bB-1～I-2.47bB-255)

表48b

両方のBが2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.48bB-1～I-2.48bB-255)

表49b

両方のBが2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.49bB-1～I-2.49bB-255)

10

表50b

両方のBが2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.50bB-1～I-2.50bB-255)

表51b

両方のBが2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.51bB-1～I-2.51bB-255)

表52b

両方のBが2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.52bB-1～I-2.52bB-255)

20

表53b

両方のBが2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.53bB-1～I-2.53bB-255)

表54b

両方のBが2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.54bB-1～I-2.54bB-255)

表55b

両方のBが2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.55bB-1～I-2.55bB-255)

表56b

両方のBが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.56bB-1～I-2.56bB-255)

30

表57b

両方のBが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.57bB-1～I-2.57bB-255)

表58b

両方のBが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.58bB-1～I-2.58bB-255)

表59b

両方のBが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.59bB-1～I-2.59bB-255)

40

表60b

両方のBが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.60bB-1～I-2.60bB-255)

表61b

両方のBが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.61bB-1～I-2.61bB-255)

表62b

両方のBが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.62bB-1～I-2.62bB-255)

50

表63b

両方のBが2,3,4-トリフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.63bB-1~I-2.63bB-255)

表64b

両方のBが2,3,5-トリフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.64bB-1~I-2.64bB-255)

表65b

両方のBが2,3,6-トリフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.65bB-1~I-2.65bB-255)

表66b

両方のBが2,4,5-トリフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.66bB-1~I-2.66bB-255)

表67b

両方のBが2,4,6-トリフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.67bB-1~I-2.67bB-255)

表68b

両方のBが2,3-ジクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.68bB-1~I-2.68bB-255)

表69b

両方のBが2,4-ジクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.69bB-1~I-2.69bB-255)

表70b

両方のBが2,5-ジクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.70bB-1~I-2.70bB-255)

表71b

両方のBが2,6-ジクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.71bB-1~I-2.71bB-255)

表72b

両方のBが2,3-ジメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.72bB-1~I-2.72bB-255)

表73b

両方のBが2,4-ジメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.73bB-1~I-2.73bB-255)

表74b

両方のBが2,5-ジメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.74bB-1~I-2.74bB-255)

表75b

両方のBが2,6-ジメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.75bB-1~I-2.75bB-255)

表76b

両方のBが2,3-ジエチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.76bB-1~I-2.76bB-255)

表77b

両方のBが2,4-ジエチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.77bB-1~I-2.77bB-255)

表78b

両方のBが2,5-ジエチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.78bB-1~I-2.78bB-255)

表79b

両方のBが2,6-ジエチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(

10

20

30

40

50

化合物I-2.79bB-1～I-2.79bB-255)

表80b

両方のBが2,3-ジメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.80bB-1～I-2.80bB-255)

表81b

両方のBが2,4-ジメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.81bB-1～I-2.81bB-255)

表82b

両方のBが2,5-ジメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.82bB-1～I-2.82bB-255)

表83b

両方のBが2,6-ジメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.83bB-1～I-2.83bB-255)

表84b

両方のBが2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.84bB-1～I-2.84bB-255)

表85b

両方のBが2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.85bB-1～I-2.85bB-255)

表86b

両方のBが2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.86bB-1～I-2.86bB-255)

表87b

両方のBが2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.87bB-1～I-2.87bB-255)

表88b

両方のBが2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.88bB-1～I-2.88bB-255)

表89b

両方のBが2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.89bB-1～I-2.89bB-255)

表90b

両方のBが2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.90bB-1～I-2.90bB-255)

表91b

両方のBが2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.91bB-1～I-2.91bB-255)

表92b

両方のBが2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.92bB-1～I-2.92bB-255)

表93b

両方のBが2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.93bB-1～I-2.93bB-255)

表94b

両方のBが2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.94bB-1～I-2.94bB-255)

表95b

両方のBが2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.95bB-1～I-2.95bB-255)

表96b

10

20

30

40

50

両方のBが2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.96bB-1～I-2.96bB-255)

表97b

両方のBが2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.97bB-1～I-2.97bB-255)

表98b

両方のBが2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.98bB-1～I-2.98bB-255)

表99b

両方のBが2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.99bB-1～I-2.99bB-255)

表100b

両方のBが2-メチル-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.100bB-1～I-2.100bB-255)

表101b

両方のBが2-メチル-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.101bB-1～I-2.101bB-255)

表102b

両方のBが2-メチル-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.102bB-1～I-2.102bB-255)

表103b

両方のBが2-メチル-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.103bB-1～I-2.103bB-255)

表104b

両方のBが2-クロロ-3-メチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.104bB-1～I-2.104bB-255)

表105b

両方のBが2-クロロ-4-メチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.105bB-1～I-2.105bB-255)

表106b

両方のBが2-クロロ-5-メチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.106bB-1～I-2.106bB-255)

表107b

両方のBが2-クロロ-3-エチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.107bB-1～I-2.107bB-255)

表108b

両方のBが2-クロロ-4-エチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.108bB-1～I-2.108bB-255)

表109b

両方のBが2-クロロ-5-エチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.109bB-1～I-2.109bB-255)

表110b

両方のBが2-エチル-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.110bB-1～I-2.110bB-255)

表111b

両方のBが2-エチル-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.111bB-1～I-2.111bB-255)

表112b

両方のBが2-エチル-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.112bB-1～I-2.112bB-255)

10

20

30

40

50

表113b

両方のBが2-エチル-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.113bB-1～I-2.113bB-255)

表114b

両方のBが2-メトキシ-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.114bB-1～I-2.114bB-255)

表115b

両方のBが2-メトキシ-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.115bB-1～I-2.115bB-255)

表116b

両方のBが2-メトキシ-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.116bB-1～I-2.116bB-255)

表117b

両方のBが2-メトキシ-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.117bB-1～I-2.117bB-255)

表118b

両方のBが2-クロロ-3-メトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.118bB-1～I-2.118bB-255)

表119b

両方のBが2-クロロ-4-メトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.119bB-1～I-2.119bB-255)

表120b

両方のBが2-クロロ-5-メトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.120bB-1～I-2.120bB-255)

表121b

両方のBが2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.121bB-1～I-2.121bB-255)

表122b

両方のBが2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.122bB-1～I-2.122bB-255)

表123b

両方のBが2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.123bB-1～I-2.123bB-255)

表124b

両方のBが2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.124bB-1～I-2.124bB-255)

表125b

両方のBが2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.125bB-1～I-2.125bB-255)

表126b

両方のBが2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.126bB-1～I-2.126bB-255)

表127b

両方のBが2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.127bB-1～I-2.127bB-255)

表128b

両方のBが2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.128bB-1～I-2.128bB-255)

表129b

両方のBが2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの

10

20

30

40

50

行に相当する化合物I-2(化合物I-2.129bB-1～I-2.129bB-255)

表130b

両方のBが2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.130bB-1～I-2.130bB-255)

表131b

両方のBが2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.131bB-1～I-2.131bB-255)

表132b

両方のBが2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.132bB-1～I-2.132bB-255)

10

表133b

両方のBが2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.133bB-1～I-2.133bB-255)

表134b

両方のBが2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.134bB-1～I-2.134bB-255)

表135b

両方のBが2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.135bB-1～I-2.135bB-255)

表136b

20

両方のBが2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.136bB-1～I-2.136bB-255)

表137b

両方のBが2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.137bB-1～I-2.137bB-255)

表138b

両方のBが2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.138bB-1～I-2.138bB-255)

表139b

両方のBが3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.139bB-1～I-2.139bB-255)

30

表140b

両方のBが2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.140bB-1～I-2.140bB-255)

表141b

両方のBが2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.141bB-1～I-2.141bB-255)

表142b

両方のBが2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.142bB-1～I-2.142bB-255)

40

表143b

両方のBが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.143bB-1～I-2.143bB-255)

表144b

両方のBが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.144bB-1～I-2.144bB-255)

表145b

両方のBが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.145bB-1～I-2.145bB-255)

表146b

50

両方のBが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.146bB-1～I-2.146bB-255)

表147b

両方のBが2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.147bB-1～I-2.147bB-255)

表148b

両方のBが2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.148bB-1～I-2.148bB-255)

表149b

両方のBが2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.149bB-1～I-2.149bB-255)

10

表150b

両方のBが2,3,4-トリクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.150bB-1～I-2.150bB-255)

表151b

両方のBが2,3,5-トリクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.151bB-1～I-2.151bB-255)

表152b

両方のBが2,3,6-トリクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.152bB-1～I-2.152bB-255)

20

表153b

両方のBが2,4,5-トリクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.153bB-1～I-2.153bB-255)

表154b

両方のBが2,4,6-トリクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.154bB-1～I-2.154bB-255)

表155b

両方のBが2,3,4-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.155bB-1～I-2.155bB-255)

表156b

30

両方のBが2,3,5-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.156bB-1～I-2.156bB-255)

表157b

両方のBが2,3,6-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.157bB-1～I-2.157bB-255)

表158b

両方のBが2,4,5-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.158bB-1～I-2.158bB-255)

表159b

両方のBが2,4,6-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.159bB-1～I-2.159bB-255)

40

表160b

両方のBが2,3,4-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.160bB-1～I-2.160bB-255)

表161b

両方のBが2,3,5-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.161bB-1～I-2.161bB-255)

表162b

両方のBが2,3,6-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I-2(化合物I-2.162bB-1～I-2.162bB-255)。

50

【表 1】

表 A

行	A	D
A-1	フェニル	SH
A-2	2-クロロフェニル	SH
A-3	3-クロロフェニル	SH
A-4	4-クロロフェニル	SH
A-5	2-フルオロフェニル	SH
A-6	3-フルオロフェニル	SH
A-7	4-フルオロフェニル	SH
A-8	2-メチルフェニル	SH
A-9	3-メチルフェニル	SH
A-10	4-メチルフェニル	SH
A-11	2-エチルフェニル	SH
A-12	3-エチルフェニル	SH
A-13	4-エチルフェニル	SH
A-14	2-メトキシフェニル	SH
A-15	3-メトキシフェニル	SH
A-16	4-メトキシフェニル	SH
A-17	2-トリフルオロメチルフェニル	SH
A-18	3-トリフルオロメチルフェニル	SH
A-19	4-トリフルオロメチルフェニル	SH
A-20	2-トリフルオロメトキシフェニル	SH
A-21	3-トリフルオロメトキシフェニル	SH
A-22	4-トリフルオロメトキシフェニル	SH
A-23	2-ジフルオロメトキシフェニル	SH
A-24	3-ジフルオロメトキシフェニル	SH
A-25	4-ジフルオロメトキシフェニル	SH
A-26	2-トリフルオロメチルチオフェニル	SH
A-27	3-トリフルオロメチルチオフェニル	SH
A-28	4-トリフルオロメチルチオフェニル	SH
A-29	2,3-ジクロロフェニル	SH
A-30	2,4-ジクロロフェニル	SH
A-31	2,5-ジクロロフェニル	SH
A-32	2,6-ジクロロフェニル	SH
A-33	3,4-ジクロロフェニル	SH
A-34	3,5-ジクロロフェニル	SH
A-35	2,3-ジフルオロフェニル	SH
A-36	2,4-ジフルオロフェニル	SH
A-37	2,5-ジフルオロフェニル	SH
A-38	2,6-ジフルオロフェニル	SH
A-39	3,4-ジフルオロフェニル	SH
A-40	3,5-ジフルオロフェニル	SH
A-41	2,3-ジメチルフェニル	SH
A-42	2,4-ジメチルフェニル	SH
A-43	2,5-ジメチルフェニル	SH
A-44	2,6-ジメチルフェニル	SH

10

20

30

40

行	A	D
A-45	3,4-ジメチルフェニル	SH
A-46	3,5-ジメチルフェニル	SH
A-47	2,3-ジエチルフェニル	SH
A-48	2,4-ジエチルフェニル	SH
A-49	2,5-ジエチルフェニル	SH
A-50	2,6-ジエチルフェニル	SH
A-51	3,5-ジエチルフェニル	SH
A-52	3,4-ジエチルフェニル	SH
A-53	2,3-ジメトキシフェニル	SH
A-54	2,4-ジメトキシフェニル	SH
A-55	2,5-ジメトキシフェニル	SH
A-56	2,6-ジメトキシフェニル	SH
A-57	3,4-ジメトキシフェニル	SH
A-58	3,5-ジメトキシフェニル	SH
A-59	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-60	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-61	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-62	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-63	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-64	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-65	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-66	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-67	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-68	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-69	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-70	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-71	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-72	2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-73	2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-74	2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-75	3,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-76	3,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-77	2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-78	2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-79	2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-80	2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-81	3,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-82	3,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-83	2-フルオロ-3-クロロフェニル	SH
A-84	2-フルオロ-4-クロロフェニル	SH
A-85	2-フルオロ-5-クロロフェニル	SH
A-86	2-フルオロ-6-クロロフェニル	SH
A-87	3-フルオロ-4-クロロフェニル	SH
A-88	3-フルオロ-5-クロロフェニル	SH
A-89	2-クロロ-3-フルオロフェニル	SH
A-90	2-クロロ-4-フルオロフェニル	SH
A-91	2-クロロ-5-フルオロフェニル	SH

10

20

30

40

行	A	D
A-92	3-クロロ-4-フルオロフェニル	SH
A-93	2-メチル-3-クロロフェニル	SH
A-94	2-メチル-4-クロロフェニル	SH
A-95	2-メチル-5-クロロフェニル	SH
A-96	2-メチル-6-クロロフェニル	SH
A-97	3-メチル-4-クロロフェニル	SH
A-98	3-メチル-5-クロロフェニル	SH
A-99	2-クロロ-3-メチルフェニル	SH
A-100	2-クロロ-4-メチルフェニル	SH
A-101	2-クロロ-5-メチルフェニル	SH
A-102	3-クロロ-4-メチルフェニル	SH
A-103	2-メチル-3-フルオロフェニル	SH
A-104	2-メチル-4-フルオロフェニル	SH
A-105	2-メチル-5-フルオロフェニル	SH
A-106	2-メチル-6-フルオロフェニル	SH
A-107	3-メチル-4-フルオロフェニル	SH
A-108	3-メチル-5-フルオロフェニル	SH
A-109	2-フルオロ-3-メチルフェニル	SH
A-110	2-フルオロ-4-メチルフェニル	SH
A-111	2-フルオロ-5-メチルフェニル	SH
A-112	3-フルオロ-4-メチルフェニル	SH
A-113	2-クロロ-3-エチルフェニル	SH
A-114	2-クロロ-4-エチルフェニル	SH
A-115	2-クロロ-5-エチルフェニル	SH
A-116	3-クロロ-4-エチルフェニル	SH
A-117	2-エチル-3-クロロフェニル	SH
A-118	2-エチル-4-クロロフェニル	SH
A-119	2-エチル-5-クロロフェニル	SH
A-120	2-エチル-6-クロロフェニル	SH
A-121	2-エチル-3-フルオロフェニル	SH
A-122	2-エチル-4-フルオロフェニル	SH
A-123	2-エチル-5-フルオロフェニル	SH
A-124	2-エチル-6-フルオロフェニル	SH
A-125	3-エチル-4-フルオロフェニル	SH
A-126	3-エチル-5-フルオロフェニル	SH
A-127	2-フルオロ-3-エチルフェニル	SH
A-128	2-フルオロ-4-エチルフェニル	SH
A-129	2-フルオロ-5-エチルフェニル	SH
A-130	3-フルオロ-4-エチルフェニル	SH
A-131	2-メトキシ-3-クロロフェニル	SH
A-132	2-メトキシ-4-クロロフェニル	SH
A-133	2-メトキシ-5-クロロフェニル	SH
A-134	2-メトキシ-6-クロロフェニル	SH
A-135	3-メトキシ-4-クロロフェニル	SH
A-136	3-メトキシ-5-クロロフェニル	SH
A-137	2-クロロ-3-メトキシフェニル	SH
A-138	2-クロロ-4-メトキシフェニル	SH

10

20

30

40

行	A	D
A-139	2-クロロ-5-メトキシフェニル	SH
A-140	3-クロロ-4-メトキシフェニル	SH
A-141	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	SH
A-142	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	SH
A-143	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	SH
A-144	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	SH
A-145	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	SH
A-146	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	SH
A-147	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	SH
A-148	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	SH
A-149	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	SH
A-150	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	SH
A-151	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	SH
A-152	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	SH
A-153	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	SH
A-154	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	SH
A-155	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	SH
A-156	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	SH
A-157	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	SH
A-158	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-159	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-160	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-161	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-162	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	SH
A-163	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	SH
A-164	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	SH
A-165	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	SH
A-166	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	SH
A-167	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	SH
A-168	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-169	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-170	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-171	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SH
A-172	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	SH
A-173	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SH
A-174	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SH
A-175	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	SH
A-176	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SH
A-177	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SH
A-178	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-179	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-180	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-181	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-182	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	SH
A-183	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SH
A-184	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SH
A-185	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	SH

10

20

30

40

行	A	D
A-186	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SH
A-187	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SH
A-188	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-189	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-190	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-191	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-192	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	SH
A-193	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SH
A-194	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SH
A-195	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	SH
A-196	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SH
A-197	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SH
A-198	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-199	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-200	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-201	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-202	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	SH
A-203	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SH
A-204	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SH
A-205	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	SH
A-206	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SH
A-207	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SH
A-208	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-209	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-210	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-211	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SH
A-212	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	SH
A-213	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	SH
A-214	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	SH
A-215	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	SH
A-216	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	SH
A-217	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	SH
A-218	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-219	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-220	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-221	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-222	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	SH
A-223	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	SH
A-224	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	SH
A-225	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	SH
A-226	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	SH
A-227	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	SH
A-228	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-229	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-230	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-231	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SH
A-232	2, 3, 4-トリクロロフェニル	SH

10

20

30

40

行	A	D
A-233	2, 3, 5-トリクロロフェニル	SH
A-234	2, 3, 6-トリクロロフェニル	SH
A-235	2, 4, 5-トリクロロフェニル	SH
A-236	2, 4, 6-トリクロロフェニル	SH
A-237	3, 4, 5-トリクロロフェニル	SH
A-238	2, 3, 4-トリフルオロフェニル	SH
A-239	2, 3, 5-トリフルオロフェニル	SH
A-240	2, 3, 6-トリフルオロフェニル	SH
A-241	2, 4, 5-トリフルオロフェニル	SH
A-242	2, 4, 6-トリフルオロフェニル	SH
A-243	3, 4, 5-トリフルオロフェニル	SH
A-244	2, 3, 4-トリメチルフェニル	SH
A-245	2, 3, 5-トリメチルフェニル	SH
A-246	2, 3, 6-トリメチルフェニル	SH
A-247	2, 4, 5-トリメチルフェニル	SH
A-248	2, 4, 6-トリメチルフェニル	SH
A-249	3, 4, 5-トリメチルフェニル	SH
A-250	2, 3, 4-トリメトキシフェニル	SH
A-251	2, 3, 5-トリメトキシフェニル	SH
A-252	2, 3, 6-トリメトキシフェニル	SH
A-253	2, 4, 5-トリメトキシフェニル	SH
A-254	2, 4, 6-トリメトキシフェニル	SH
A-255	3, 4, 5-トリメトキシフェニル	SH
A-256	フェニル	SCH ₃
A-257	2-クロロフェニル	SCH ₃
A-258	3-クロロフェニル	SCH ₃
A-259	4-クロロフェニル	SCH ₃
A-260	2-フルオロフェニル	SCH ₃
A-261	3-フルオロフェニル	SCH ₃
A-262	4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-263	2-メチルフェニル	SCH ₃
A-264	3-メチルフェニル	SCH ₃
A-265	4-メチルフェニル	SCH ₃
A-266	2-エチルフェニル	SCH ₃
A-267	3-エチルフェニル	SCH ₃
A-268	4-エチルフェニル	SCH ₃
A-269	2-メトキシフェニル	SCH ₃
A-270	3-メトキシフェニル	SCH ₃
A-271	4-メトキシフェニル	SCH ₃
A-272	2-トリフルオロメチルフェニル	SCH ₃
A-273	3-トリフルオロメチルフェニル	SCH ₃
A-274	4-トリフルオロメチルフェニル	SCH ₃
A-275	2-トリフルオロメトキシフェニル	SCH ₃
A-276	3-トリフルオロメトキシフェニル	SCH ₃
A-277	4-トリフルオロメトキシフェニル	SCH ₃
A-278	2-ジフルオロメトキシフェニル	SCH ₃
A-279	3-ジフルオロメトキシフェニル	SCH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-280	4-ジフルオロメトキシフェニル	SCH ₃
A-281	2-トリフルオロメチルチオフェニル	SCH ₃
A-282	3-トリフルオロメチルチオフェニル	SCH ₃
A-283	4-トリフルオロメチルチオフェニル	SCH ₃
A-284	2,3-ジクロロフェニル	SCH ₃
A-285	2,4-ジクロロフェニル	SCH ₃
A-286	2,5-ジクロロフェニル	SCH ₃
A-287	2,6-ジクロロフェニル	SCH ₃
A-288	3,4-ジクロロフェニル	SCH ₃
A-289	3,5-ジクロロフェニル	SCH ₃
A-290	2,3-ジフルオロフェニル	SCH ₃
A-291	2,4-ジフルオロフェニル	SCH ₃
A-292	2,5-ジフルオロフェニル	SCH ₃
A-293	2,6-ジフルオロフェニル	SCH ₃
A-294	3,4-ジフルオロフェニル	SCH ₃
A-295	3,5-ジフルオロフェニル	SCH ₃
A-296	2,3-ジメチルフェニル	SCH ₃
A-297	2,4-ジメチルフェニル	SCH ₃
A-298	2,5-ジメチルフェニル	SCH ₃
A-299	2,6-ジメチルフェニル	SCH ₃
A-300	3,4-ジメチルフェニル	SCH ₃
A-301	3,5-ジメチルフェニル	SCH ₃
A-302	2,3-ジエチルフェニル	SCH ₃
A-303	2,4-ジエチルフェニル	SCH ₃
A-304	2,5-ジエチルフェニル	SCH ₃
A-305	2,6-ジエチルフェニル	SCH ₃
A-306	3,5-ジエチルフェニル	SCH ₃
A-307	3,4-ジエチルフェニル	SCH ₃
A-308	2,3-ジメトキシフェニル	SCH ₃
A-309	2,4-ジメトキシフェニル	SCH ₃
A-310	2,5-ジメトキシフェニル	SCH ₃
A-311	2,6-ジメトキシフェニル	SCH ₃
A-312	3,4-ジメトキシフェニル	SCH ₃
A-313	3,5-ジメトキシフェニル	SCH ₃
A-314	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-315	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-316	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-317	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-318	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-319	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-320	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-321	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-322	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-323	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-324	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-325	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-326	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-327	2, 4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-328	2, 5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-329	2, 6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-330	3, 4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-331	3, 5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-332	2, 3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-333	2, 4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-334	2, 5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-335	2, 6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-336	3, 4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-337	3, 5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-338	2-フルオロ-3-クロロフェニル	SCH ₃
A-339	2-フルオロ-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-340	2-フルオロ-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-341	2-フルオロ-6-クロロフェニル	SCH ₃
A-342	3-フルオロ-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-343	3-フルオロ-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-344	2-クロロ-3-フルオロフェニル	SCH ₃
A-345	2-クロロ-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-346	2-クロロ-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-347	3-クロロ-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-348	2-メチル-3-クロロフェニル	SCH ₃
A-349	2-メチル-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-350	2-メチル-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-351	2-メチル-6-クロロフェニル	SCH ₃
A-352	3-メチル-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-353	3-メチル-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-354	2-クロロ-3-メチルフェニル	SCH ₃
A-355	2-クロロ-4-メチルフェニル	SCH ₃
A-356	2-クロロ-5-メチルフェニル	SCH ₃
A-357	3-クロロ-4-メチルフェニル	SCH ₃
A-358	2-メチル-3-フルオロフェニル	SCH ₃
A-359	2-メチル-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-360	2-メチル-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-361	2-メチル-6-フルオロフェニル	SCH ₃
A-362	3-メチル-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-363	3-メチル-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-364	2-フルオロ-3-メチルフェニル	SCH ₃
A-365	2-フルオロ-4-メチルフェニル	SCH ₃
A-366	2-フルオロ-5-メチルフェニル	SCH ₃
A-367	3-フルオロ-4-メチルフェニル	SCH ₃
A-368	2-クロロ-3-エチルフェニル	SCH ₃
A-369	2-クロロ-4-エチルフェニル	SCH ₃
A-370	2-クロロ-5-エチルフェニル	SCH ₃
A-371	3-クロロ-4-エチルフェニル	SCH ₃
A-372	2-エチル-3-クロロフェニル	SCH ₃
A-373	2-エチル-4-クロロフェニル	SCH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-374	2-エチル-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-375	2-エチル-6-クロロフェニル	SCH ₃
A-376	2-エチル-3-フルオロフェニル	SCH ₃
A-377	2-エチル-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-378	2-エチル-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-379	2-エチル-6-フルオロフェニル	SCH ₃
A-380	3-エチル-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-381	3-エチル-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-382	2-フルオロ-3-エチルフェニル	SCH ₃
A-383	2-フルオロ-4-エチルフェニル	SCH ₃
A-384	2-フルオロ-5-エチルフェニル	SCH ₃
A-385	3-フルオロ-4-エチルフェニル	SCH ₃
A-386	2-メトキシ-3-クロロフェニル	SCH ₃
A-387	2-メトキシ-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-388	2-メトキシ-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-389	2-メトキシ-6-クロロフェニル	SCH ₃
A-390	3-メトキシ-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-391	3-メトキシ-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-392	2-クロロ-3-メトキシフェニル	SCH ₃
A-393	2-クロロ-4-メトキシフェニル	SCH ₃
A-394	2-クロロ-5-メトキシフェニル	SCH ₃
A-395	3-クロロ-4-メトキシフェニル	SCH ₃
A-396	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	SCH ₃
A-397	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-398	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-399	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	SCH ₃
A-400	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-401	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-402	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	SCH ₃
A-403	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	SCH ₃
A-404	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	SCH ₃
A-405	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	SCH ₃
A-406	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	SCH ₃
A-407	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	SCH ₃
A-408	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-409	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-410	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	SCH ₃
A-411	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-412	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-413	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-414	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-415	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-416	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-417	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	SCH ₃
A-418	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-419	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-420	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	SCH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-421	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-422	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-423	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-424	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-425	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-426	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SCH ₃
A-427	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	SCH ₃
A-428	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-429	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-430	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	SCH ₃
A-431	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-432	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-434	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-344	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-435	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-436	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-437	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	SCH ₃
A-438	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-439	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-440	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	SCH ₃
A-441	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-442	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-443	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-444	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-445	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-446	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-447	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	SCH ₃
A-448	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-449	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-450	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	SCH ₃
A-451	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-452	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-453	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-454	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-455	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-456	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-457	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	SCH ₃
A-458	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-459	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-460	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	SCH ₃
A-461	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-462	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-463	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-464	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-465	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-466	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCH ₃
A-467	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	SCH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-468	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-469	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-470	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	SCH ₃
A-471	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	SCH ₃
A-472	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	SCH ₃
A-473	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-474	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-475	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-476	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-477	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	SCH ₃
A-478	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-479	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-480	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	SCH ₃
A-481	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	SCH ₃
A-482	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	SCH ₃
A-483	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-484	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-485	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-486	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCH ₃
A-487	2,3,4-トリクロロフェニル	SCH ₃
A-488	2,3,5-トリクロロフェニル	SCH ₃
A-489	2,3,6-トリクロロフェニル	SCH ₃
A-490	2,4,5-トリクロロフェニル	SCH ₃
A-491	2,4,6-トリクロロフェニル	SCH ₃
A-492	3,4,5-トリクロロフェニル	SCH ₃
A-493	2,3,4-トリフルオロフェニル	SCH ₃
A-494	2,3,5-トリフルオロフェニル	SCH ₃
A-495	2,3,6-トリフルオロフェニル	SCH ₃
A-496	2,4,5-トリフルオロフェニル	SCH ₃
A-497	2,4,6-トリフルオロフェニル	SCH ₃
A-498	3,4,5-トリフルオロフェニル	SCH ₃
A-499	2,3,4-トリメチルフェニル	SCH ₃
A-500	2,3,5-トリメチルフェニル	SCH ₃
A-501	2,3,6-トリメチルフェニル	SCH ₃
A-502	2,4,5-トリメチルフェニル	SCH ₃
A-503	2,4,6-トリメチルフェニル	SCH ₃
A-504	3,4,5-トリメチルフェニル	SCH ₃
A-505	2,3,4-トリメトキシフェニル	SCH ₃
A-506	2,3,5-トリメトキシフェニル	SCH ₃
A-507	2,3,6-トリメトキシフェニル	SCH ₃
A-508	2,4,5-トリメトキシフェニル	SCH ₃
A-509	2,4,6-トリメトキシフェニル	SCH ₃
A-510	3,4,5-トリメトキシフェニル	SCH ₃
A-511	フェニル	SC ₂ H ₅
A-512	2-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-513	3-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-514	4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅

10

20

30

40

行	A	D
A-515	2-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-516	3-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-517	4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-518	2-メチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-519	3-メチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-520	4-メチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-521	2-エチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-522	3-エチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-523	4-エチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-524	2-メトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-525	3-メトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-526	4-メトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-527	2-トリフルオロメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-528	3-トリフルオロメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-529	4-トリフルオロメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-530	2-トリフルオロメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-531	3-トリフルオロメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-532	4-トリフルオロメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-533	2-ジフルオロメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-534	3-ジフルオロメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-535	4-ジフルオロメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-536	2-トリフルオロメチルチオフェニル	SC ₂ H ₅
A-537	3-トリフルオロメチルチオフェニル	SC ₂ H ₅
A-538	4-トリフルオロメチルチオフェニル	SC ₂ H ₅
A-539	2,3-ジクロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-540	2,4-ジクロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-541	2,5-ジクロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-542	2,6-ジクロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-543	3,4-ジクロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-544	3,5-ジクロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-545	2,3-ジフルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-546	2,4-ジフルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-547	2,5-ジフルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-548	2,6-ジフルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-549	3,4-ジフルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-550	3,5-ジフルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-551	2,3-ジメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-552	2,4-ジメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-553	2,5-ジメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-554	2,6-ジメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-555	3,4-ジメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-556	3,5-ジメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-557	2,3-ジエチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-558	2,4-ジエチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-559	2,5-ジエチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-560	2,6-ジエチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-561	3,5-ジエチルフェニル	SC ₂ H ₅

10

20

30

40

行	A	D
A-562	3,4-ジエチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-563	2,3-ジメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-564	2,4-ジメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-565	2,5-ジメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-566	2,6-ジメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-567	3,4-ジメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-568	3,5-ジメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-569	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-570	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-571	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-572	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-573	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-574	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-575	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-576	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-577	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-578	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-579	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-580	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-581	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-582	2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-583	2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-584	2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-585	3,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-586	3,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-587	2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-588	2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-589	2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-590	2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-591	3,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-592	3,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-593	2-フルオロ-3-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-594	2-フルオロ-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-595	2-フルオロ-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-596	2-フルオロ-6-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-597	3-フルオロ-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-598	3-フルオロ-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-599	2-クロロ-3-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-600	2-クロロ-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-601	2-クロロ-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-602	3-クロロ-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-603	2-メチル-3-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-604	2-メチル-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-605	2-メチル-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-606	2-メチル-6-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-607	3-メチル-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-608	3-メチル-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅

10

20

30

40

行	A	D
A-609	2-クロロ-3-メチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-610	2-クロロ-4-メチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-611	2-クロロ-5-メチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-612	3-クロロ-4-メチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-613	2-メチル-3-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-614	2-メチル-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-615	2-メチル-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-616	2-メチル-6-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-617	3-メチル-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-618	3-メチル-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-619	2-フルオロ-3-メチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-620	2-フルオロ-4-メチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-621	2-フルオロ-5-メチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-622	3-フルオロ-4-メチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-623	2-クロロ-3-エチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-624	2-クロロ-4-エチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-625	2-クロロ-5-エチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-626	3-クロロ-4-エチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-627	2-エチル-3-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-628	2-エチル-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-629	2-エチル-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-630	2-エチル-6-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-631	2-エチル-3-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-632	2-エチル-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-633	2-エチル-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-634	2-エチル-6-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-635	3-エチル-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-636	3-エチル-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-637	2-フルオロ-3-エチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-638	2-フルオロ-4-エチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-639	2-フルオロ-5-エチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-640	3-フルオロ-4-エチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-641	2-メトキシ-3-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-642	2-メトキシ-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-643	2-メトキシ-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-644	2-メトキシ-6-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-645	3-メトキシ-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-646	3-メトキシ-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-647	2-クロロ-3-メトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-648	2-クロロ-4-メトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-649	2-クロロ-5-メトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-650	3-クロロ-4-メトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-651	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-652	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-653	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-654	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-655	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅

10

20

30

40

行	A	D
A-656	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-657	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-658	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-659	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-660	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-661	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-662	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-663	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-664	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-665	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-666	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-667	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-668	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-669	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-670	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-671	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-672	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-673	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-674	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-675	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-676	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-677	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-678	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-679	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-680	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-681	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SC ₂ H ₅
A-682	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-683	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-684	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-685	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-686	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-687	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-688	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-689	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-690	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-691	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-692	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-693	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-694	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-695	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-696	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-697	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-698	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-699	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-700	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-701	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-702	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	SC ₂ H ₅

10

20

30

40

行	A	D
A-703	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-704	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-705	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-706	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-707	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-708	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-709	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-710	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-711	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-712	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-713	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-714	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-715	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-716	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-717	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-718	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-719	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-720	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-721	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-722	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-723	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-724	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-725	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-726	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-727	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-728	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-729	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-730	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-731	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-732	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-733	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-734	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-735	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-736	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-737	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-738	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-739	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-740	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-741	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SC ₂ H ₅
A-742	2,3,4-トリクロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-743	2,3,5-トリクロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-744	2,3,6-トリクロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-745	2,4,5-トリクロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-746	2,4,6-トリクロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-747	3,4,5-トリクロロフェニル	SC ₂ H ₅
A-748	2,3,4-トリフルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-749	2,3,5-トリフルオロフェニル	SC ₂ H ₅

10

20

30

40

行	A	D
A-750	2, 3, 6-トリフルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-751	2, 4, 5-トリフルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-752	2, 4, 6-トリフルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-753	3, 4, 5-トリフルオロフェニル	SC ₂ H ₅
A-754	2, 3, 4-トリメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-755	2, 3, 5-トリメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-756	2, 3, 6-トリメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-757	2, 4, 5-トリメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-758	2, 4, 6-トリメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-759	3, 4, 5-トリメチルフェニル	SC ₂ H ₅
A-760	2, 3, 4-トリメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-761	2, 3, 5-トリメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-762	2, 3, 6-トリメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-763	2, 4, 5-トリメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-764	2, 4, 6-トリメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-765	3, 4, 5-トリメトキシフェニル	SC ₂ H ₅
A-766	フェニル	SNa
A-767	2-クロロフェニル	SNa
A-768	3-クロロフェニル	SNa
A-769	4-クロロフェニル	SNa
A-770	2-フルオロフェニル	SNa
A-771	3-フルオロフェニル	SNa
A-772	4-フルオロフェニル	SNa
A-773	2-メチルフェニル	SNa
A-774	3-メチルフェニル	SNa
A-775	4-メチルフェニル	SNa
A-776	2-エチルフェニル	SNa
A-777	3-エチルフェニル	SNa
A-778	4-エチルフェニル	SNa
A-779	2-メトキシフェニル	SNa
A-780	3-メトキシフェニル	SNa
A-781	4-メトキシフェニル	SNa
A-782	2-トリフルオロメチルフェニル	SNa
A-783	3-トリフルオロメチルフェニル	SNa
A-784	4-トリフルオロメチルフェニル	SNa
A-785	2-トリフルオロメトキシフェニル	SNa
A-786	3-トリフルオロメトキシフェニル	SNa
A-787	4-トリフルオロメトキシフェニル	SNa
A-788	2-ジフルオロメトキシフェニル	SNa
A-789	3-ジフルオロメトキシフェニル	SNa
A-790	4-ジフルオロメトキシフェニル	SNa
A-791	2-トリフルオロメチルチオフェニル	SNa
A-792	3-トリフルオロメチルチオフェニル	SNa
A-793	4-トリフルオロメチルチオフェニル	SNa
A-794	2, 3-ジクロロフェニル	SNa
A-795	2, 4-ジクロロフェニル	SNa
A-796	2, 5-ジクロロフェニル	SNa

10

20

30

40

行	A	D
A-797	2,6-ジクロロフェニル	SNa
A-798	3,4-ジクロロフェニル	SNa
A-799	3,5-ジクロロフェニル	SNa
A-800	2,3-ジフルオロフェニル	SNa
A-801	2,4-ジフルオロフェニル	SNa
A-802	2,5-ジフルオロフェニル	SNa
A-803	2,6-ジフルオロフェニル	SNa
A-804	3,4-ジフルオロフェニル	SNa
A-805	3,5-ジフルオロフェニル	SNa
A-806	2,3-ジメチルフェニル	SNa
A-807	2,4-ジメチルフェニル	SNa
A-808	2,5-ジメチルフェニル	SNa
A-809	2,6-ジメチルフェニル	SNa
A-810	3,4-ジメチルフェニル	SNa
A-811	3,5-ジメチルフェニル	SNa
A-812	2,3-ジエチルフェニル	SNa
A-813	2,4-ジエチルフェニル	SNa
A-814	2,5-ジエチルフェニル	SNa
A-815	2,6-ジエチルフェニル	SNa
A-816	3,5-ジエチルフェニル	SNa
A-817	3,4-ジエチルフェニル	SNa
A-818	2,3-ジメトキシフェニル	SNa
A-819	2,4-ジメトキシフェニル	SNa
A-820	2,5-ジメトキシフェニル	SNa
A-821	2,6-ジメトキシフェニル	SNa
A-822	3,4-ジメトキシフェニル	SNa
A-823	3,5-ジメトキシフェニル	SNa
A-824	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-825	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-826	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-827	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-828	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-829	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-830	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-831	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-832	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-833	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-834	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-835	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-836	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-837	2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-838	2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-839	2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-840	3,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-841	3,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-842	2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa
A-843	2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa

10

20

30

40

行	A	D
A-844	2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa
A-845	2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa
A-846	3,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa
A-847	3,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa
A-848	2-フルオロ-3-クロロフェニル	SNa
A-849	2-フルオロ-4-クロロフェニル	SNa
A-850	2-フルオロ-5-クロロフェニル	SNa
A-851	2-フルオロ-6-クロロフェニル	SNa
A-852	3-フルオロ-4-クロロフェニル	SNa
A-853	3-フルオロ-5-クロロフェニル	SNa
A-854	2-クロロ-3-フルオロフェニル	SNa
A-855	2-クロロ-4-フルオロフェニル	SNa
A-856	2-クロロ-5-フルオロフェニル	SNa
A-857	3-クロロ-4-フルオロフェニル	SNa
A-858	2-メチル-3-クロロフェニル	SNa
A-859	2-メチル-4-クロロフェニル	SNa
A-860	2-メチル-5-クロロフェニル	SNa
A-861	2-メチル-6-クロロフェニル	SNa
A-862	3-メチル-4-クロロフェニル	SNa
A-863	3-メチル-5-クロロフェニル	SNa
A-864	2-クロロ-3-メチルフェニル	SNa
A-865	2-クロロ-4-メチルフェニル	SNa
A-866	2-クロロ-5-メチルフェニル	SNa
A-867	3-クロロ-4-メチルフェニル	SNa
A-868	2-メチル-3-フルオロフェニル	SNa
A-869	2-メチル-4-フルオロフェニル	SNa
A-870	2-メチル-5-フルオロフェニル	SNa
A-871	2-メチル-6-フルオロフェニル	SNa
A-872	3-メチル-4-フルオロフェニル	SNa
A-873	3-メチル-5-フルオロフェニル	SNa
A-874	2-フルオロ-3-メチルフェニル	SNa
A-875	2-フルオロ-4-メチルフェニル	SNa
A-876	2-フルオロ-5-メチルフェニル	SNa
A-877	3-フルオロ-4-メチルフェニル	SNa
A-878	2-クロロ-3-エチルフェニル	SNa
A-879	2-クロロ-4-エチルフェニル	SNa
A-880	2-クロロ-5-エチルフェニル	SNa
A-881	3-クロロ-4-エチルフェニル	SNa
A-882	2-エチル-3-クロロフェニル	SNa
A-883	2-エチル-4-クロロフェニル	SNa
A-884	2-エチル-5-クロロフェニル	SNa
A-885	2-エチル-6-クロロフェニル	SNa
A-886	2-エチル-3-フルオロフェニル	SNa
A-887	2-エチル-4-フルオロフェニル	SNa
A-888	2-エチル-5-フルオロフェニル	SNa
A-889	2-エチル-6-フルオロフェニル	SNa
A-890	3-エチル-4-フルオロフェニル	SNa

10

20

30

40

行	A	D
A-891	3-エチル-5-フルオロフェニル	SNa
A-892	2-フルオロ-3-エチルフェニル	SNa
A-893	2-フルオロ-4-エチルフェニル	SNa
A-894	2-フルオロ-5-エチルフェニル	SNa
A-895	3-フルオロ-4-エチルフェニル	SNa
A-896	2-メトキシ-3-クロロフェニル	SNa
A-897	2-メトキシ-4-クロロフェニル	SNa
A-898	2-メトキシ-5-クロロフェニル	SNa
A-899	2-メトキシ-6-クロロフェニル	SNa
A-900	3-メトキシ-4-クロロフェニル	SNa
A-901	3-メトキシ-5-クロロフェニル	SNa
A-902	2-クロロ-3-メトキシフェニル	SNa
A-903	2-クロロ-4-メトキシフェニル	SNa
A-904	2-クロロ-5-メトキシフェニル	SNa
A-905	3-クロロ-4-メトキシフェニル	SNa
A-906	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	SNa
A-907	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	SNa
A-908	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	SNa
A-909	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	SNa
A-910	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	SNa
A-911	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	SNa
A-912	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	SNa
A-913	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	SNa
A-914	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	SNa
A-915	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	SNa
A-916	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	SNa
A-917	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	SNa
A-918	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	SNa
A-919	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	SNa
A-920	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	SNa
A-921	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	SNa
A-922	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	SNa
A-923	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-924	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-925	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-926	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-927	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	SNa
A-928	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	SNa
A-929	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	SNa
A-930	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	SNa
A-931	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	SNa
A-932	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	SNa
A-933	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-934	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-935	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-936	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SNa
A-937	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	SNa

10

20

30

40

行	A	D
A-938	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SNa
A-939	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SNa
A-940	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	SNa
A-941	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SNa
A-942	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SNa
A-943	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-944	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-945	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-946	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-947	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	SNa
A-948	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SNa
A-949	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SNa
A-950	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	SNa
A-951	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SNa
A-952	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SNa
A-953	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-954	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-955	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-956	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-957	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	SNa
A-958	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SNa
A-959	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SNa
A-960	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	SNa
A-961	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SNa
A-962	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SNa
A-963	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-964	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-965	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-966	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-967	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	SNa
A-968	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SNa
A-969	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SNa
A-970	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	SNa
A-971	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SNa
A-972	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SNa
A-973	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-974	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-975	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-976	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SNa
A-977	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	SNa
A-978	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	SNa
A-979	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	SNa
A-980	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	SNa
A-981	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	SNa
A-982	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	SNa
A-983	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa
A-984	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa

10

20

30

40

行	A	D
A-985	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa
A-986	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa
A-987	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	SNa
A-988	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	SNa
A-989	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	SNa
A-990	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	SNa
A-991	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	SNa
A-992	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	SNa
A-993	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa
A-994	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa
A-995	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa
A-996	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SNa
A-997	2,3,4-トリクロロフェニル	SNa
A-998	2,3,5-トリクロロフェニル	SNa
A-999	2,3,6-トリクロロフェニル	SNa
A-1000	2,4,5-トリクロロフェニル	SNa
A-1001	2,4,6-トリクロロフェニル	SNa
A-1002	3,4,5-トリクロロフェニル	SNa
A-1003	2,3,4-トリフルオロフェニル	SNa
A-1004	2,3,5-トリフルオロフェニル	SNa
A-1005	2,3,6-トリフルオロフェニル	SNa
A-1006	2,4,5-トリフルオロフェニル	SNa
A-1007	2,4,6-トリフルオロフェニル	SNa
A-1008	3,4,5-トリフルオロフェニル	SNa
A-1009	2,3,4-トリメチルフェニル	SNa
A-1010	2,3,5-トリメチルフェニル	SNa
A-1011	2,3,6-トリメチルフェニル	SNa
A-1012	2,4,5-トリメチルフェニル	SNa
A-1013	2,4,6-トリメチルフェニル	SNa
A-1014	3,4,5-トリメチルフェニル	SNa
A-1015	2,3,4-トリメトキシフェニル	SNa
A-1016	2,3,5-トリメトキシフェニル	SNa
A-1017	2,3,6-トリメトキシフェニル	SNa
A-1018	2,4,5-トリメトキシフェニル	SNa
A-1019	2,4,6-トリメトキシフェニル	SNa
A-1020	3,4,5-トリメトキシフェニル	SNa
A-1021	フェニル	S(1/2Cu)
A-1022	2-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1023	3-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1024	4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1025	2-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1026	3-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1027	4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1028	2-メチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1029	3-メチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1030	4-メチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1031	2-エチルフェニル	S(1/2Cu)

10

20

30

40

行	A	D
A-1032	3-エチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1033	4-エチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1034	2-メトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1035	3-メトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1036	4-メトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1037	2-トリフルオロメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1038	3-トリフルオロメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1039	4-トリフルオロメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1040	2-トリフルオロメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1041	3-トリフルオロメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1042	4-トリフルオロメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1043	2-ジフルオロメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1044	3-ジフルオロメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1045	4-ジフルオロメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1046	2-トリフルオロメチルチオフェニル	S(1/2Cu)
A-1047	3-トリフルオロメチルチオフェニル	S(1/2Cu)
A-1048	4-トリフルオロメチルチオフェニル	S(1/2Cu)
A-1049	2,3-ジクロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1050	2,4-ジクロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1051	2,5-ジクロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1052	2,6-ジクロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1053	3,4-ジクロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1054	3,5-ジクロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1055	2,3-ジフルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1056	2,4-ジフルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1057	2,5-ジフルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1058	2,6-ジフルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1059	3,4-ジフルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1060	3,5-ジフルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1061	2,3-ジメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1062	2,4-ジメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1063	2,5-ジメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1064	2,6-ジメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1065	3,4-ジメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1066	3,5-ジメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1067	2,3-ジエチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1068	2,4-ジエチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1069	2,5-ジエチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1070	2,6-ジエチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1071	3,5-ジエチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1072	3,4-ジエチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1073	2,3-ジメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1074	2,4-ジメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1075	2,5-ジメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1076	2,6-ジメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1077	3,4-ジメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1078	3,5-ジメトキシフェニル	S(1/2Cu)

10

20

30

40

行	A	D
A-1079	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1080	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1081	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1082	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1083	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1084	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1085	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1086	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1087	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1088	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1089	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1090	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1091	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1092	2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1093	2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1094	2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1095	3,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1096	3,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1097	2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1098	2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1099	2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1100	2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1101	3,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1102	3,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1103	2-フルオロ-3-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1104	2-フルオロ-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1105	2-フルオロ-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1106	2-フルオロ-6-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1107	3-フルオロ-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1108	3-フルオロ-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1109	2-クロロ-3-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1110	2-クロロ-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1111	2-クロロ-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1112	3-クロロ-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1113	2-メチル-3-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1114	2-メチル-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1115	2-メチル-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1116	2-メチル-6-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1117	3-メチル-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1118	3-メチル-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1119	2-クロロ-3-メチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1120	2-クロロ-4-メチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1121	2-クロロ-5-メチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1122	3-クロロ-4-メチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1123	2-メチル-3-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1124	2-メチル-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1125	2-メチル-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)

10

20

30

40

行	A	D
A-1126	2-メチル-6-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1127	3-メチル-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1128	3-メチル-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1129	2-フルオロ-3-メチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1130	2-フルオロ-4-メチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1131	2-フルオロ-5-メチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1132	3-フルオロ-4-メチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1133	2-クロロ-3-エチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1134	2-クロロ-4-エチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1135	2-クロロ-5-エチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1136	3-クロロ-4-エチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1137	2-エチル-3-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1138	2-エチル-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1139	2-エチル-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1140	2-エチル-6-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1141	2-エチル-3-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1142	2-エチル-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1143	2-エチル-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1144	2-エチル-6-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1145	3-エチル-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1146	3-エチル-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1147	2-フルオロ-3-エチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1148	2-フルオロ-4-エチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1149	2-フルオロ-5-エチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1150	3-フルオロ-4-エチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1151	2-メトキシ-3-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1152	2-メトキシ-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1153	2-メトキシ-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1154	2-メトキシ-6-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1155	3-メトキシ-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1156	3-メトキシ-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1157	2-クロロ-3-メトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1158	2-クロロ-4-メトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1159	2-クロロ-5-メトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1160	3-クロロ-4-メトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1161	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1162	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1163	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1164	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1165	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1166	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1167	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1168	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1169	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1170	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1171	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1172	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	S(1/2Cu)

10

20

30

40

行	A	D
A-1173	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1174	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1175	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1176	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1177	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1178	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1179	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1180	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1181	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1182	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1183	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1184	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1185	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1186	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1187	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1188	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1189	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1190	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1191	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S(1/2Cu)
A-1192	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1193	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1194	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1195	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1196	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1197	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1198	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1199	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1200	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1201	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1202	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1203	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1204	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1205	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1206	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1207	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1208	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1209	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1210	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1211	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1212	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1213	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1214	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1215	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1216	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1217	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1218	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1219	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)

10

20

30

40

行	A	D
A-1220	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1221	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1222	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1223	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1224	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1225	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1226	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1227	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1228	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1229	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1230	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1231	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1232	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1233	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1234	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1235	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1236	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1237	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1238	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1239	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1240	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1241	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1242	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1243	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1244	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1245	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1246	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1247	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1248	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1249	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1250	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1251	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(1/2Cu)
A-1252	2,3,4-トリクロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1253	2,3,5-トリクロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1254	2,3,6-トリクロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1255	2,4,5-トリクロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1256	2,4,6-トリクロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1257	3,4,5-トリクロロフェニル	S(1/2Cu)
A-1258	2,3,4-トリフルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1259	2,3,5-トリフルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1260	2,3,6-トリフルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1261	2,4,5-トリフルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1262	2,4,6-トリフルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1263	3,4,5-トリフルオロフェニル	S(1/2Cu)
A-1264	2,3,4-トリメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1265	2,3,5-トリメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1266	2,3,6-トリメチルフェニル	S(1/2Cu)

10

20

30

40

行	A	D
A-1267	2, 4, 5-トリメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1268	2, 4, 6-トリメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1269	3, 4, 5-トリメチルフェニル	S(1/2Cu)
A-1270	2, 3, 4-トリメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1271	2, 3, 5-トリメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1272	2, 3, 6-トリメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1273	2, 4, 5-トリメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1274	2, 4, 6-トリメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1275	3, 4, 5-トリメトキシフェニル	S(1/2Cu)
A-1276	フェニル	S(HNEt ₃)
A-1277	2-クロロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1278	3-クロロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1279	4-クロロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1280	2-フルオロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1281	3-フルオロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1282	4-フルオロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1283	2-メチルフェニル	S(HNEt ₃)
A-1284	3-メチルフェニル	S(HNEt ₃)
A-1285	4-メチルフェニル	S(HNEt ₃)
A-1286	2-エチルフェニル	S(HNEt ₃)
A-1287	3-エチルフェニル	S(HNEt ₃)
A-1288	4-エチルフェニル	S(HNEt ₃)
A-1289	2-メトキシフェニル	S(HNEt ₃)
A-1290	3-メトキシフェニル	S(HNEt ₃)
A-1291	4-メトキシフェニル	S(HNEt ₃)
A-1292	2-トリフルオロメチルフェニル	S(HNEt ₃)
A-1293	3-トリフルオロメチルフェニル	S(HNEt ₃)
A-1294	4-トリフルオロメチルフェニル	S(HNEt ₃)
A-1295	2-トリフルオロメトキシフェニル	S(HNEt ₃)
A-1296	3-トリフルオロメトキシフェニル	S(HNEt ₃)
A-1297	4-トリフルオロメトキシフェニル	S(HNEt ₃)
A-1298	2-ジフルオロメトキシフェニル	S(HNEt ₃)
A-1299	3-ジフルオロメトキシフェニル	S(HNEt ₃)
A-1300	4-ジフルオロメトキシフェニル	S(HNEt ₃)
A-1301	2-トリフルオロメチルチオフェニル	S(HNEt ₃)
A-1302	3-トリフルオロメチルチオフェニル	S(HNEt ₃)
A-1303	4-トリフルオロメチルチオフェニル	S(HNEt ₃)
A-1304	2, 3-ジクロロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1305	2, 4-ジクロロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1306	2, 5-ジクロロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1307	2, 6-ジクロロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1308	3, 4-ジクロロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1309	3, 5-ジクロロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1310	2, 3-ジフルオロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1311	2, 4-ジフルオロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1312	2, 5-ジフルオロフェニル	S(HNEt ₃)
A-1313	2, 6-ジフルオロフェニル	S(HNEt ₃)

10

20

30

40

行	A	D
A-1314	3,4-ジフルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1315	3,5-ジフルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1316	2,3-ジメチルフェニル	S(HNet ₃)
A-1317	2,4-ジメチルフェニル	S(HNet ₃)
A-1318	2,5-ジメチルフェニル	S(HNet ₃)
A-1319	2,6-ジメチルフェニル	S(HNet ₃)
A-1320	3,4-ジメチルフェニル	S(HNet ₃)
A-1321	3,5-ジメチルフェニル	S(HNet ₃)
A-1322	2,3-ジエチルフェニル	S(HNet ₃)
A-1323	2,4-ジエチルフェニル	S(HNet ₃)
A-1324	2,5-ジエチルフェニル	S(HNet ₃)
A-1325	2,6-ジエチルフェニル	S(HNet ₃)
A-1326	3,5-ジエチルフェニル	S(HNet ₃)
A-1327	3,4-ジエチルフェニル	S(HNet ₃)
A-1328	2,3-ジメトキシフェニル	S(HNet ₃)
A-1329	2,4-ジメトキシフェニル	S(HNet ₃)
A-1330	2,5-ジメトキシフェニル	S(HNet ₃)
A-1331	2,6-ジメトキシフェニル	S(HNet ₃)
A-1332	3,4-ジメトキシフェニル	S(HNet ₃)
A-1333	3,5-ジメトキシフェニル	S(HNet ₃)
A-1334	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(HNet ₃)
A-1335	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(HNet ₃)
A-1336	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(HNet ₃)
A-1337	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(HNet ₃)
A-1338	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(HNet ₃)
A-1339	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(HNet ₃)
A-1340	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1341	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1342	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1343	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1344	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1345	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1346	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1347	2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1348	2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1349	2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1350	3,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1351	3,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1352	2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1353	2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1354	2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1355	2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1356	3,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1357	3,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1358	2-フルオロ-3-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1359	2-フルオロ-4-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1360	2-フルオロ-5-クロロフェニル	S(HNet ₃)

10

20

30

40

行	A	D
A-1361	2-フルオロ-6-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1362	3-フルオロ-4-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1363	3-フルオロ-5-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1364	2-クロロ-3-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1365	2-クロロ-4-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1366	2-クロロ-5-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1367	3-クロロ-4-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1368	2-メチル-3-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1369	2-メチル-4-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1370	2-メチル-5-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1371	2-メチル-6-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1372	3-メチル-4-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1373	3-メチル-5-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1374	2-クロロ-3-メチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1375	2-クロロ-4-メチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1376	2-クロロ-5-メチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1377	3-クロロ-4-メチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1378	2-メチル-3-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1379	2-メチル-4-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1380	2-メチル-5-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1381	2-メチル-6-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1382	3-メチル-4-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1383	3-メチル-5-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1384	2-フルオロ-3-メチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1385	2-フルオロ-4-メチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1386	2-フルオロ-5-メチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1387	3-フルオロ-4-メチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1388	2-クロロ-3-エチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1389	2-クロロ-4-エチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1390	2-クロロ-5-エチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1391	3-クロロ-4-エチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1392	2-エチル-3-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1393	2-エチル-4-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1394	2-エチル-5-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1395	2-エチル-6-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1396	2-エチル-3-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1397	2-エチル-4-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1398	2-エチル-5-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1399	2-エチル-6-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1400	3-エチル-4-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1401	3-エチル-5-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1402	2-フルオロ-3-エチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1403	2-フルオロ-4-エチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1404	2-フルオロ-5-エチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1405	3-フルオロ-4-エチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1406	2-メトキシ-3-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1407	2-メトキシ-4-クロロフェニル	S (HNEt ₃)

10

20

30

40

行	A	D
A-1408	2-メトキシ-5-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1409	2-メトキシ-6-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1410	3-メトキシ-4-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1411	3-メトキシ-5-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1412	2-クロロ-3-メトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1413	2-クロロ-4-メトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1414	2-クロロ-5-メトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1415	3-クロロ-4-メトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1416	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1417	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1418	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1419	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1420	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1421	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1422	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1423	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1424	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1425	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1426	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1427	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1428	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1429	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1430	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1431	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1432	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1434	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1344	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1435	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1436	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1437	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1438	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1439	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1440	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1441	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1442	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1443	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1444	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1445	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1446	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1447	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1448	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1449	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1450	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1451	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1452	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1453	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1454	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S (HNEt ₃)

10

20

30

40

行	A	D
A-1455	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1456	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1457	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1458	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1459	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1460	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1461	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1462	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1463	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1464	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1465	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1466	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1467	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1468	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1469	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1470	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1471	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1472	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1473	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1474	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1475	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1476	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1477	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1478	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1479	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1480	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1481	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1482	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1483	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1484	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1485	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1486	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1487	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1488	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1489	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1490	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1491	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1492	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	S(HNet ₃)
A-1493	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1494	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1495	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1496	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(HNet ₃)
A-1497	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1498	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1499	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1500	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	S(HNet ₃)
A-1501	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	S(HNet ₃)

10

20

30

40

行	A	D
A-1502	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1503	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1504	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1505	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1506	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S (HNEt ₃)
A-1507	2,3,4-トリクロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1508	2,3,5-トリクロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1509	2,3,6-トリクロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1510	2,4,5-トリクロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1511	2,4,6-トリクロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1512	3,4,5-トリクロロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1513	2,3,4-トリフルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1514	2,3,5-トリフルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1515	2,3,6-トリフルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1516	2,4,5-トリフルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1517	2,4,6-トリフルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1518	3,4,5-トリフルオロフェニル	S (HNEt ₃)
A-1519	2,3,4-トリメチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1520	2,3,5-トリメチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1521	2,3,6-トリメチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1522	2,4,5-トリメチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1523	2,4,6-トリメチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1524	3,4,5-トリメチルフェニル	S (HNEt ₃)
A-1525	2,3,4-トリメトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1526	2,3,5-トリメトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1527	2,3,6-トリメトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1528	2,4,5-トリメトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1529	2,4,6-トリメトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1530	3,4,5-トリメトキシフェニル	S (HNEt ₃)
A-1531	フェニル	SCN
A-1532	2-クロロフェニル	SCN
A-1533	3-クロロフェニル	SCN
A-1534	4-クロロフェニル	SCN
A-1535	2-フルオロフェニル	SCN
A-1536	3-フルオロフェニル	SCN
A-1537	4-フルオロフェニル	SCN
A-1538	2-メチルフェニル	SCN
A-1539	3-メチルフェニル	SCN
A-1540	4-メチルフェニル	SCN
A-1541	2-エチルフェニル	SCN
A-1542	3-エチルフェニル	SCN
A-1543	4-エチルフェニル	SCN
A-1544	2-メトキシフェニル	SCN
A-1545	3-メトキシフェニル	SCN
A-1546	4-メトキシフェニル	SCN
A-1547	2-トリフルオロメチルフェニル	SCN
A-1548	3-トリフルオロメチルフェニル	SCN

10

20

30

40

行	A	D
A-1549	4-トリフルオロメチルフェニル	SCN
A-1550	2-トリフルオロメトキシフェニル	SCN
A-1551	3-トリフルオロメトキシフェニル	SCN
A-1552	4-トリフルオロメトキシフェニル	SCN
A-1553	2-ジフルオロメトキシフェニル	SCN
A-1554	3-ジフルオロメトキシフェニル	SCN
A-1555	4-ジフルオロメトキシフェニル	SCN
A-1556	2-トリフルオロメチルチオフェニル	SCN
A-1557	3-トリフルオロメチルチオフェニル	SCN
A-1558	4-トリフルオロメチルチオフェニル	SCN
A-1559	2, 3-ジクロロフェニル	SCN
A-1560	2, 4-ジクロロフェニル	SCN
A-1561	2, 5-ジクロロフェニル	SCN
A-1562	2, 6-ジクロロフェニル	SCN
A-1563	3, 4-ジクロロフェニル	SCN
A-1564	3, 5-ジクロロフェニル	SCN
A-1565	2, 3-ジフルオロフェニル	SCN
A-1566	2, 4-ジフルオロフェニル	SCN
A-1567	2, 5-ジフルオロフェニル	SCN
A-1568	2, 6-ジフルオロフェニル	SCN
A-1569	3, 4-ジフルオロフェニル	SCN
A-1570	3, 5-ジフルオロフェニル	SCN
A-1571	2, 3-ジメチルフェニル	SCN
A-1572	2, 4-ジメチルフェニル	SCN
A-1573	2, 5-ジメチルフェニル	SCN
A-1574	2, 6-ジメチルフェニル	SCN
A-1575	3, 4-ジメチルフェニル	SCN
A-1576	3, 5-ジメチルフェニル	SCN
A-1577	2, 3-ジエチルフェニル	SCN
A-1578	2, 4-ジエチルフェニル	SCN
A-1579	2, 5-ジエチルフェニル	SCN
A-1580	2, 6-ジエチルフェニル	SCN
A-1581	3, 5-ジエチルフェニル	SCN
A-1582	3, 4-ジエチルフェニル	SCN
A-1583	2, 3-ジメトキシフェニル	SCN
A-1584	2, 4-ジメトキシフェニル	SCN
A-1585	2, 5-ジメトキシフェニル	SCN
A-1586	2, 6-ジメトキシフェニル	SCN
A-1587	3, 4-ジメトキシフェニル	SCN
A-1588	3, 5-ジメトキシフェニル	SCN
A-1589	2, 3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1590	2, 4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1591	2, 5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1592	2, 6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1593	3, 4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1594	3, 5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1595	2, 3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN

10

20

30

40

行	A	D
A-1596	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1597	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1598	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1599	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1600	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1601	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1602	2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1603	2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1604	2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1605	3,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1606	3,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1607	2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1608	2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1609	2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1610	2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1611	3,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1612	3,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1613	2-フルオロ-3-クロロフェニル	SCN
A-1614	2-フルオロ-4-クロロフェニル	SCN
A-1615	2-フルオロ-5-クロロフェニル	SCN
A-1616	2-フルオロ-6-クロロフェニル	SCN
A-1617	3-フルオロ-4-クロロフェニル	SCN
A-1618	3-フルオロ-5-クロロフェニル	SCN
A-1619	2-クロロ-3-フルオロフェニル	SCN
A-1620	2-クロロ-4-フルオロフェニル	SCN
A-1621	2-クロロ-5-フルオロフェニル	SCN
A-1622	3-クロロ-4-フルオロフェニル	SCN
A-1623	2-メチル-3-クロロフェニル	SCN
A-1624	2-メチル-4-クロロフェニル	SCN
A-1625	2-メチル-5-クロロフェニル	SCN
A-1626	2-メチル-6-クロロフェニル	SCN
A-1627	3-メチル-4-クロロフェニル	SCN
A-1628	3-メチル-5-クロロフェニル	SCN
A-1629	2-クロロ-3-メチルフェニル	SCN
A-1630	2-クロロ-4-メチルフェニル	SCN
A-1631	2-クロロ-5-メチルフェニル	SCN
A-1632	3-クロロ-4-メチルフェニル	SCN
A-1633	2-メチル-3-フルオロフェニル	SCN
A-1634	2-メチル-4-フルオロフェニル	SCN
A-1635	2-メチル-5-フルオロフェニル	SCN
A-1636	2-メチル-6-フルオロフェニル	SCN
A-1637	3-メチル-4-フルオロフェニル	SCN
A-1638	3-メチル-5-フルオロフェニル	SCN
A-1639	2-フルオロ-3-メチルフェニル	SCN
A-1640	2-フルオロ-4-メチルフェニル	SCN
A-1641	2-フルオロ-5-メチルフェニル	SCN
A-1642	3-フルオロ-4-メチルフェニル	SCN

10

20

30

40

行	A	D
A-1643	2-クロロ-3-エチルフェニル	SCN
A-1644	2-クロロ-4-エチルフェニル	SCN
A-1645	2-クロロ-5-エチルフェニル	SCN
A-1646	3-クロロ-4-エチルフェニル	SCN
A-1647	2-エチル-3-クロロフェニル	SCN
A-1648	2-エチル-4-クロロフェニル	SCN
A-1649	2-エチル-5-クロロフェニル	SCN
A-1650	2-エチル-6-クロロフェニル	SCN
A-1651	2-エチル-3-フルオロフェニル	SCN
A-1652	2-エチル-4-フルオロフェニル	SCN
A-1653	2-エチル-5-フルオロフェニル	SCN
A-1654	2-エチル-6-フルオロフェニル	SCN
A-1655	3-エチル-4-フルオロフェニル	SCN
A-1656	3-エチル-5-フルオロフェニル	SCN
A-1657	2-フルオロ-3-エチルフェニル	SCN
A-1658	2-フルオロ-4-エチルフェニル	SCN
A-1659	2-フルオロ-5-エチルフェニル	SCN
A-1660	3-フルオロ-4-エチルフェニル	SCN
A-1661	2-メトキシ-3-クロロフェニル	SCN
A-1662	2-メトキシ-4-クロロフェニル	SCN
A-1663	2-メトキシ-5-クロロフェニル	SCN
A-1664	2-メトキシ-6-クロロフェニル	SCN
A-1665	3-メトキシ-4-クロロフェニル	SCN
A-1666	3-メトキシ-5-クロロフェニル	SCN
A-1667	2-クロロ-3-メトキシフェニル	SCN
A-1668	2-クロロ-4-メトキシフェニル	SCN
A-1669	2-クロロ-5-メトキシフェニル	SCN
A-1670	3-クロロ-4-メトキシフェニル	SCN
A-1671	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	SCN
A-1672	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	SCN
A-1673	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	SCN
A-1674	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	SCN
A-1675	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	SCN
A-1676	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	SCN
A-1677	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	SCN
A-1678	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	SCN
A-1679	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	SCN
A-1680	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	SCN
A-1681	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	SCN
A-1682	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	SCN
A-1683	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	SCN
A-1684	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	SCN
A-1685	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	SCN
A-1686	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	SCN
A-1687	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	SCN
A-1688	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1689	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SCN

10

20

30

40

行	A	D
A-1690	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1691	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1692	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	SCN
A-1693	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	SCN
A-1694	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	SCN
A-1695	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	SCN
A-1696	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	SCN
A-1697	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	SCN
A-1698	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1699	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1700	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1701	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	SCN
A-1702	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	SCN
A-1703	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SCN
A-1704	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SCN
A-1705	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	SCN
A-1706	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SCN
A-1707	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SCN
A-1708	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1709	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1710	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1711	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1712	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	SCN
A-1713	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SCN
A-1714	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SCN
A-1715	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	SCN
A-1716	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SCN
A-1717	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SCN
A-1718	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1719	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1720	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1721	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1722	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	SCN
A-1723	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SCN
A-1724	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SCN
A-1725	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	SCN
A-1726	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	SCN
A-1727	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	SCN
A-1728	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1729	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1730	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1731	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1732	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	SCN
A-1733	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SCN
A-1734	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SCN
A-1735	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	SCN
A-1736	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	SCN

10

20

30

40

行	A	D
A-1737	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	SCN
A-1738	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1739	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1740	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1741	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	SCN
A-1742	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	SCN
A-1743	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	SCN
A-1744	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	SCN
A-1745	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	SCN
A-1746	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	SCN
A-1747	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	SCN
A-1748	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1749	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1750	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1751	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1752	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	SCN
A-1753	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	SCN
A-1754	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	SCN
A-1755	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	SCN
A-1756	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	SCN
A-1757	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	SCN
A-1758	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1759	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1760	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1761	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	SCN
A-1762	2, 3, 4-トリクロロフェニル	SCN
A-1763	2, 3, 5-トリクロロフェニル	SCN
A-1764	2, 3, 6-トリクロロフェニル	SCN
A-1765	2, 4, 5-トリクロロフェニル	SCN
A-1766	2, 4, 6-トリクロロフェニル	SCN
A-1767	3, 4, 5-トリクロロフェニル	SCN
A-1768	2, 3, 4-トリフルオロフェニル	SCN
A-1769	2, 3, 5-トリフルオロフェニル	SCN
A-1770	2, 3, 6-トリフルオロフェニル	SCN
A-1771	2, 4, 5-トリフルオロフェニル	SCN
A-1772	2, 4, 6-トリフルオロフェニル	SCN
A-1773	3, 4, 5-トリフルオロフェニル	SCN
A-1774	2, 3, 4-トリメチルフェニル	SCN
A-1775	2, 3, 5-トリメチルフェニル	SCN
A-1776	2, 3, 6-トリメチルフェニル	SCN
A-1777	2, 4, 5-トリメチルフェニル	SCN
A-1778	2, 4, 6-トリメチルフェニル	SCN
A-1779	3, 4, 5-トリメチルフェニル	SCN
A-1780	2, 3, 4-トリメトキシフェニル	SCN
A-1781	2, 3, 5-トリメトキシフェニル	SCN
A-1782	2, 3, 6-トリメトキシフェニル	SCN
A-1783	2, 4, 5-トリメトキシフェニル	SCN

10

20

30

40

行	A	D
A-1784	2, 4, 6-トリメトキシフェニル	SCN
A-1785	3, 4, 5-トリメトキシフェニル	SCN
A-1786	フェニル	S (C=O) CH ₃
A-1787	2-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1788	3-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1789	4-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1790	2-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1791	3-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1792	4-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1793	2-メチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1794	3-メチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1795	4-メチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1796	2-エチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1797	3-エチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1798	4-エチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1799	2-メトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1800	3-メトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1801	4-メトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1802	2-トリフルオロメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1803	3-トリフルオロメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1804	4-トリフルオロメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1805	2-トリフルオロメトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1806	3-トリフルオロメトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1807	4-トリフルオロメトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1808	2-ジフルオロメトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1809	3-ジフルオロメトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1810	4-ジフルオロメトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1811	2-トリフルオロメチルチオフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1812	3-トリフルオロメチルチオフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1813	4-トリフルオロメチルチオフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1814	2, 3-ジクロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1815	2, 4-ジクロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1816	2, 5-ジクロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1817	2, 6-ジクロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1818	3, 4-ジクロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1819	3, 5-ジクロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1820	2, 3-ジフルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1821	2, 4-ジフルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1822	2, 5-ジフルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1823	2, 6-ジフルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1824	3, 4-ジフルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1825	3, 5-ジフルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1826	2, 3-ジメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1827	2, 4-ジメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1828	2, 5-ジメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1829	2, 6-ジメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1830	3, 4-ジメチルフェニル	S (C=O) CH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-1831	3,5-ジメチルフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1832	2,3-ジエチルフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1833	2,4-ジエチルフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1834	2,5-ジエチルフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1835	2,6-ジエチルフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1836	3,5-ジエチルフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1837	3,4-ジエチルフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1838	2,3-ジメトキシフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1839	2,4-ジメトキシフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1840	2,5-ジメトキシフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1841	2,6-ジメトキシフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1842	3,4-ジメトキシフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1843	3,5-ジメトキシフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1844	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1845	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1846	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1847	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1848	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1849	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1850	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1851	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1852	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1853	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1854	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1855	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1856	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1857	2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1858	2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1859	2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1860	3,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1861	3,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1862	2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1863	2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1864	2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1865	2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1866	3,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1867	3,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1868	2-フルオロ-3-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1869	2-フルオロ-4-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1870	2-フルオロ-5-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1871	2-フルオロ-6-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1872	3-フルオロ-4-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1873	3-フルオロ-5-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1874	2-クロロ-3-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1875	2-クロロ-4-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1876	2-クロロ-5-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1877	3-クロロ-4-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-1878	2-メチル-3-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1879	2-メチル-4-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1880	2-メチル-5-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1881	2-メチル-6-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1882	3-メチル-4-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1883	3-メチル-5-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1884	2-クロロ-3-メチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1885	2-クロロ-4-メチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1886	2-クロロ-5-メチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1887	3-クロロ-4-メチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1888	2-メチル-3-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1889	2-メチル-4-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1890	2-メチル-5-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1891	2-メチル-6-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1892	3-メチル-4-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1893	3-メチル-5-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1894	2-フルオロ-3-メチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1895	2-フルオロ-4-メチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1896	2-フルオロ-5-メチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1897	3-フルオロ-4-メチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1898	2-クロロ-3-エチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1899	2-クロロ-4-エチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1900	2-クロロ-5-エチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1901	3-クロロ-4-エチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1902	2-エチル-3-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1903	2-エチル-4-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1904	2-エチル-5-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1905	2-エチル-6-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1906	2-エチル-3-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1907	2-エチル-4-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1908	2-エチル-5-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1909	2-エチル-6-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1910	3-エチル-4-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1911	3-エチル-5-フルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1912	2-フルオロ-3-エチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1913	2-フルオロ-4-エチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1914	2-フルオロ-5-エチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1915	3-フルオロ-4-エチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1916	2-メトキシ-3-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1917	2-メトキシ-4-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1918	2-メトキシ-5-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1919	2-メトキシ-6-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1920	3-メトキシ-4-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1921	3-メトキシ-5-クロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1922	2-クロロ-3-メトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1923	2-クロロ-4-メトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-1924	2-クロロ-5-メトキシフェニル	S (C=O) CH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-1925	3-クロロ-4-メトキシフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1926	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1927	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1928	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1929	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1930	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1931	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1932	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1933	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1934	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1935	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1936	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1937	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1938	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1939	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1940	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1941	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1942	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1943	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1944	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1945	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1946	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1947	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1948	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1949	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1950	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1951	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1952	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1953	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1954	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1955	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1956	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1957	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1958	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1959	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1960	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1961	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1962	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1963	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1964	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1965	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1966	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1967	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1968	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1969	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1970	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1971	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-1972	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1973	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1974	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1975	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1976	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1977	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1978	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1979	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1980	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1981	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1982	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1983	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1984	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1985	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1986	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1987	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1988	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1989	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1990	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1991	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1992	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1993	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1994	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1995	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1996	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-1997	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1998	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-1999	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-2000	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-2001	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-2002	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-2003	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-2004	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-2005	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-2006	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-2007	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-2008	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-2009	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-2010	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-2011	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-2012	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-2013	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-2014	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-2015	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-2016	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)CH ₃
A-2017	2, 3, 4-トリクロロフェニル	S(C=O)CH ₃
A-2018	2, 3, 5-トリクロロフェニル	S(C=O)CH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-2019	2, 3, 6-トリクロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2020	2, 4, 5-トリクロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2021	2, 4, 6-トリクロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2022	3, 4, 5-トリクロロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2023	2, 3, 4-トリフルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2024	2, 3, 5-トリフルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2025	2, 3, 6-トリフルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2026	2, 4, 5-トリフルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2027	2, 4, 6-トリフルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2028	3, 4, 5-トリフルオロフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2029	2, 3, 4-トリメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2030	2, 3, 5-トリメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2031	2, 3, 6-トリメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2032	2, 4, 5-トリメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2033	2, 4, 6-トリメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2034	3, 4, 5-トリメチルフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2035	2, 3, 4-トリメトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2036	2, 3, 5-トリメトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2037	2, 3, 6-トリメトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2038	2, 4, 5-トリメトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2039	2, 4, 6-トリメトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2040	3, 4, 5-トリメトキシフェニル	S (C=O) CH ₃
A-2041	フェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2042	2-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2043	3-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2044	4-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2045	2-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2046	3-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2047	4-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2048	2-メチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2049	3-メチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2050	4-メチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2051	2-エチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2052	3-エチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2053	4-エチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2054	2-メトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2055	3-メトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2056	4-メトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2057	2-トリフルオロメチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2058	3-トリフルオロメチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2059	4-トリフルオロメチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2060	2-トリフルオロメトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2061	3-トリフルオロメトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2062	4-トリフルオロメトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2063	2-ジフルオロメトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2064	3-ジフルオロメトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2065	4-ジフルオロメトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-2066	2-トリフルオロメチルチオフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2067	3-トリフルオロメチルチオフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2068	4-トリフルオロメチルチオフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2069	2,3-ジクロロフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2070	2,4-ジクロロフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2071	2,5-ジクロロフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2072	2,6-ジクロロフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2073	3,4-ジクロロフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2074	3,5-ジクロロフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2075	2,3-ジフルオロフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2076	2,4-ジフルオロフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2077	2,5-ジフルオロフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2078	2,6-ジフルオロフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2079	3,4-ジフルオロフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2080	3,5-ジフルオロフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2081	2,3-ジメチルフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2082	2,4-ジメチルフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2083	2,5-ジメチルフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2084	2,6-ジメチルフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2085	3,4-ジメチルフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2086	3,5-ジメチルフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2087	2,3-ジエチルフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2088	2,4-ジエチルフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2089	2,5-ジエチルフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2090	2,6-ジエチルフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2091	3,5-ジエチルフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2092	3,4-ジエチルフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2093	2,3-ジメトキシフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2094	2,4-ジメトキシフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2095	2,5-ジメトキシフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2096	2,6-ジメトキシフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2097	3,4-ジメトキシフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2098	3,5-ジメトキシフェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2099	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2100	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2101	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2102	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2103	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2104	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2105	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2106	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2107	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2108	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2109	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2110	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2111	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	$S(C=O)OCH_3$
A-2112	2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	$S(C=O)OCH_3$

10

20

30

40

行	A	D
A-2113	2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2114	2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2115	3,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2116	3,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2117	2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2118	2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2119	2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2120	2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2121	3,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2122	3,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2123	2-フルオロ-3-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2124	2-フルオロ-4-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2125	2-フルオロ-5-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2126	2-フルオロ-6-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2127	3-フルオロ-4-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2128	3-フルオロ-5-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2129	2-クロロ-3-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2130	2-クロロ-4-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2131	2-クロロ-5-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2132	3-クロロ-4-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2133	2-メチル-3-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2134	2-メチル-4-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2135	2-メチル-5-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2136	2-メチル-6-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2137	3-メチル-4-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2138	3-メチル-5-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2139	2-クロロ-3-メチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2140	2-クロロ-4-メチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2141	2-クロロ-5-メチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2142	3-クロロ-4-メチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2143	2-メチル-3-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2144	2-メチル-4-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2145	2-メチル-5-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2146	2-メチル-6-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2147	3-メチル-4-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2148	3-メチル-5-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2149	2-フルオロ-3-メチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2150	2-フルオロ-4-メチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2151	2-フルオロ-5-メチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2152	3-フルオロ-4-メチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2153	2-クロロ-3-エチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2154	2-クロロ-4-エチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2155	2-クロロ-5-エチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2156	3-クロロ-4-エチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2157	2-エチル-3-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2158	2-エチル-4-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2159	2-エチル-5-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-2160	2-エチル-6-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2161	2-エチル-3-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2162	2-エチル-4-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2163	2-エチル-5-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2164	2-エチル-6-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2165	3-エチル-4-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2166	3-エチル-5-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2167	2-フルオロ-3-エチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2168	2-フルオロ-4-エチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2169	2-フルオロ-5-エチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2170	3-フルオロ-4-エチルフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2171	2-メトキシ-3-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2172	2-メトキシ-4-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2173	2-メトキシ-5-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2174	2-メトキシ-6-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2175	3-メトキシ-4-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2176	3-メトキシ-5-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2177	2-クロロ-3-メトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2178	2-クロロ-4-メトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2179	2-クロロ-5-メトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2180	3-クロロ-4-メトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2181	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2182	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2183	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2184	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2185	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2186	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2187	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2188	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2189	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2190	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2191	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2192	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2193	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2194	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2195	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2196	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2197	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2198	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2199	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2200	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2201	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2202	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2203	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2204	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2205	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃
A-2206	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	S (C=O) OCH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-2207	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2208	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2209	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2210	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2211	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2212	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2213	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2214	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2215	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2216	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2217	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2218	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2219	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2220	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2221	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2222	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2223	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2224	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2225	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2226	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2227	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2228	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2229	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2230	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2231	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2232	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2233	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2234	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2235	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2236	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2237	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2238	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2239	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2240	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2241	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2242	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2243	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2244	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2245	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2246	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2247	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2248	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2249	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2250	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2251	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2252	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2253	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃

10

20

30

40

行	A	D
A-2254	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2255	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2256	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2257	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2258	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2259	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2260	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2261	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2262	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2263	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2264	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2265	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2266	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2267	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2268	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2269	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2270	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2271	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2272	2,3,4-トリクロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2273	2,3,5-トリクロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2274	2,3,6-トリクロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2275	2,4,5-トリクロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2276	2,4,6-トリクロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2277	3,4,5-トリクロロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2278	2,3,4-トリフルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2279	2,3,5-トリフルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2280	2,3,6-トリフルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2281	2,4,5-トリフルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2282	2,4,6-トリフルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2283	3,4,5-トリフルオロフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2284	2,3,4-トリメチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2285	2,3,5-トリメチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2286	2,3,6-トリメチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2287	2,4,5-トリメチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2288	2,4,6-トリメチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2289	3,4,5-トリメチルフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2290	2,3,4-トリメトキシフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2291	2,3,5-トリメトキシフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2292	2,3,6-トリメトキシフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2293	2,4,5-トリメトキシフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2294	2,4,6-トリメトキシフェニル	S(C=O)OCH ₃
A-2295	3,4,5-トリメトキシフェニル	S(C=O)OCH ₃

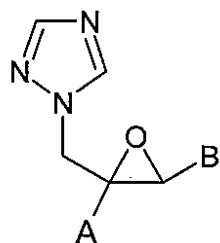
10

20

30

40

【化 4 4】



II

【 0 1 8 8】

特にその使用の目的で、以下の表1c～162cに列挙されている化合物IIが好ましい。表中に置換基に対して挙げられている基は更にそれ自体、挙げられている組合せとは無関係に当該置換基の特に好ましい態様である。

10

【 0 1 8 9】

表1c

Bが2,3-ジフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.1cB-1～II.1cB-255)

表2c

Bが2,4-ジフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.2cB-1～II.2cB-255)

表3c

Bが2,5-ジフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.3cB-1～II.3cB-255)

20

表4c

Bが2,6-ジフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.4cB-1～II.4cB-255)

表5c

Bが2-フルオロ-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.5cB-1～II.5cB-255)

表6c

Bが2-フルオロ-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.6cB-1～II.6cB-255)

30

表7c

Bが2-フルオロ-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.7cB-1～II.7cB-255)

表8c

Bが2-フルオロ-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.8cB-1～II.8cB-255)

表9c

Bが2-クロロ-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.9cB-1～II.9cB-255)

40

表10c

Bが2-クロロ-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.10cB-1～II.10cB-255)

表11c

Bが2-クロロ-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.11cB-1～II.11cB-255)

表12c

Bが2-メチル-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.12cB-1～II.12cB-255)

表13c

50

Bが2-メチル-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.13cB-1～II.13cB-255)

表14c

Bが2-メチル-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.14cB-1～II.14cB-255)

表15c

Bが2-メチル-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.15cB-1～II.15cB-255)

表16c

Bが2-フルオロ-3-メチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.16cB-1～II.16cB-255) 10

表17c

Bが2-フルオロ-4-メチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.17cB-1～II.17cB-255)

表18c

Bが2-フルオロ-5-メチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.18cB-1～II.18cB-255)

表19c

Bが2-エチル-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.19cB-1～II.19cB-255) 20

表20c

Bが2-エチル-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.20cB-1～II.20cB-255)

表21c

Bが2-エチル-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.21cB-1～II.21cB-255)

表22c

Bが2-エチル-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.22cB-1～II.22cB-255)

表23c

Bが2-フルオロ-3-エチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.23cB-1～II.23cB-255) 30

表24c

Bが2-フルオロ-4-エチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.24cB-1～II.24cB-255)

表25c

Bが2-メトキシ-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I I(化合物II.25cB-1～II.25cB-255)

表26c

Bが2-メトキシ-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I I(化合物II.26cB-1～II.26cB-255) 40

表27c

Bが2-メトキシ-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I I(化合物II.27cB-1～II.27cB-255)

表28c

Bが2-メトキシ-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I I(化合物II.28cB-1～II.28cB-255)

表29c

Bが2-フルオロ-3-メトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I I(化合物II.29cB-1～II.29cB-255) 50

表30c

Bが2-フルオロ-4-メトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I I(化合物II.30cB-1～II.30cB-255)

表31c

Bが2-フルオロ-5-メトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物I I(化合物II.31cB-1～II.31cB-255)

表32c

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.32cB-1～II.32cB-255)

表33c

Bが2,4,5-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.33cB-1～II.33cB-255)

表34c

Bが2,4,6-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.34cB-1～II.34cB-255)

表35c

Bが2-フルオロ-5-エチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.35cB-1～II.35cB-255)

表36c

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.36cB-1～II.36cB-255)

表37c

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.37cB-1～II.37cB-255)

表38c

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.38cB-1～II.38cB-255)

表39c

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.39cB-1～II.39cB-255)

表40c

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.40cB-1～II.40cB-255)

表41c

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.41cB-1～II.41cB-255)

表42c

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.42cB-1～II.42cB-255)

表43c

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.43cB-1～II.43cB-255)

表44c

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.44cB-1～II.44cB-255)

表45c

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.45cB-1～II.45cB-255)

表46c

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に

10

20

30

40

50

相当する化合物II(化合物II.46cB-1～II.46cB-255)

表47c

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.47cB-1～II.47cB-255)

表48c

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.48cB-1～II.48cB-255)

表49c

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.49cB-1～II.49cB-255)

10

表50c

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.50cB-1～II.50cB-255)

表51c

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.51cB-1～II.51cB-255)

表52c

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.52cB-1～II.52cB-255)

表53c

20

Bが2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.53cB-1～II.53cB-255)

表54c

Bが2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.54cB-1～II.54cB-255)

表55c

Bが2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.55cB-1～II.55cB-255)

表56c

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.56cB-1～II.56cB-255)

30

表57c

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.57cB-1～II.57cB-255)

表58c

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.58cB-1～II.58cB-255)

表59c

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.59cB-1～II.59cB-255)

40

表60c

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.60cB-1～II.60cB-255)

表61c

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.61cB-1～II.61cB-255)

表62c

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.62cB-1～II.62cB-255)

表63c

50

Bが2,3,4-トリフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.63cB-1～II.63cB-255)

表64c

Bが2,3,5-トリフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.64cB-1～II.64cB-255)

表65c

Bが2,3,6-トリフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.65cB-1～II.65cB-255)

表66c

Bが2,4,5-トリフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.66cB-1～II.66cB-255)

表67c

Bが2,4,6-トリフルオロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.67cB-1～II.67cB-255)

表68c

Bが2,3-ジクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物I I.68cB-1～II.68cB-255)

表69c

Bが2,4-ジクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物I I.69cB-1～II.69cB-255)

表70c

Bが2,5-ジクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物I I.70cB-1～II.70cB-255)

表71c

Bが2,6-ジクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物I I.71cB-1～II.71cB-255)

表72c

Bが2,3-ジメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物I I.72cB-1～II.72cB-255)

表73c

Bが2,4-ジメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物I I.73cB-1～II.73cB-255)

表74c

Bが2,5-ジメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物I I.74cB-1～II.74cB-255)

表75c

Bが2,6-ジメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物I I.75cB-1～II.75cB-255)

表76c

Bが2,3-ジエチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物I I.76cB-1～II.76cB-255)

表77c

Bが2,4-ジエチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物I I.77cB-1～II.77cB-255)

表78c

Bが2,5-ジエチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物I I.78cB-1～II.78cB-255)

表79c

Bが2,6-ジエチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物I I.79cB-1～II.79cB-255)

10

20

30

40

50

表80c

Bが2,3-ジメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.80cB-1～II.80cB-255)

表81c

Bが2,4-ジメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.81cB-1～II.81cB-255)

表82c

Bが2,5-ジメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.82cB-1～II.82cB-255)

表83c

Bが2,6-ジメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.83cB-1～II.83cB-255)

表84c

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.84cB-1～II.84cB-255)

表85c

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.85cB-1～II.85cB-255)

表86c

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.86cB-1～II.86cB-255)

表87c

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.87cB-1～II.87cB-255)

表88c

Bが2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.88cB-1～II.88cB-255)

表89c

Bが2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.89cB-1～II.89cB-255)

表90c

Bが2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.90cB-1～II.90cB-255)

表91c

Bが2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.91cB-1～II.91cB-255)

表92c

Bが2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.92cB-1～II.92cB-255)

表93c

Bが2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.93cB-1～II.93cB-255)

表94c

Bが2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.94cB-1～II.94cB-255)

表95c

Bが2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.95cB-1～II.95cB-255)

表96c

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当す

10

20

30

40

50

る化合物II(化合物II.96cB-1～II.96cB-255)

表97c

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.97cB-1～II.97cB-255)

表98c

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.98cB-1～II.98cB-255)

表99c

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.99cB-1～II.99cB-255)

表100c

Bが2-メチル-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.100cB-1～II.100cB-255)

表101c

Bが2-メチル-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.101cB-1～II.101cB-255)

表102c

Bが2-メチル-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.102cB-1～II.102cB-255)

表103c

Bが2-メチル-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.103cB-1～II.103cB-255)

表104c

Bが2-クロロ-3-メチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.104cB-1～II.104cB-255)

表105c

Bが2-クロロ-4-メチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.105cB-1～II.105cB-255)

表106c

Bが2-クロロ-5-メチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.106cB-1～II.106cB-255)

表107c

Bが2-クロロ-3-エチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.107cB-1～II.107cB-255)

表108c

Bが2-クロロ-4-エチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.108cB-1～II.108cB-255)

表109c

Bが2-クロロ-5-エチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.109cB-1～II.109cB-255)

表110c

Bが2-エチル-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.110cB-1～II.110cB-255)

表111c

Bが2-エチル-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.111cB-1～II.111cB-255)

表112c

Bが2-エチル-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.112cB-1～II.112cB-255)

表113c

10

20

30

40

50

Bが2-エチル-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.113cB-1～II.113cB-255)

表114c

Bが2-メトキシ-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.114cB-1～II.114cB-255)

表115c

Bが2-メトキシ-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.115cB-1～II.115cB-255)

表116c

Bが2-メトキシ-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.116cB-1～II.116cB-255) 10

表117c

Bが2-メトキシ-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.117cB-1～II.117cB-255)

表118c

Bが2-クロロ-3-メトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.118cB-1～II.118cB-255)

表119c

Bが2-クロロ-4-メトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.119cB-1～II.119cB-255) 20

表120c

Bが2-クロロ-5-メトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.120cB-1～II.120cB-255)

表121c

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.121cB-1～II.121cB-255)

表122c

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.122cB-1～II.122cB-255)

表123c

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.123cB-1～II.123cB-255) 30

表124c

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.124cB-1～II.124cB-255)

表125c

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.125cB-1～II.125cB-255)

表126c

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.126cB-1～II.126cB-255) 40

表127c

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.127cB-1～II.127cB-255)

表128c

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.128cB-1～II.128cB-255)

表129c

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.129cB-1～II.129cB-255) 50

表130c

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.130cB-1～II.130cB-255)

表131c

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.131cB-1～II.131cB-255)

表132c

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.132cB-1～II.132cB-255)

表133c

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.133cB-1～II.133cB-255)

表134c

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.134cB-1～II.134cB-255)

表135c

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.135cB-1～II.135cB-255)

表136c

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.136cB-1～II.136cB-255)

表137c

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.137cB-1～II.137cB-255)

表138c

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.138cB-1～II.138cB-255)

表139c

Bが3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.139cB-1～II.139cB-255)

表140c

Bが2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.140cB-1～II.140cB-255)

表141c

Bが2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.141cB-1～II.141cB-255)

表142c

Bが2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.142cB-1～II.142cB-255)

表143c

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.143cB-1～II.143cB-255)

表144c

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.144cB-1～II.144cB-255)

表145c

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.145cB-1～II.145cB-255)

表146c

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に

10

20

30

40

50

相当する化合物II(化合物II.146cB-1～II.146cB-255)

表147c

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.147cB-1～II.147cB-255)

表148c

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.148cB-1～II.148cB-255)

表149c

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.149cB-1～II.149cB-255)

表150c

Bが2,3,4-トリクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.150cB-1～II.150cB-255)

表151c

Bが2,3,5-トリクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.151cB-1～II.151cB-255)

表152c

Bが2,3,6-トリクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.152cB-1～II.152cB-255)

表153c

Bが2,4,5-トリクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.153cB-1～II.153cB-255)

表154c

Bが2,4,6-トリクロロフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物II(化合物II.154cB-1～II.154cB-255)

表155c

Bが2,3,4-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物II(化合物II.155cB-1～II.155cB-255)

表156c

Bが2,3,5-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物II(化合物II.156cB-1～II.156cB-255)

表157c

Bが2,3,6-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物II(化合物II.157cB-1～II.157cB-255)

表158c

Bが2,4,5-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物II(化合物II.158cB-1～II.158cB-255)

表159c

Bが2,4,6-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物II(化合物II.159cB-1～II.159cB-255)

表160c

Bが2,3,4-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物II(化合物II.160cB-1～II.160cB-255)

表161c

Bが2,3,5-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物II(化合物II.161cB-1～II.161cB-255)

表162c

Bが2,3,6-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物II(化合物II.162cB-1～II.162cB-255)。

10

20

30

40

【表 2】

表 B

行	A
B-1	フェニル
B-2	2-クロロフェニル
B-3	3-クロロフェニル
B-4	4-クロロフェニル
B-5	2-フルオロフェニル
B-6	3-フルオロフェニル
B-7	4-フルオロフェニル
B-8	2-メチルフェニル
B-9	3-メチルフェニル
B-10	4-メチルフェニル
B-11	2-エチルフェニル
B-12	3-エチルフェニル
B-13	4-エチルフェニル
B-14	2-メトキシフェニル
B-15	3-メトキシフェニル
B-16	4-メトキシフェニル
B-17	2-トリフルオロメチルフェニル
B-18	3-トリフルオロメチルフェニル
B-19	4-トリフルオロメチルフェニル
B-20	2-トリフルオロメトキシフェニル
B-21	3-トリフルオロメトキシフェニル
B-22	4-トリフルオロメトキシフェニル
B-23	2-ジフルオロメトキシフェニル
B-24	3-ジフルオロメトキシフェニル
B-25	4-ジフルオロメトキシフェニル
B-26	2-トリフルオロメチルチオフェニル
B-27	3-トリフルオロメチルチオフェニル
B-28	4-トリフルオロメチルチオフェニル
B-29	2,3-ジクロロフェニル
B-30	2,4-ジクロロフェニル
B-31	2,5-ジクロロフェニル
B-32	2,6-ジクロロフェニル
B-33	3,4-ジクロロフェニル
B-34	3,5-ジクロロフェニル
B-35	2,3-ジフルオロフェニル
B-36	2,4-ジフルオロフェニル
B-37	2,5-ジフルオロフェニル
B-38	2,6-ジフルオロフェニル
B-39	3,4-ジフルオロフェニル
B-40	3,5-ジフルオロフェニル
B-41	2,3-ジメチルフェニル
B-42	2,4-ジメチルフェニル
B-43	2,5-ジメチルフェニル
B-44	2,6-ジメチルフェニル

10

20

30

40

行	A
B-45	3,4-ジメチルフェニル
B-46	3,5-ジメチルフェニル
B-47	2,3-ジエチルフェニル
B-48	2,4-ジエチルフェニル
B-49	2,5-ジエチルフェニル
B-50	2,6-ジエチルフェニル
B-51	3,5-ジエチルフェニル
B-52	3,4-ジエチルフェニル
B-53	2,3-ジメトキシフェニル
B-54	2,4-ジメトキシフェニル
B-55	2,5-ジメトキシフェニル
B-56	2,6-ジメトキシフェニル
B-57	3,4-ジメトキシフェニル
B-58	3,5-ジメトキシフェニル
B-59	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル
B-60	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル
B-61	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル
B-62	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル
B-63	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル
B-64	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル
B-65	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-66	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-67	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-68	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-69	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-70	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-71	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-72	2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-73	2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-74	2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-75	3,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-76	3,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-77	2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-78	2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-79	2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-80	2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-81	3,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-82	3,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-83	2-フルオロ-3-クロロフェニル
B-84	2-フルオロ-4-クロロフェニル
B-85	2-フルオロ-5-クロロフェニル
B-86	2-フルオロ-6-クロロフェニル
B-87	3-フルオロ-4-クロロフェニル
B-88	3-フルオロ-5-クロロフェニル
B-89	2-クロロ-3-フルオロフェニル
B-90	2-クロロ-4-フルオロフェニル
B-91	2-クロロ-5-フルオロフェニル

10

20

30

40

行	A
B-92	3-クロロ-4-フルオロフェニル
B-93	2-メチル-3-クロロフェニル
B-94	2-メチル-4-クロロフェニル
B-95	2-メチル-5-クロロフェニル
B-96	2-メチル-6-クロロフェニル
B-97	3-メチル-4-クロロフェニル
B-98	3-メチル-5-クロロフェニル
B-99	2-クロロ-3-メチルフェニル
B-100	2-クロロ-4-メチルフェニル
B-101	2-クロロ-5-メチルフェニル
B-102	3-クロロ-4-メチルフェニル
B-103	2-メチル-3-フルオロフェニル
B-104	2-メチル-4-フルオロフェニル
B-105	2-メチル-5-フルオロフェニル
B-106	2-メチル-6-フルオロフェニル
B-107	3-メチル-4-フルオロフェニル
B-108	3-メチル-5-フルオロフェニル
B-109	2-フルオロ-3-メチルフェニル
B-110	2-フルオロ-4-メチルフェニル
B-111	2-フルオロ-5-メチルフェニル
B-112	3-フルオロ-4-メチルフェニル
B-113	2-クロロ-3-エチルフェニル
B-114	2-クロロ-4-エチルフェニル
B-115	2-クロロ-5-エチルフェニル
B-116	3-クロロ-4-エチルフェニル
B-117	2-エチル-3-クロロフェニル
B-118	2-エチル-4-クロロフェニル
B-119	2-エチル-5-クロロフェニル
B-120	2-エチル-6-クロロフェニル
B-121	2-エチル-3-フルオロフェニル
B-122	2-エチル-4-フルオロフェニル
B-123	2-エチル-5-フルオロフェニル
B-124	2-エチル-6-フルオロフェニル
B-125	3-エチル-4-フルオロフェニル
B-126	3-エチル-5-フルオロフェニル
B-127	2-フルオロ-3-エチルフェニル
B-128	2-フルオロ-4-エチルフェニル
B-129	2-フルオロ-5-エチルフェニル
B-130	3-フルオロ-4-エチルフェニル
B-131	2-メトキシ-3-クロロフェニル
B-132	2-メトキシ-4-クロロフェニル
B-133	2-メトキシ-5-クロロフェニル
B-134	2-メトキシ-6-クロロフェニル
B-135	3-メトキシ-4-クロロフェニル
B-136	3-メトキシ-5-クロロフェニル
B-137	2-クロロ-3-メトキシフェニル
B-138	2-クロロ-4-メトキシフェニル

10

20

30

40

行	A
B-139	2-クロロ-5-メトキシフェニル
B-140	3-クロロ-4-メトキシフェニル
B-141	2-メトキシ-3-フルオロフェニル
B-142	2-メトキシ-4-フルオロフェニル
B-143	2-メトキシ-5-フルオロフェニル
B-144	2-メトキシ-6-フルオロフェニル
B-145	3-メトキシ-4-フルオロフェニル
B-146	3-メトキシ-5-フルオロフェニル
B-147	2-フルオロ-3-メトキシフェニル
B-148	2-フルオロ-4-メトキシフェニル
B-149	2-フルオロ-5-メトキシフェニル
B-150	3-フルオロ-4-メトキシフェニル
B-151	3-フルオロ-5-メトキシフェニル
B-152	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル
B-153	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル
B-154	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル
B-155	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル
B-156	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル
B-157	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル
B-158	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル
B-159	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル
B-160	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル
B-161	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル
B-162	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル
B-163	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル
B-164	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル
B-165	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル
B-166	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル
B-167	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル
B-168	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル
B-169	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル
B-170	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル
B-171	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル
B-172	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル
B-173	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル
B-174	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル
B-175	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル
B-176	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル
B-177	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル
B-178	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-179	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-180	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-181	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-182	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル
B-183	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル
B-184	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル
B-185	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル

10

20

30

40

行	A
B-186	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル
B-187	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル
B-188	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-189	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-190	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-191	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル
B-192	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル
B-193	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル
B-194	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル
B-195	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル
B-196	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル
B-197	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル
B-198	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-199	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-200	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-201	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-202	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル
B-203	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル
B-204	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル
B-205	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル
B-206	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル
B-207	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル
B-208	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-209	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-210	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-211	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル
B-212	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル
B-213	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル
B-214	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル
B-215	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル
B-216	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル
B-217	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル
B-218	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-219	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-220	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-221	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-222	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル
B-223	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル
B-224	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル
B-225	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル
B-226	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル
B-227	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル
B-228	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-229	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-230	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-231	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル
B-232	2,3,4-トリクロロフェニル

10

20

30

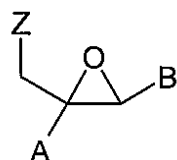
40

行	A
B-233	2, 3, 5-トリクロロフェニル
B-234	2, 3, 6-トリクロロフェニル
B-235	2, 4, 5-トリクロロフェニル
B-236	2, 4, 6-トリクロロフェニル
B-237	3, 4, 5-トリクロロフェニル
B-238	2, 3, 4-トリフルオロフェニル
B-239	2, 3, 5-トリフルオロフェニル
B-240	2, 3, 6-トリフルオロフェニル
B-241	2, 4, 5-トリフルオロフェニル
B-242	2, 4, 6-トリフルオロフェニル
B-243	3, 4, 5-トリフルオロフェニル
B-244	2, 3, 4-トリメチルフェニル
B-245	2, 3, 5-トリメチルフェニル
B-246	2, 3, 6-トリメチルフェニル
B-247	2, 4, 5-トリメチルフェニル
B-248	2, 4, 6-トリメチルフェニル
B-249	3, 4, 5-トリメチルフェニル
B-250	2, 3, 4-トリメトキシフェニル
B-251	2, 3, 5-トリメトキシフェニル
B-252	2, 3, 6-トリメトキシフェニル
B-253	2, 4, 5-トリメトキシフェニル
B-254	2, 4, 6-トリメトキシフェニル
B-255	3, 4, 5-トリメトキシフェニル

10

20

【化 4 5】



III

30

【0 1 9 0】

特にその使用の目的で、以下の表1d～162dに列挙されている化合物IIIが好ましい。表中に置換基に対して挙げられている基は更にそれ自体、挙げられている組合せとは無関係に当該置換基の特に好ましい態様である。

【0 1 9 1】

表1d

Bが2,3-ジフルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.1dC-1～III.1dC-1275)

表2d

Bが2,4-ジフルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.2dC-1～III.2dC-1275)

40

表3d

Bが2,5-ジフルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.3dC-1～III.3dC-1275)

表4d

Bが2,6-ジフルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.4dC-1～III.4dC-1275)

表5d

Bが2-フルオロ-3-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.5dC-1～III.5dC-1275)

50

表6d

Bが2-フルオロ-4-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.6dC-1～III.6dC-1275)

表7d

Bが2-フルオロ-5-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.7dC-1～III.7dC-1275)

表8d

Bが2-フルオロ-6-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.8dC-1～III.8dC-1275)

表9d

Bが2-クロロ-3-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.9dC-1～III.9dC-1275)

表10d

Bが2-クロロ-4-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.10dC-1～III.10dC-1275)

表11d

Bが2-クロロ-5-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.11dC-1～III.11dC-1275)

表12d

Bが2-メチル-3-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.12dC-1～III.12dC-1275)

表13d

Bが2-メチル-4-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.13dC-1～III.13dC-1275)

表14d

Bが2-メチル-5-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.14dC-1～III.14dC-1275)

表15d

Bが2-メチル-6-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.15dC-1～III.15dC-1275)

表16d

Bが2-フルオロ-3-メチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.16dC-1～III.16dC-1275)

表17d

Bが2-フルオロ-4-メチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.17dC-1～III.17dC-1275)

表18d

Bが2-フルオロ-5-メチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.18dC-1～III.18dC-1275)

表19d

Bが2-エチル-3-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.19dC-1～III.19dC-1275)

表20d

Bが2-エチル-4-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.20dC-1～III.20dC-1275)

表21d

Bが2-エチル-5-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.21dC-1～III.21dC-1275)

表22d

Bが2-エチル-6-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当

10

20

30

40

50

する化合物III(化合物III.22dC-1～III.22dC-1275)

表23d

Bが2-フルオロ-3-エチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.23dC-1～III.23dC-1275)

表24d

Bが2-フルオロ-4-エチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.24dC-1～III.24dC-1275)

表25d

Bが2-メトキシ-3-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.25dC-1～III.25dC-1275)

表26d

Bが2-メトキシ-4-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.26dC-1～III.26dC-1275)

表27d

Bが2-メトキシ-5-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.27dC-1～III.27dC-1275)

表28d

Bが2-メトキシ-6-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.28dC-1～III.28dC-1275)

表29d

Bが2-フルオロ-3-メトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.29dC-1～III.29dC-1275)

表30d

Bが2-フルオロ-4-メトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.30dC-1～III.30dC-1275)

表31d

Bが2-フルオロ-5-メトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.31dC-1～III.31dC-1275)

表32d

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.32dC-1～III.32dC-1275)

表33d

Bが2,4,5-トリメトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.33dC-1～III.33dC-1275)

表34d

Bが2,4,6-トリメトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.34dC-1～III.34dC-1275)

表35d

Bが2-フルオロ-5-エチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.35dC-1～III.35dC-1275)

表36d

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.36dC-1～III.36dC-1275)

表37d

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.37dC-1～III.37dC-1275)

表38d

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.38dC-1～III.38dC-1275)

表39d

10

20

30

40

50

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.39dC-1~III.39dC-1275)

表40d

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.40dC-1~III.40dC-1275)

表41d

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.41dC-1~III.41dC-1275)

表42d

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.42dC-1~III.42dC-1275)

10

表43d

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.43dC-1~III.43dC-1275)

表44d

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.44dC-1~III.44dC-1275)

表45d

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.45dC-1~III.45dC-1275)

20

表46d

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.46dC-1~III.46dC-1275)

表47d

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.47dC-1~III.47dC-1275)

表48d

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.48dC-1~III.48dC-1275)

表49d

30

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.49dC-1~III.49dC-1275)

表50d

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.50dC-1~III.50dC-1275)

表51d

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.51dC-1~III.51dC-1275)

表52d

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.52dC-1~III.52dC-1275)

40

表53d

Bが2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.53dC-1~III.53dC-1275)

表54d

Bが2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.54dC-1~III.54dC-1275)

表55d

Bが2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.55dC-1~III.55dC-1275)

50

表56d

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.56dC-1～III.56dC-1275)

表57d

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.57dC-1～III.57dC-1275)

表58d

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.58dC-1～III.58dC-1275)

表59d

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.59dC-1～III.59dC-1275)

表60d

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.60dC-1～III.60dC-1275)

表61d

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.61dC-1～III.61dC-1275)

表62d

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.62dC-1～III.62dC-1275)

表63d

Bが2,3,4-トリフルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.63dC-1～III.63dC-1275)

表64d

Bが2,3,5-トリフルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.64dC-1～III.64dC-1275)

表65d

Bが2,3,6-トリフルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.65dC-1～III.65dC-1275)

表66d

Bが2,4,5-トリフルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.66dC-1～III.66dC-1275)

表67d

Bが2,4,6-トリフルオロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.67dC-1～III.67dC-1275)

表68d

Bが2,3-ジクロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.68dC-1～III.68dC-1275)

表69d

Bが2,4-ジクロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.69dC-1～III.69dC-1275)

表70d

Bが2,5-ジクロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.70dC-1～III.70dC-1275)

表71d

Bが2,6-ジクロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.71dC-1～III.71dC-1275)

表72d

Bが2,3-ジメチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化

10

20

30

40

50

合物III(化合物III.72dC-1~III.72dC-1275)

表73d

Bが2,4-ジメチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.73dC-1~III.73dC-1275)

表74d

Bが2,5-ジメチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.74dC-1~III.74dC-1275)

表75d

Bが2,6-ジメチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.75dC-1~III.75dC-1275)

10

表76d

Bが2,3-ジエチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.76dC-1~III.76dC-1275)

表77d

Bが2,4-ジエチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.77dC-1~III.77dC-1275)

表78d

Bが2,5-ジエチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.78dC-1~III.78dC-1275)

表79d

20

Bが2,6-ジエチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.79dC-1~III.79dC-1275)

表80d

Bが2,3-ジメトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.80dC-1~III.80dC-1275)

表81d

Bが2,4-ジメトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.81dC-1~III.81dC-1275)

表82d

Bが2,5-ジメトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.82dC-1~III.82dC-1275)

30

表83d

Bが2,6-ジメトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.83dC-1~III.83dC-1275)

表84d

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.84dC-1~III.84dC-1275)

表85d

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.85dC-1~III.85dC-1275)

40

表86d

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.86dC-1~III.86dC-1275)

表87d

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.87dC-1~III.87dC-1275)

表88d

Bが2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.88dC-1~III.88dC-1275)

表89d

50

Bが2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.89dC-1～III.89dC-1275)

表90d

Bが2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.90dC-1～III.90dC-1275)

表91d

Bが2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.91dC-1～III.91dC-1275)

表92d

Bが2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.92dC-1～III.92dC-1275)

10

表93d

Bが2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.93dC-1～III.93dC-1275)

表94d

Bが2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.94dC-1～III.94dC-1275)

表95d

Bが2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.95dC-1～III.95dC-1275)

20

表96d

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.96dC-1～III.96dC-1275)

表97d

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.97dC-1～III.97dC-1275)

表98d

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.98dC-1～III.98dC-1275)

表99d

30

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.99dC-1～III.99dC-1275)

表100d

Bが2-メチル-3-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.100dC-1～III.100dC-1275)

表101d

Bが2-メチル-4-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.101dC-1～III.101dC-1275)

表102d

Bが2-メチル-5-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.102dC-1～III.102dC-1275)

40

表103d

Bが2-メチル-6-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.103dC-1～III.103dC-1275)

表104d

Bが2-クロロ-3-メチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.104dC-1～III.104dC-1275)

表105d

Bが2-クロロ-4-メチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.105dC-1～III.105dC-1275)

50

表106d

Bが2-クロロ-5-メチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.106dC-1～III.106dC-1275)

表107d

Bが2-クロロ-3-エチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.107dC-1～III.107dC-1275)

表108d

Bが2-クロロ-4-エチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.108dC-1～III.108dC-1275)

表109d

Bが2-クロロ-5-エチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.109dC-1～III.109dC-1275)

表110d

Bが2-エチル-3-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.110dC-1～III.110dC-1275)

表111d

Bが2-エチル-4-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.111dC-1～III.111dC-1275)

表112d

Bが2-エチル-5-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.112dC-1～III.112dC-1275)

表113d

Bが2-エチル-6-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.113dC-1～III.113dC-1275)

表114d

Bが2-メトキシ-3-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.114dC-1～III.114dC-1275)

表115d

Bが2-メトキシ-4-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.115dC-1～III.115dC-1275)

表116d

Bが2-メトキシ-5-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.116dC-1～III.116dC-1275)

表117d

Bが2-メトキシ-6-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.117dC-1～III.117dC-1275)

表118d

Bが2-クロロ-3-メトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.118dC-1～III.118dC-1275)

表119d

Bが2-クロロ-4-メトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.119dC-1～III.119dC-1275)

表120d

Bが2-クロロ-5-メトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.120dC-1～III.120dC-1275)

表121d

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.121dC-1～III.121dC-1275)

表122d

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1

10

20

30

40

50

つの行に相当する化合物III(化合物III.122dC-1~III.122dC-1275)

表123d

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.123dC-1~III.123dC-1275)

表124d

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.124dC-1~III.124dC-1275)

表125d

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.125dC-1~III.125dC-1275)

10

表126d

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.126dC-1~III.126dC-1275)

表127d

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.127dC-1~III.127dC-1275)

表128d

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.128dC-1~III.128dC-1275)

表129d

20

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.129dC-1~III.129dC-1275)

表130d

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.130dC-1~III.130dC-1275)

表131d

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.131dC-1~III.131dC-1275)

表132d

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.132dC-1~III.132dC-1275)

30

表133d

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.133dC-1~III.133dC-1275)

表134d

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.134dC-1~III.134dC-1275)

表135d

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.135dC-1~III.135dC-1275)

40

表136d

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.136dC-1~III.136dC-1275)

表137d

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.137dC-1~III.137dC-1275)

表138d

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.138dC-1~III.138dC-1275)

表139d

50

Bが3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.139dC-1～III.139dC-1275)

表140d

Bが2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.140dC-1～III.140dC-1275)

表141d

Bが2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.141dC-1～III.141dC-1275)

表142d

Bが2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.142dC-1～III.142dC-1275)

表143d

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.143dC-1～III.143dC-1275)

表144d

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.144dC-1～III.144dC-1275)

表145d

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.145dC-1～III.145dC-1275)

表146d

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.146dC-1～III.146dC-1275)

表147d

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.147dC-1～III.147dC-1275)

表148d

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.148dC-1～III.148dC-1275)

表149d

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.149dC-1～III.149dC-1275)

表150d

Bが2,3,4-トリクロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.150dC-1～III.150dC-1275)

表151d

Bが2,3,5-トリクロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.151dC-1～III.151dC-1275)

表152d

Bが2,3,6-トリクロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.152dC-1～III.152dC-1275)

表153d

Bが2,4,5-トリクロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.153dC-1～III.153dC-1275)

表154d

Bが2,4,6-トリクロロフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行に相当する化合物III(化合物III.154dC-1～III.154dC-1275)

表155d

Bが2,3,4-トリメチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行の1つの基に相当する化合物III(化合物III.155dC-1～III.155dC-1275)

10

20

30

40

50

表156d

Bが2,3,5-トリメチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行の1つの基に相当する化合物III(化合物III.156dC-1～III.156dC-1275)

表157d

Bが2,3,6-トリメチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行の1つの基に相当する化合物III(化合物III.157dC-1～III.157dC-1275)

表158d

Bが2,4,5-トリメチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行の1つの基に相当する化合物III(化合物III.158dC-1～III.158dC-1275)

表159d

Bが2,4,6-トリメチルフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行の1つの基に相当する化合物III(化合物III.159dC-1～III.159dC-1275)

表160d

Bが2,3,4-トリメトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行の1つの基に相当する化合物III(化合物III.160dC-1～III.160dC-1275)

表161d

Bが2,3,5-トリメトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行の1つの基に相当する化合物III(化合物III.161dC-1～III.161dC-1275)

表162d

Bが2,3,6-トリメトキシフェニルであり、A及びZの組合せがそれぞれ表Cの1つの行の1つの基に相当する化合物III(化合物III.162dC-1～III.162dC-1275)。

10

20

【表 3】

表 C

行	A	Z
C-1	フェニル	C1
C-2	2-クロロフェニル	C1
C-3	3-クロロフェニル	C1
C-4	4-クロロフェニル	C1
C-5	2-フルオロフェニル	C1
C-6	3-フルオロフェニル	C1
C-7	4-フルオロフェニル	C1
C-8	2-メチルフェニル	C1
C-9	3-メチルフェニル	C1
C-10	4-メチルフェニル	C1
C-11	2-エチルフェニル	C1
C-12	3-エチルフェニル	C1
C-13	4-エチルフェニル	C1
C-14	2-メトキシフェニル	C1
C-15	3-メトキシフェニル	C1
C-16	4-メトキシフェニル	C1
C-17	2-トリフルオロメチルフェニル	C1
C-18	3-トリフルオロメチルフェニル	C1
C-19	4-トリフルオロメチルフェニル	C1
C-20	2-トリフルオロメトキシフェニル	C1
C-21	3-トリフルオロメトキシフェニル	C1
C-22	4-トリフルオロメトキシフェニル	C1
C-23	2-ジフルオロメトキシフェニル	C1
C-24	3-ジフルオロメトキシフェニル	C1
C-25	4-ジフルオロメトキシフェニル	C1
C-26	2-トリフルオロメチルチオフェニル	C1
C-27	3-トリフルオロメチルチオフェニル	C1
C-28	4-トリフルオロメチルチオフェニル	C1
C-29	2,3-ジクロロフェニル	C1
C-30	2,4-ジクロロフェニル	C1
C-31	2,5-ジクロロフェニル	C1
C-32	2,6-ジクロロフェニル	C1
C-33	3,4-ジクロロフェニル	C1
C-34	3,5-ジクロロフェニル	C1
C-35	2,3-ジフルオロフェニル	C1
C-36	2,4-ジフルオロフェニル	C1
C-37	2,5-ジフルオロフェニル	C1
C-38	2,6-ジフルオロフェニル	C1
C-39	3,4-ジフルオロフェニル	C1
C-40	3,5-ジフルオロフェニル	C1
C-41	2,3-ジメチルフェニル	C1
C-42	2,4-ジメチルフェニル	C1
C-43	2,5-ジメチルフェニル	C1
C-44	2,6-ジメチルフェニル	C1

10

20

30

40

行	A	Z
C-45	3, 4-ジメチルフェニル	C1
C-46	3, 5-ジメチルフェニル	C1
C-47	2, 3-ジエチルフェニル	C1
C-48	2, 4-ジエチルフェニル	C1
C-49	2, 5-ジエチルフェニル	C1
C-50	2, 6-ジエチルフェニル	C1
C-51	3, 5-ジエチルフェニル	C1
C-52	3, 4-ジエチルフェニル	C1
C-53	2, 3-ジメトキシフェニル	C1
C-54	2, 4-ジメトキシフェニル	C1
C-55	2, 5-ジメトキシフェニル	C1
C-56	2, 6-ジメトキシフェニル	C1
C-57	3, 4-ジメトキシフェニル	C1
C-58	3, 5-ジメトキシフェニル	C1
C-59	2, 3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-60	2, 4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-61	2, 5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-62	2, 6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-63	3, 4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-64	3, 5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-65	2, 3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-66	2, 4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-67	2, 5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-68	2, 6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-69	3, 4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-70	3, 5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-71	2, 3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-72	2, 4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-73	2, 5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-74	2, 6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-75	3, 4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-76	3, 5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-77	2, 3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-78	2, 4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-79	2, 5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-80	2, 6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-81	3, 4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-82	3, 5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-83	2-フルオロ-3-クロロフェニル	C1
C-84	2-フルオロ-4-クロロフェニル	C1
C-85	2-フルオロ-5-クロロフェニル	C1
C-86	2-フルオロ-6-クロロフェニル	C1
C-87	3-フルオロ-4-クロロフェニル	C1
C-88	3-フルオロ-5-クロロフェニル	C1
C-89	2-クロロ-3-フルオロフェニル	C1
C-90	2-クロロ-4-フルオロフェニル	C1
C-91	2-クロロ-5-フルオロフェニル	C1

10

20

30

40

行	A	Z
C-92	3-クロロ-4-フルオロフェニル	C1
C-93	2-メチル-3-クロロフェニル	C1
C-94	2-メチル-4-クロロフェニル	C1
C-95	2-メチル-5-クロロフェニル	C1
C-96	2-メチル-6-クロロフェニル	C1
C-97	3-メチル-4-クロロフェニル	C1
C-98	3-メチル-5-クロロフェニル	C1
C-99	2-クロロ-3-メチルフェニル	C1
C-100	2-クロロ-4-メチルフェニル	C1
C-101	2-クロロ-5-メチルフェニル	C1
C-102	3-クロロ-4-メチルフェニル	C1
C-103	2-メチル-3-フルオロフェニル	C1
C-104	2-メチル-4-フルオロフェニル	C1
C-105	2-メチル-5-フルオロフェニル	C1
C-106	2-メチル-6-フルオロフェニル	C1
C-107	3-メチル-4-フルオロフェニル	C1
C-108	3-メチル-5-フルオロフェニル	C1
C-109	2-フルオロ-3-メチルフェニル	C1
C-110	2-フルオロ-4-メチルフェニル	C1
C-111	2-フルオロ-5-メチルフェニル	C1
C-112	3-フルオロ-4-メチルフェニル	C1
C-113	2-クロロ-3-エチルフェニル	C1
C-114	2-クロロ-4-エチルフェニル	C1
C-115	2-クロロ-5-エチルフェニル	C1
C-116	3-クロロ-4-エチルフェニル	C1
C-117	2-エチル-3-クロロフェニル	C1
C-118	2-エチル-4-クロロフェニル	C1
C-119	2-エチル-5-クロロフェニル	C1
C-120	2-エチル-6-クロロフェニル	C1
C-121	2-エチル-3-フルオロフェニル	C1
C-122	2-エチル-4-フルオロフェニル	C1
C-123	2-エチル-5-フルオロフェニル	C1
C-124	2-エチル-6-フルオロフェニル	C1
C-125	3-エチル-4-フルオロフェニル	C1
C-126	3-エチル-5-フルオロフェニル	C1
C-127	2-フルオロ-3-エチルフェニル	C1
C-128	2-フルオロ-4-エチルフェニル	C1
C-129	2-フルオロ-5-エチルフェニル	C1
C-130	3-フルオロ-4-エチルフェニル	C1
C-131	2-メトキシ-3-クロロフェニル	C1
C-132	2-メトキシ-4-クロロフェニル	C1
C-133	2-メトキシ-5-クロロフェニル	C1
C-134	2-メトキシ-6-クロロフェニル	C1
C-135	3-メトキシ-4-クロロフェニル	C1
C-136	3-メトキシ-5-クロロフェニル	C1
C-137	2-クロロ-3-メトキシフェニル	C1
C-138	2-クロロ-4-メトキシフェニル	C1

10

20

30

40

行	A	Z
C-139	2-クロロ-5-メトキシフェニル	C1
C-140	3-クロロ-4-メトキシフェニル	C1
C-141	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	C1
C-142	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	C1
C-143	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	C1
C-144	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	C1
C-145	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	C1
C-146	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	C1
C-147	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	C1
C-148	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	C1
C-149	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	C1
C-150	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	C1
C-151	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	C1
C-152	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	C1
C-153	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	C1
C-154	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	C1
C-155	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	C1
C-156	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	C1
C-157	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	C1
C-158	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-159	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-160	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-161	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-162	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	C1
C-163	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	C1
C-164	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	C1
C-165	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	C1
C-166	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	C1
C-167	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	C1
C-168	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-169	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-170	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-171	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	C1
C-172	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	C1
C-173	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	C1
C-174	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	C1
C-175	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	C1
C-176	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	C1
C-177	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	C1
C-178	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-179	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-180	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-181	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-182	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	C1
C-183	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	C1
C-184	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	C1
C-185	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	C1

10

20

30

40

行	A	Z
C-186	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	C1
C-187	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	C1
C-188	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-189	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-190	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-191	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-192	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	C1
C-193	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	C1
C-194	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	C1
C-195	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	C1
C-196	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	C1
C-197	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	C1
C-198	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-199	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-200	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-201	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-202	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	C1
C-203	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	C1
C-204	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	C1
C-205	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	C1
C-206	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	C1
C-207	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	C1
C-208	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-209	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-210	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-211	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	C1
C-212	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	C1
C-213	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	C1
C-214	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	C1
C-215	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	C1
C-216	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	C1
C-217	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	C1
C-218	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-219	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-220	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-221	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-222	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	C1
C-223	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	C1
C-224	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	C1
C-225	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	C1
C-226	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	C1
C-227	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	C1
C-228	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-229	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-230	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-231	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	C1
C-232	2,3,4-トリクロロフェニル	C1

10

20

30

40

行	A	Z
C-233	2, 3, 5-トリクロロフェニル	Cl
C-234	2, 3, 6-トリクロロフェニル	Cl
C-235	2, 4, 5-トリクロロフェニル	Cl
C-236	2, 4, 6-トリクロロフェニル	Cl
C-237	3, 4, 5-トリクロロフェニル	Cl
C-238	2, 3, 4-トリフルオロフェニル	Cl
C-239	2, 3, 5-トリフルオロフェニル	Cl
C-240	2, 3, 6-トリフルオロフェニル	Cl
C-241	2, 4, 5-トリフルオロフェニル	Cl
C-242	2, 4, 6-トリフルオロフェニル	Cl
C-243	3, 4, 5-トリフルオロフェニル	Cl
C-244	2, 3, 4-トリメチルフェニル	Cl
C-245	2, 3, 5-トリメチルフェニル	Cl
C-246	2, 3, 6-トリメチルフェニル	Cl
C-247	2, 4, 5-トリメチルフェニル	Cl
C-248	2, 4, 6-トリメチルフェニル	Cl
C-249	3, 4, 5-トリメチルフェニル	Cl
C-250	2, 3, 4-トリメトキシフェニル	Cl
C-251	2, 3, 5-トリメトキシフェニル	Cl
C-252	2, 3, 6-トリメトキシフェニル	Cl
C-253	2, 4, 5-トリメトキシフェニル	Cl
C-254	2, 4, 6-トリメトキシフェニル	Cl
C-255	3, 4, 5-トリメトキシフェニル	Cl
C-256	フェニル	Br
C-257	2-クロロフェニル	Br
C-258	3-クロロフェニル	Br
C-259	4-クロロフェニル	Br
C-260	2-フルオロフェニル	Br
C-261	3-フルオロフェニル	Br
C-262	4-フルオロフェニル	Br
C-263	2-メチルフェニル	Br
C-264	3-メチルフェニル	Br
C-265	4-メチルフェニル	Br
C-266	2-エチルフェニル	Br
C-267	3-エチルフェニル	Br
C-268	4-エチルフェニル	Br
C-269	2-メトキシフェニル	Br
C-270	3-メトキシフェニル	Br
C-271	4-メトキシフェニル	Br
C-272	2-トリフルオロメチルフェニル	Br
C-273	3-トリフルオロメチルフェニル	Br
C-274	4-トリフルオロメチルフェニル	Br
C-275	2-トリフルオロメトキシフェニル	Br
C-276	3-トリフルオロメトキシフェニル	Br
C-277	4-トリフルオロメトキシフェニル	Br
C-278	2-ジフルオロメトキシフェニル	Br
C-279	3-ジフルオロメトキシフェニル	Br

10

20

30

40

行	A	Z
C-280	4-ジフルオロメトキシフェニル	Br
C-281	2-トリフルオロメチルチオフェニル	Br
C-282	3-トリフルオロメチルチオフェニル	Br
C-283	4-トリフルオロメチルチオフェニル	Br
C-284	2,3-ジクロロフェニル	Br
C-285	2,4-ジクロロフェニル	Br
C-286	2,5-ジクロロフェニル	Br
C-287	2,6-ジクロロフェニル	Br
C-288	3,4-ジクロロフェニル	Br
C-289	3,5-ジクロロフェニル	Br
C-290	2,3-ジフルオロフェニル	Br
C-291	2,4-ジフルオロフェニル	Br
C-292	2,5-ジフルオロフェニル	Br
C-293	2,6-ジフルオロフェニル	Br
C-294	3,4-ジフルオロフェニル	Br
C-295	3,5-ジフルオロフェニル	Br
C-296	2,3-ジメチルフェニル	Br
C-297	2,4-ジメチルフェニル	Br
C-298	2,5-ジメチルフェニル	Br
C-299	2,6-ジメチルフェニル	Br
C-300	3,4-ジメチルフェニル	Br
C-301	3,5-ジメチルフェニル	Br
C-302	2,3-ジエチルフェニル	Br
C-303	2,4-ジエチルフェニル	Br
C-304	2,5-ジエチルフェニル	Br
C-305	2,6-ジエチルフェニル	Br
C-306	3,5-ジエチルフェニル	Br
C-307	3,4-ジエチルフェニル	Br
C-308	2,3-ジメトキシフェニル	Br
C-309	2,4-ジメトキシフェニル	Br
C-310	2,5-ジメトキシフェニル	Br
C-311	2,6-ジメトキシフェニル	Br
C-312	3,4-ジメトキシフェニル	Br
C-313	3,5-ジメトキシフェニル	Br
C-314	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-315	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-316	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-317	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-318	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-319	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-320	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-321	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-322	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-323	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-324	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-325	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-326	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br

10

20

30

40

行	A	Z
C-327	2, 4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-328	2, 5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-329	2, 6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-330	3, 4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-331	3, 5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-332	2, 3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-333	2, 4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-334	2, 5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-335	2, 6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-336	3, 4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-337	3, 5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-338	2-フルオロ-3-クロロフェニル	Br
C-339	2-フルオロ-4-クロロフェニル	Br
C-340	2-フルオロ-5-クロロフェニル	Br
C-341	2-フルオロ-6-クロロフェニル	Br
C-342	3-フルオロ-4-クロロフェニル	Br
C-343	3-フルオロ-5-クロロフェニル	Br
C-344	2-クロロ-3-フルオロフェニル	Br
C-345	2-クロロ-4-フルオロフェニル	Br
C-346	2-クロロ-5-フルオロフェニル	Br
C-347	3-クロロ-4-フルオロフェニル	Br
C-348	2-メチル-3-クロロフェニル	Br
C-349	2-メチル-4-クロロフェニル	Br
C-350	2-メチル-5-クロロフェニル	Br
C-351	2-メチル-6-クロロフェニル	Br
C-352	3-メチル-4-クロロフェニル	Br
C-353	3-メチル-5-クロロフェニル	Br
C-354	2-クロロ-3-メチルフェニル	Br
C-355	2-クロロ-4-メチルフェニル	Br
C-356	2-クロロ-5-メチルフェニル	Br
C-357	3-クロロ-4-メチルフェニル	Br
C-358	2-メチル-3-フルオロフェニル	Br
C-359	2-メチル-4-フルオロフェニル	Br
C-360	2-メチル-5-フルオロフェニル	Br
C-361	2-メチル-6-フルオロフェニル	Br
C-362	3-メチル-4-フルオロフェニル	Br
C-363	3-メチル-5-フルオロフェニル	Br
C-364	2-フルオロ-3-メチルフェニル	Br
C-365	2-フルオロ-4-メチルフェニル	Br
C-366	2-フルオロ-5-メチルフェニル	Br
C-367	3-フルオロ-4-メチルフェニル	Br
C-368	2-クロロ-3-エチルフェニル	Br
C-369	2-クロロ-4-エチルフェニル	Br
C-370	2-クロロ-5-エチルフェニル	Br
C-371	3-クロロ-4-エチルフェニル	Br
C-372	2-エチル-3-クロロフェニル	Br
C-373	2-エチル-4-クロロフェニル	Br

10

20

30

40

行	A	Z
C-374	2-エチル-5-クロロフェニル	Br
C-375	2-エチル-6-クロロフェニル	Br
C-376	2-エチル-3-フルオロフェニル	Br
C-377	2-エチル-4-フルオロフェニル	Br
C-378	2-エチル-5-フルオロフェニル	Br
C-379	2-エチル-6-フルオロフェニル	Br
C-380	3-エチル-4-フルオロフェニル	Br
C-381	3-エチル-5-フルオロフェニル	Br
C-382	2-フルオロ-3-エチルフェニル	Br
C-383	2-フルオロ-4-エチルフェニル	Br
C-384	2-フルオロ-5-エチルフェニル	Br
C-385	3-フルオロ-4-エチルフェニル	Br
C-386	2-メトキシ-3-クロロフェニル	Br
C-387	2-メトキシ-4-クロロフェニル	Br
C-388	2-メトキシ-5-クロロフェニル	Br
C-389	2-メトキシ-6-クロロフェニル	Br
C-390	3-メトキシ-4-クロロフェニル	Br
C-391	3-メトキシ-5-クロロフェニル	Br
C-392	2-クロロ-3-メトキシフェニル	Br
C-393	2-クロロ-4-メトキシフェニル	Br
C-394	2-クロロ-5-メトキシフェニル	Br
C-395	3-クロロ-4-メトキシフェニル	Br
C-396	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	Br
C-397	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	Br
C-398	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	Br
C-399	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	Br
C-400	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	Br
C-401	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	Br
C-402	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	Br
C-403	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	Br
C-404	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	Br
C-405	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	Br
C-406	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	Br
C-407	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	Br
C-408	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	Br
C-409	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	Br
C-410	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	Br
C-411	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	Br
C-412	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	Br
C-413	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-414	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-415	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-416	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-417	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	Br
C-418	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	Br
C-419	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	Br
C-420	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	Br

10

20

30

40

行	A	Z
C-421	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	Br
C-422	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	Br
C-423	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-424	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-425	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-426	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	Br
C-427	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	Br
C-428	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	Br
C-429	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	Br
C-430	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	Br
C-431	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	Br
C-432	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	Br
C-434	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-344	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-435	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-436	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-437	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	Br
C-438	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	Br
C-439	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	Br
C-440	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	Br
C-441	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	Br
C-442	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	Br
C-443	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-444	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-445	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-446	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-447	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	Br
C-448	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	Br
C-449	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	Br
C-450	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	Br
C-451	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	Br
C-452	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	Br
C-453	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-454	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-455	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-456	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-457	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	Br
C-458	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	Br
C-459	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	Br
C-460	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	Br
C-461	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	Br
C-462	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	Br
C-463	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-464	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-465	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-466	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	Br
C-467	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	Br

10

20

30

40

行	A	Z
C-468	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	Br
C-469	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	Br
C-470	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	Br
C-471	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	Br
C-472	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	Br
C-473	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-474	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-475	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-476	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-477	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	Br
C-478	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	Br
C-479	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	Br
C-480	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	Br
C-481	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	Br
C-482	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	Br
C-483	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-484	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-485	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-486	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	Br
C-487	2,3,4-トリクロロフェニル	Br
C-488	2,3,5-トリクロロフェニル	Br
C-489	2,3,6-トリクロロフェニル	Br
C-490	2,4,5-トリクロロフェニル	Br
C-491	2,4,6-トリクロロフェニル	Br
C-492	3,4,5-トリクロロフェニル	Br
C-493	2,3,4-トリフルオロフェニル	Br
C-494	2,3,5-トリフルオロフェニル	Br
C-495	2,3,6-トリフルオロフェニル	Br
C-496	2,4,5-トリフルオロフェニル	Br
C-497	2,4,6-トリフルオロフェニル	Br
C-498	3,4,5-トリフルオロフェニル	Br
C-499	2,3,4-トリメチルフェニル	Br
C-500	2,3,5-トリメチルフェニル	Br
C-501	2,3,6-トリメチルフェニル	Br
C-502	2,4,5-トリメチルフェニル	Br
C-503	2,4,6-トリメチルフェニル	Br
C-504	3,4,5-トリメチルフェニル	Br
C-505	2,3,4-トリメトキシフェニル	Br
C-506	2,3,5-トリメトキシフェニル	Br
C-507	2,3,6-トリメトキシフェニル	Br
C-508	2,4,5-トリメトキシフェニル	Br
C-509	2,4,6-トリメトキシフェニル	Br
C-510	3,4,5-トリメトキシフェニル	Br
C-511	フェニル	OTs
C-512	2-クロロフェニル	OTs
C-513	3-クロロフェニル	OTs
C-514	4-クロロフェニル	OTs

10

20

30

40

行	A	Z
C-515	2-フルオロフェニル	OTs
C-516	3-フルオロフェニル	OTs
C-517	4-フルオロフェニル	OTs
C-518	2-メチルフェニル	OTs
C-519	3-メチルフェニル	OTs
C-520	4-メチルフェニル	OTs
C-521	2-エチルフェニル	OTs
C-522	3-エチルフェニル	OTs
C-523	4-エチルフェニル	OTs
C-524	2-メトキシフェニル	OTs
C-525	3-メトキシフェニル	OTs
C-526	4-メトキシフェニル	OTs
C-527	2-トリフルオロメチルフェニル	OTs
C-528	3-トリフルオロメチルフェニル	OTs
C-529	4-トリフルオロメチルフェニル	OTs
C-530	2-トリフルオロメトキシフェニル	OTs
C-531	3-トリフルオロメトキシフェニル	OTs
C-532	4-トリフルオロメトキシフェニル	OTs
C-533	2-ジフルオロメトキシフェニル	OTs
C-534	3-ジフルオロメトキシフェニル	OTs
C-535	4-ジフルオロメトキシフェニル	OTs
C-536	2-トリフルオロメチルチオフェニル	OTs
C-537	3-トリフルオロメチルチオフェニル	OTs
C-538	4-トリフルオロメチルチオフェニル	OTs
C-539	2,3-ジクロロフェニル	OTs
C-540	2,4-ジクロロフェニル	OTs
C-541	2,5-ジクロロフェニル	OTs
C-542	2,6-ジクロロフェニル	OTs
C-543	3,4-ジクロロフェニル	OTs
C-544	3,5-ジクロロフェニル	OTs
C-545	2,3-ジフルオロフェニル	OTs
C-546	2,4-ジフルオロフェニル	OTs
C-547	2,5-ジフルオロフェニル	OTs
C-548	2,6-ジフルオロフェニル	OTs
C-549	3,4-ジフルオロフェニル	OTs
C-550	3,5-ジフルオロフェニル	OTs
C-551	2,3-ジメチルフェニル	OTs
C-552	2,4-ジメチルフェニル	OTs
C-553	2,5-ジメチルフェニル	OTs
C-554	2,6-ジメチルフェニル	OTs
C-555	3,4-ジメチルフェニル	OTs
C-556	3,5-ジメチルフェニル	OTs
C-557	2,3-ジエチルフェニル	OTs
C-558	2,4-ジエチルフェニル	OTs
C-559	2,5-ジエチルフェニル	OTs
C-560	2,6-ジエチルフェニル	OTs
C-561	3,5-ジエチルフェニル	OTs

10

20

30

40

行	A	Z
C-562	3,4-ジエチルフェニル	OTs
C-563	2,3-ジメトキシフェニル	OTs
C-564	2,4-ジメトキシフェニル	OTs
C-565	2,5-ジメトキシフェニル	OTs
C-566	2,6-ジメトキシフェニル	OTs
C-567	3,4-ジメトキシフェニル	OTs
C-568	3,5-ジメトキシフェニル	OTs
C-569	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-570	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-571	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-572	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-573	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-574	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-575	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-576	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-577	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-578	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-579	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-580	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-581	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-582	2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-583	2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-584	2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-585	3,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-586	3,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-587	2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-588	2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-589	2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-590	2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-591	3,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-592	3,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-593	2-フルオロ-3-クロロフェニル	OTs
C-594	2-フルオロ-4-クロロフェニル	OTs
C-595	2-フルオロ-5-クロロフェニル	OTs
C-596	2-フルオロ-6-クロロフェニル	OTs
C-597	3-フルオロ-4-クロロフェニル	OTs
C-598	3-フルオロ-5-クロロフェニル	OTs
C-599	2-クロロ-3-フルオロフェニル	OTs
C-600	2-クロロ-4-フルオロフェニル	OTs
C-601	2-クロロ-5-フルオロフェニル	OTs
C-602	3-クロロ-4-フルオロフェニル	OTs
C-603	2-メチル-3-クロロフェニル	OTs
C-604	2-メチル-4-クロロフェニル	OTs
C-605	2-メチル-5-クロロフェニル	OTs
C-606	2-メチル-6-クロロフェニル	OTs
C-607	3-メチル-4-クロロフェニル	OTs
C-608	3-メチル-5-クロロフェニル	OTs

10

20

30

40

行	A	Z
C-609	2-クロロ-3-メチルフェニル	OTs
C-610	2-クロロ-4-メチルフェニル	OTs
C-611	2-クロロ-5-メチルフェニル	OTs
C-612	3-クロロ-4-メチルフェニル	OTs
C-613	2-メチル-3-フルオロフェニル	OTs
C-614	2-メチル-4-フルオロフェニル	OTs
C-615	2-メチル-5-フルオロフェニル	OTs
C-616	2-メチル-6-フルオロフェニル	OTs
C-617	3-メチル-4-フルオロフェニル	OTs
C-618	3-メチル-5-フルオロフェニル	OTs
C-619	2-フルオロ-3-メチルフェニル	OTs
C-620	2-フルオロ-4-メチルフェニル	OTs
C-621	2-フルオロ-5-メチルフェニル	OTs
C-622	3-フルオロ-4-メチルフェニル	OTs
C-623	2-クロロ-3-エチルフェニル	OTs
C-624	2-クロロ-4-エチルフェニル	OTs
C-625	2-クロロ-5-エチルフェニル	OTs
C-626	3-クロロ-4-エチルフェニル	OTs
C-627	2-エチル-3-クロロフェニル	OTs
C-628	2-エチル-4-クロロフェニル	OTs
C-629	2-エチル-5-クロロフェニル	OTs
C-630	2-エチル-6-クロロフェニル	OTs
C-631	2-エチル-3-フルオロフェニル	OTs
C-632	2-エチル-4-フルオロフェニル	OTs
C-633	2-エチル-5-フルオロフェニル	OTs
C-634	2-エチル-6-フルオロフェニル	OTs
C-635	3-エチル-4-フルオロフェニル	OTs
C-636	3-エチル-5-フルオロフェニル	OTs
C-637	2-フルオロ-3-エチルフェニル	OTs
C-638	2-フルオロ-4-エチルフェニル	OTs
C-639	2-フルオロ-5-エチルフェニル	OTs
C-640	3-フルオロ-4-エチルフェニル	OTs
C-641	2-メトキシ-3-クロロフェニル	OTs
C-642	2-メトキシ-4-クロロフェニル	OTs
C-643	2-メトキシ-5-クロロフェニル	OTs
C-644	2-メトキシ-6-クロロフェニル	OTs
C-645	3-メトキシ-4-クロロフェニル	OTs
C-646	3-メトキシ-5-クロロフェニル	OTs
C-647	2-クロロ-3-メトキシフェニル	OTs
C-648	2-クロロ-4-メトキシフェニル	OTs
C-649	2-クロロ-5-メトキシフェニル	OTs
C-650	3-クロロ-4-メトキシフェニル	OTs
C-651	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	OTs
C-652	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	OTs
C-653	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	OTs
C-654	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	OTs
C-655	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	OTs

10

20

30

40

行	A	Z
C-656	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	OTs
C-657	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	OTs
C-658	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	OTs
C-659	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	OTs
C-660	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	OTs
C-661	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	OTs
C-662	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	OTs
C-663	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	OTs
C-664	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	OTs
C-665	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	OTs
C-666	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	OTs
C-667	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	OTs
C-668	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-669	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-670	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-671	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-672	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	OTs
C-673	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	OTs
C-674	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	OTs
C-675	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	OTs
C-676	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	OTs
C-677	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	OTs
C-678	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-679	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-680	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-681	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	OTs
C-682	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	OTs
C-683	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	OTs
C-684	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	OTs
C-685	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	OTs
C-686	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	OTs
C-687	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	OTs
C-688	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-689	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-690	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-691	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-692	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	OTs
C-693	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	OTs
C-694	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	OTs
C-695	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	OTs
C-696	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	OTs
C-697	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	OTs
C-698	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-699	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-700	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-701	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-702	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	OTs

10

20

30

40

行	A	Z
C-703	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	OTs
C-704	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	OTs
C-705	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	OTs
C-706	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	OTs
C-707	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	OTs
C-708	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-709	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-710	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-711	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-712	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	OTs
C-713	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	OTs
C-714	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	OTs
C-715	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	OTs
C-716	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	OTs
C-717	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	OTs
C-718	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-719	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-720	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-721	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OTs
C-722	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	OTs
C-723	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	OTs
C-724	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	OTs
C-725	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	OTs
C-726	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	OTs
C-727	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	OTs
C-728	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-729	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-730	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-731	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-732	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	OTs
C-733	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	OTs
C-734	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	OTs
C-735	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	OTs
C-736	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	OTs
C-737	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	OTs
C-738	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-739	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-740	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-741	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OTs
C-742	2,3,4-トリクロロフェニル	OTs
C-743	2,3,5-トリクロロフェニル	OTs
C-744	2,3,6-トリクロロフェニル	OTs
C-745	2,4,5-トリクロロフェニル	OTs
C-746	2,4,6-トリクロロフェニル	OTs
C-747	3,4,5-トリクロロフェニル	OTs
C-748	2,3,4-トリフルオロフェニル	OTs
C-749	2,3,5-トリフルオロフェニル	OTs

10

20

30

40

行	A	Z
C-750	2,3,6-トリフルオロフェニル	OTs
C-751	2,4,5-トリフルオロフェニル	OTs
C-752	2,4,6-トリフルオロフェニル	OTs
C-753	3,4,5-トリフルオロフェニル	OTs
C-754	2,3,4-トリメチルフェニル	OTs
C-755	2,3,5-トリメチルフェニル	OTs
C-756	2,3,6-トリメチルフェニル	OTs
C-757	2,4,5-トリメチルフェニル	OTs
C-758	2,4,6-トリメチルフェニル	OTs
C-759	3,4,5-トリメチルフェニル	OTs
C-760	2,3,4-トリメトキシフェニル	OTs
C-761	2,3,5-トリメトキシフェニル	OTs
C-762	2,3,6-トリメトキシフェニル	OTs
C-763	2,4,5-トリメトキシフェニル	OTs
C-764	2,4,6-トリメトキシフェニル	OTs
C-765	3,4,5-トリメトキシフェニル	OTs
C-766	フェニル	OMs
C-767	2-クロロフェニル	OMs
C-768	3-クロロフェニル	OMs
C-769	4-クロロフェニル	OMs
C-770	2-フルオロフェニル	OMs
C-771	3-フルオロフェニル	OMs
C-772	4-フルオロフェニル	OMs
C-773	2-メチルフェニル	OMs
C-774	3-メチルフェニル	OMs
C-775	4-メチルフェニル	OMs
C-776	2-エチルフェニル	OMs
C-777	3-エチルフェニル	OMs
C-778	4-エチルフェニル	OMs
C-779	2-メトキシフェニル	OMs
C-780	3-メトキシフェニル	OMs
C-781	4-メトキシフェニル	OMs
C-782	2-トリフルオロメチルフェニル	OMs
C-783	3-トリフルオロメチルフェニル	OMs
C-784	4-トリフルオロメチルフェニル	OMs
C-785	2-トリフルオロメトキシフェニル	OMs
C-786	3-トリフルオロメトキシフェニル	OMs
C-787	4-トリフルオロメトキシフェニル	OMs
C-788	2-ジフルオロメトキシフェニル	OMs
C-789	3-ジフルオロメトキシフェニル	OMs
C-790	4-ジフルオロメトキシフェニル	OMs
C-791	2-トリフルオロメチルチオフェニル	OMs
C-792	3-トリフルオロメチルチオフェニル	OMs
C-793	4-トリフルオロメチルチオフェニル	OMs
C-794	2,3-ジクロロフェニル	OMs
C-795	2,4-ジクロロフェニル	OMs
C-796	2,5-ジクロロフェニル	OMs

10

20

30

40

行	A	Z
C-797	2,6-ジクロロフェニル	OMs
C-798	3,4-ジクロロフェニル	OMs
C-799	3,5-ジクロロフェニル	OMs
C-800	2,3-ジフルオロフェニル	OMs
C-801	2,4-ジフルオロフェニル	OMs
C-802	2,5-ジフルオロフェニル	OMs
C-803	2,6-ジフルオロフェニル	OMs
C-804	3,4-ジフルオロフェニル	OMs
C-805	3,5-ジフルオロフェニル	OMs
C-806	2,3-ジメチルフェニル	OMs
C-807	2,4-ジメチルフェニル	OMs
C-808	2,5-ジメチルフェニル	OMs
C-809	2,6-ジメチルフェニル	OMs
C-810	3,4-ジメチルフェニル	OMs
C-811	3,5-ジメチルフェニル	OMs
C-812	2,3-ジエチルフェニル	OMs
C-813	2,4-ジエチルフェニル	OMs
C-814	2,5-ジエチルフェニル	OMs
C-815	2,6-ジエチルフェニル	OMs
C-816	3,5-ジエチルフェニル	OMs
C-817	3,4-ジエチルフェニル	OMs
C-818	2,3-ジメトキシフェニル	OMs
C-819	2,4-ジメトキシフェニル	OMs
C-820	2,5-ジメトキシフェニル	OMs
C-821	2,6-ジメトキシフェニル	OMs
C-822	3,4-ジメトキシフェニル	OMs
C-823	3,5-ジメトキシフェニル	OMs
C-824	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-825	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-826	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-827	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-828	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-829	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-830	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-831	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-832	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-833	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-834	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-835	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-836	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-837	2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-838	2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-839	2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-840	3,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-841	3,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-842	2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs
C-843	2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs

10

20

30

40

行	A	Z
C-844	2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs
C-845	2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs
C-846	3,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs
C-847	3,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs
C-848	2-フルオロ-3-クロロフェニル	OMs
C-849	2-フルオロ-4-クロロフェニル	OMs
C-850	2-フルオロ-5-クロロフェニル	OMs
C-851	2-フルオロ-6-クロロフェニル	OMs
C-852	3-フルオロ-4-クロロフェニル	OMs
C-853	3-フルオロ-5-クロロフェニル	OMs
C-854	2-クロロ-3-フルオロフェニル	OMs
C-855	2-クロロ-4-フルオロフェニル	OMs
C-856	2-クロロ-5-フルオロフェニル	OMs
C-857	3-クロロ-4-フルオロフェニル	OMs
C-858	2-メチル-3-クロロフェニル	OMs
C-859	2-メチル-4-クロロフェニル	OMs
C-860	2-メチル-5-クロロフェニル	OMs
C-861	2-メチル-6-クロロフェニル	OMs
C-862	3-メチル-4-クロロフェニル	OMs
C-863	3-メチル-5-クロロフェニル	OMs
C-864	2-クロロ-3-メチルフェニル	OMs
C-865	2-クロロ-4-メチルフェニル	OMs
C-866	2-クロロ-5-メチルフェニル	OMs
C-867	3-クロロ-4-メチルフェニル	OMs
C-868	2-メチル-3-フルオロフェニル	OMs
C-869	2-メチル-4-フルオロフェニル	OMs
C-870	2-メチル-5-フルオロフェニル	OMs
C-871	2-メチル-6-フルオロフェニル	OMs
C-872	3-メチル-4-フルオロフェニル	OMs
C-873	3-メチル-5-フルオロフェニル	OMs
C-874	2-フルオロ-3-メチルフェニル	OMs
C-875	2-フルオロ-4-メチルフェニル	OMs
C-876	2-フルオロ-5-メチルフェニル	OMs
C-877	3-フルオロ-4-メチルフェニル	OMs
C-878	2-クロロ-3-エチルフェニル	OMs
C-879	2-クロロ-4-エチルフェニル	OMs
C-880	2-クロロ-5-エチルフェニル	OMs
C-881	3-クロロ-4-エチルフェニル	OMs
C-882	2-エチル-3-クロロフェニル	OMs
C-883	2-エチル-4-クロロフェニル	OMs
C-884	2-エチル-5-クロロフェニル	OMs
C-885	2-エチル-6-クロロフェニル	OMs
C-886	2-エチル-3-フルオロフェニル	OMs
C-887	2-エチル-4-フルオロフェニル	OMs
C-888	2-エチル-5-フルオロフェニル	OMs
C-889	2-エチル-6-フルオロフェニル	OMs
C-890	3-エチル-4-フルオロフェニル	OMs

10

20

30

40

行	A	Z
C-891	3-エチル-5-フルオロフェニル	OMs
C-892	2-フルオロ-3-エチルフェニル	OMs
C-893	2-フルオロ-4-エチルフェニル	OMs
C-894	2-フルオロ-5-エチルフェニル	OMs
C-895	3-フルオロ-4-エチルフェニル	OMs
C-896	2-メトキシ-3-クロロフェニル	OMs
C-897	2-メトキシ-4-クロロフェニル	OMs
C-898	2-メトキシ-5-クロロフェニル	OMs
C-899	2-メトキシ-6-クロロフェニル	OMs
C-900	3-メトキシ-4-クロロフェニル	OMs
C-901	3-メトキシ-5-クロロフェニル	OMs
C-902	2-クロロ-3-メトキシフェニル	OMs
C-903	2-クロロ-4-メトキシフェニル	OMs
C-904	2-クロロ-5-メトキシフェニル	OMs
C-905	3-クロロ-4-メトキシフェニル	OMs
C-906	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	OMs
C-907	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	OMs
C-908	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	OMs
C-909	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	OMs
C-910	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	OMs
C-911	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	OMs
C-912	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	OMs
C-913	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	OMs
C-914	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	OMs
C-915	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	OMs
C-916	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	OMs
C-917	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	OMs
C-918	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	OMs
C-919	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	OMs
C-920	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	OMs
C-921	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	OMs
C-922	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	OMs
C-923	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-924	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-925	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-926	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-927	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	OMs
C-928	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	OMs
C-929	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	OMs
C-930	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	OMs
C-931	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	OMs
C-932	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	OMs
C-933	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-934	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-935	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-936	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	OMs
C-937	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	OMs

10

20

30

40

行	A	Z
C-938	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	OMs
C-939	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	OMs
C-940	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	OMs
C-941	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	OMs
C-942	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	OMs
C-943	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-944	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-945	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-946	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-947	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	OMs
C-948	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	OMs
C-949	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	OMs
C-950	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	OMs
C-951	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	OMs
C-952	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	OMs
C-953	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-954	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-955	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-956	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-957	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	OMs
C-958	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	OMs
C-959	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	OMs
C-960	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	OMs
C-961	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	OMs
C-962	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	OMs
C-963	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-964	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-965	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-966	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-967	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	OMs
C-968	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	OMs
C-969	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	OMs
C-970	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	OMs
C-971	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	OMs
C-972	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	OMs
C-973	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-974	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-975	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-976	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OMs
C-977	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	OMs
C-978	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	OMs
C-979	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	OMs
C-980	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	OMs
C-981	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	OMs
C-982	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	OMs
C-983	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs
C-984	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs

10

20

30

40

行	A	Z
C-985	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs
C-986	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs
C-987	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	OMs
C-988	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	OMs
C-989	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	OMs
C-990	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	OMs
C-991	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	OMs
C-992	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	OMs
C-993	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs
C-994	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs
C-995	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs
C-996	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OMs
C-997	2,3,4-トリクロロフェニル	OMs
C-998	2,3,5-トリクロロフェニル	OMs
C-999	2,3,6-トリクロロフェニル	OMs
C-1000	2,4,5-トリクロロフェニル	OMs
C-1001	2,4,6-トリクロロフェニル	OMs
C-1002	3,4,5-トリクロロフェニル	OMs
C-1003	2,3,4-トリフルオロフェニル	OMs
C-1004	2,3,5-トリフルオロフェニル	OMs
C-1005	2,3,6-トリフルオロフェニル	OMs
C-1006	2,4,5-トリフルオロフェニル	OMs
C-1007	2,4,6-トリフルオロフェニル	OMs
C-1008	3,4,5-トリフルオロフェニル	OMs
C-1009	2,3,4-トリメチルフェニル	OMs
C-1010	2,3,5-トリメチルフェニル	OMs
C-1011	2,3,6-トリメチルフェニル	OMs
C-1012	2,4,5-トリメチルフェニル	OMs
C-1013	2,4,6-トリメチルフェニル	OMs
C-1014	3,4,5-トリメチルフェニル	OMs
C-1015	2,3,4-トリメトキシフェニル	OMs
C-1016	2,3,5-トリメトキシフェニル	OMs
C-1017	2,3,6-トリメトキシフェニル	OMs
C-1018	2,4,5-トリメトキシフェニル	OMs
C-1019	2,4,6-トリメトキシフェニル	OMs
C-1020	3,4,5-トリメトキシフェニル	OMs
C-1021	フェニル	OH
C-1022	2-クロロフェニル	OH
C-1023	3-クロロフェニル	OH
C-1024	4-クロロフェニル	OH
C-1025	2-フルオロフェニル	OH
C-1026	3-フルオロフェニル	OH
C-1027	4-フルオロフェニル	OH
C-1028	2-メチルフェニル	OH
C-1029	3-メチルフェニル	OH
C-1030	4-メチルフェニル	OH
C-1031	2-エチルフェニル	OH

10

20

30

40

行	A	Z
C-1032	3-エチルフェニル	OH
C-1033	4-エチルフェニル	OH
C-1034	2-メトキシフェニル	OH
C-1035	3-メトキシフェニル	OH
C-1036	4-メトキシフェニル	OH
C-1037	2-トリフルオロメチルフェニル	OH
C-1038	3-トリフルオロメチルフェニル	OH
C-1039	4-トリフルオロメチルフェニル	OH
C-1040	2-トリフルオロメトキシフェニル	OH
C-1041	3-トリフルオロメトキシフェニル	OH
C-1042	4-トリフルオロメトキシフェニル	OH
C-1043	2-ジフルオロメトキシフェニル	OH
C-1044	3-ジフルオロメトキシフェニル	OH
C-1045	4-ジフルオロメトキシフェニル	OH
C-1046	2-トリフルオロメチルチオフェニル	OH
C-1047	3-トリフルオロメチルチオフェニル	OH
C-1048	4-トリフルオロメチルチオフェニル	OH
C-1049	2, 3-ジクロロフェニル	OH
C-1050	2, 4-ジクロロフェニル	OH
C-1051	2, 5-ジクロロフェニル	OH
C-1052	2, 6-ジクロロフェニル	OH
C-1053	3, 4-ジクロロフェニル	OH
C-1054	3, 5-ジクロロフェニル	OH
C-1055	2, 3-ジフルオロフェニル	OH
C-1056	2, 4-ジフルオロフェニル	OH
C-1057	2, 5-ジフルオロフェニル	OH
C-1058	2, 6-ジフルオロフェニル	OH
C-1059	3, 4-ジフルオロフェニル	OH
C-1060	3, 5-ジフルオロフェニル	OH
C-1061	2, 3-ジメチルフェニル	OH
C-1062	2, 4-ジメチルフェニル	OH
C-1063	2, 5-ジメチルフェニル	OH
C-1064	2, 6-ジメチルフェニル	OH
C-1065	3, 4-ジメチルフェニル	OH
C-1066	3, 5-ジメチルフェニル	OH
C-1067	2, 3-ジエチルフェニル	OH
C-1068	2, 4-ジエチルフェニル	OH
C-1069	2, 5-ジエチルフェニル	OH
C-1070	2, 6-ジエチルフェニル	OH
C-1071	3, 5-ジエチルフェニル	OH
C-1072	3, 4-ジエチルフェニル	OH
C-1073	2, 3-ジメトキシフェニル	OH
C-1074	2, 4-ジメトキシフェニル	OH
C-1075	2, 5-ジメトキシフェニル	OH
C-1076	2, 6-ジメトキシフェニル	OH
C-1077	3, 4-ジメトキシフェニル	OH
C-1078	3, 5-ジメトキシフェニル	OH

10

20

30

40

行	A	Z
C-1079	2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1080	2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1081	2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1082	2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1083	3,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1084	3,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1085	2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1086	2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1087	2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1088	2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1089	3,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1090	3,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1091	2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1092	2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1093	2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1094	2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1095	3,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1096	3,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1097	2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1098	2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1099	2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1100	2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1101	3,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1102	3,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1103	2-フルオロ-3-クロロフェニル	OH
C-1104	2-フルオロ-4-クロロフェニル	OH
C-1105	2-フルオロ-5-クロロフェニル	OH
C-1106	2-フルオロ-6-クロロフェニル	OH
C-1107	3-フルオロ-4-クロロフェニル	OH
C-1108	3-フルオロ-5-クロロフェニル	OH
C-1109	2-クロロ-3-フルオロフェニル	OH
C-1110	2-クロロ-4-フルオロフェニル	OH
C-1111	2-クロロ-5-フルオロフェニル	OH
C-1112	3-クロロ-4-フルオロフェニル	OH
C-1113	2-メチル-3-クロロフェニル	OH
C-1114	2-メチル-4-クロロフェニル	OH
C-1115	2-メチル-5-クロロフェニル	OH
C-1116	2-メチル-6-クロロフェニル	OH
C-1117	3-メチル-4-クロロフェニル	OH
C-1118	3-メチル-5-クロロフェニル	OH
C-1119	2-クロロ-3-メチルフェニル	OH
C-1120	2-クロロ-4-メチルフェニル	OH
C-1121	2-クロロ-5-メチルフェニル	OH
C-1122	3-クロロ-4-メチルフェニル	OH
C-1123	2-メチル-3-フルオロフェニル	OH
C-1124	2-メチル-4-フルオロフェニル	OH
C-1125	2-メチル-5-フルオロフェニル	OH

10

20

30

40

行	A	Z
C-1126	2-メチル-6-フルオロフェニル	OH
C-1127	3-メチル-4-フルオロフェニル	OH
C-1128	3-メチル-5-フルオロフェニル	OH
C-1129	2-フルオロ-3-メチルフェニル	OH
C-1130	2-フルオロ-4-メチルフェニル	OH
C-1131	2-フルオロ-5-メチルフェニル	OH
C-1132	3-フルオロ-4-メチルフェニル	OH
C-1133	2-クロロ-3-エチルフェニル	OH
C-1134	2-クロロ-4-エチルフェニル	OH
C-1135	2-クロロ-5-エチルフェニル	OH
C-1136	3-クロロ-4-エチルフェニル	OH
C-1137	2-エチル-3-クロロフェニル	OH
C-1138	2-エチル-4-クロロフェニル	OH
C-1139	2-エチル-5-クロロフェニル	OH
C-1140	2-エチル-6-クロロフェニル	OH
C-1141	2-エチル-3-フルオロフェニル	OH
C-1142	2-エチル-4-フルオロフェニル	OH
C-1143	2-エチル-5-フルオロフェニル	OH
C-1144	2-エチル-6-フルオロフェニル	OH
C-1145	3-エチル-4-フルオロフェニル	OH
C-1146	3-エチル-5-フルオロフェニル	OH
C-1147	2-フルオロ-3-エチルフェニル	OH
C-1148	2-フルオロ-4-エチルフェニル	OH
C-1149	2-フルオロ-5-エチルフェニル	OH
C-1150	3-フルオロ-4-エチルフェニル	OH
C-1151	2-メトキシ-3-クロロフェニル	OH
C-1152	2-メトキシ-4-クロロフェニル	OH
C-1153	2-メトキシ-5-クロロフェニル	OH
C-1154	2-メトキシ-6-クロロフェニル	OH
C-1155	3-メトキシ-4-クロロフェニル	OH
C-1156	3-メトキシ-5-クロロフェニル	OH
C-1157	2-クロロ-3-メトキシフェニル	OH
C-1158	2-クロロ-4-メトキシフェニル	OH
C-1159	2-クロロ-5-メトキシフェニル	OH
C-1160	3-クロロ-4-メトキシフェニル	OH
C-1161	2-メトキシ-3-フルオロフェニル	OH
C-1162	2-メトキシ-4-フルオロフェニル	OH
C-1163	2-メトキシ-5-フルオロフェニル	OH
C-1164	2-メトキシ-6-フルオロフェニル	OH
C-1165	3-メトキシ-4-フルオロフェニル	OH
C-1166	3-メトキシ-5-フルオロフェニル	OH
C-1167	2-フルオロ-3-メトキシフェニル	OH
C-1168	2-フルオロ-4-メトキシフェニル	OH
C-1169	2-フルオロ-5-メトキシフェニル	OH
C-1170	3-フルオロ-4-メトキシフェニル	OH
C-1171	3-フルオロ-5-メトキシフェニル	OH
C-1172	2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニル	OH

10

20

30

40

行	A	Z
C-1173	2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	OH
C-1174	2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	OH
C-1175	2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニル	OH
C-1176	3-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニル	OH
C-1177	3-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニル	OH
C-1178	2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1179	2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1180	2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1181	3-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1182	2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニル	OH
C-1183	2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	OH
C-1184	2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	OH
C-1185	2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニル	OH
C-1186	3-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニル	OH
C-1187	3-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニル	OH
C-1188	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1189	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1190	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1191	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニル	OH
C-1192	2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	OH
C-1193	2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	OH
C-1194	2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	OH
C-1195	2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	OH
C-1196	3-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	OH
C-1197	3-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	OH
C-1198	2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1199	2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1200	2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1201	3-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1202	2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	OH
C-1203	2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	OH
C-1204	2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	OH
C-1205	2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	OH
C-1206	3-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	OH
C-1207	3-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	OH
C-1208	2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1209	2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1210	2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1211	3-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1212	2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニル	OH
C-1213	2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	OH
C-1214	2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	OH
C-1215	2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニル	OH
C-1216	3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニル	OH
C-1217	3-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニル	OH
C-1218	2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1219	2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH

10

20

30

40

行	A	Z
C-1220	2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1221	3-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1222	2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニル	OH
C-1223	2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	OH
C-1224	2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	OH
C-1225	2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニル	OH
C-1226	3-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニル	OH
C-1227	3-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニル	OH
C-1228	2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1229	2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1230	2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1231	3-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニル	OH
C-1232	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニル	OH
C-1233	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	OH
C-1234	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	OH
C-1235	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニル	OH
C-1236	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニル	OH
C-1237	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニル	OH
C-1238	2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1239	2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1240	2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1241	3-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1242	2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニル	OH
C-1243	2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	OH
C-1244	2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	OH
C-1245	2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニル	OH
C-1246	3-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニル	OH
C-1247	3-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニル	OH
C-1248	2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1249	2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1250	2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1251	3-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニル	OH
C-1252	2,3,4-トリクロロフェニル	OH
C-1253	2,3,5-トリクロロフェニル	OH
C-1254	2,3,6-トリクロロフェニル	OH
C-1255	2,4,5-トリクロロフェニル	OH
C-1256	2,4,6-トリクロロフェニル	OH
C-1257	3,4,5-トリクロロフェニル	OH
C-1258	2,3,4-トリフルオロフェニル	OH
C-1259	2,3,5-トリフルオロフェニル	OH
C-1260	2,3,6-トリフルオロフェニル	OH
C-1261	2,4,5-トリフルオロフェニル	OH
C-1262	2,4,6-トリフルオロフェニル	OH
C-1263	3,4,5-トリフルオロフェニル	OH
C-1264	2,3,4-トリメチルフェニル	OH
C-1265	2,3,5-トリメチルフェニル	OH
C-1266	2,3,6-トリメチルフェニル	OH

10

20

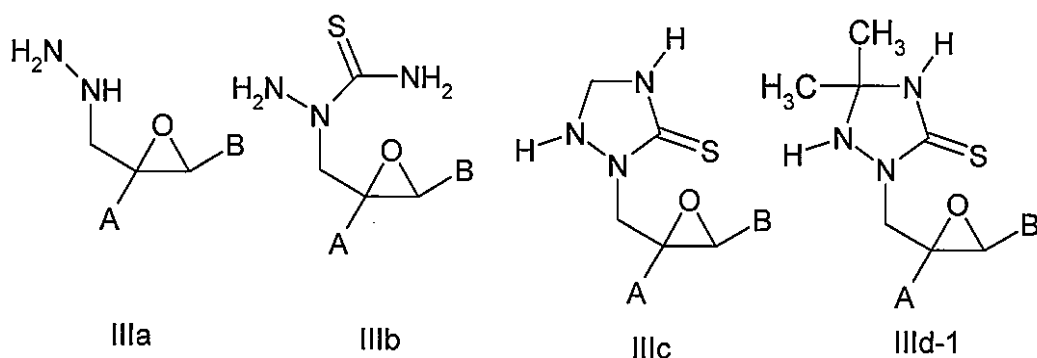
30

40

行	A	Z
C-1267	2, 4, 5-トリメチルフェニル	OH
C-1268	2, 4, 6-トリメチルフェニル	OH
C-1269	3, 4, 5-トリメチルフェニル	OH
C-1270	2, 3, 4-トリメトキシフェニル	OH
C-1271	2, 3, 5-トリメトキシフェニル	OH
C-1272	2, 3, 6-トリメトキシフェニル	OH
C-1273	2, 4, 5-トリメトキシフェニル	OH
C-1274	2, 4, 6-トリメトキシフェニル	OH
C-1275	3, 4, 5-トリメトキシフェニル	OH

10

【化 4 6】



20

【0192】

特にその使用の目的で、それぞれ表1e～162e、表1f～162f、表1g～162g及び表1h～162hに列挙されている本発明の化合物IIIa、IIIb、IIIc及びIIId-1が好ましい。表中に置換基に対して挙げられている基は更にそれ自体、挙げられている組合せとは無関係に当該置換基の特に好ましい態様である。

【0193】

表1e

Bが2,3-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.1eB-1～IIIa.1eB-255)

30

表2e

Bが2,4-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.2eB-1～IIIa.2eB-255)

表3e

Bが2,5-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.3eB-1～IIIa.3eB-255)

表4e

Bが2,6-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.4eB-1～IIIa.4eB-255)

40

表5e

Bが2-フルオロ-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.5eB-1～IIIa.5eB-255)

表6e

Bが2-フルオロ-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.6eB-1～IIIa.6eB-255)

表7e

Bが2-フルオロ-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.7eB-1～IIIa.7eB-255)

表8e

50

Bが2-フルオロ-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.8eB-1～IIIa.8eB-255)

表9e

Bが2-クロロ-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.9eB-1～IIIa.9eB-255)

表10e

Bが2-クロロ-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.10eB-1～IIIa.10eB-255)

表11e

Bが2-クロロ-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.11eB-1～IIIa.11eB-255)

10

表12e

Bが2-メチル-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.12eB-1～IIIa.12eB-255)

表13e

Bが2-メチル-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.13eB-1～IIIa.13eB-255)

表14e

Bが2-メチル-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.14eB-1～IIIa.14eB-255)

20

表15e

Bが2-メチル-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.15eB-1～IIIa.15eB-255)

表16e

Bが2-フルオロ-3-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.16eB-1～IIIa.16eB-255)

表17e

Bが2-フルオロ-4-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.17eB-1～IIIa.17eB-255)

表18e

30

Bが2-フルオロ-5-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.18eB-1～IIIa.18eB-255)

表19e

Bが2-エチル-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.19eB-1～IIIa.19eB-255)

表20e

Bが2-エチル-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.20eB-1～IIIa.20eB-255)

表21e

Bが2-エチル-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.21eB-1～IIIa.21eB-255)

40

表22e

Bが2-エチル-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.22eB-1～IIIa.22eB-255)

表23e

Bが2-フルオロ-3-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.23eB-1～IIIa.23eB-255)

表24e

Bが2-フルオロ-4-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.24eB-1～IIIa.24eB-255)

50

表25e

Bが2-メトキシ-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.25eB-1～IIIa.25eB-255)

表26e

Bが2-メトキシ-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.26eB-1～IIIa.26eB-255)

表27e

Bが2-メトキシ-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.27eB-1～IIIa.27eB-255)

表28e

Bが2-メトキシ-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.28eB-1～IIIa.28eB-255)

表29e

Bが2-フルオロ-3-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.29eB-1～IIIa.29eB-255)

表30e

Bが2-フルオロ-4-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.30eB-1～IIIa.30eB-255)

表31e

Bが2-フルオロ-5-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.31eB-1～IIIa.31eB-255)

表32e

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.32eB-1～IIIa.32eB-255)

表33e

Bが2,4,5-トリメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.33eB-1～IIIa.33eB-255)

表34e

Bが2,4,6-トリメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.34eB-1～IIIa.34eB-255)

表35e

Bが2-フルオロ-5-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.35eB-1～IIIa.35eB-255)

表36e

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.36eB-1～IIIa.36eB-255)

表37e

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.37eB-1～IIIa.37eB-255)

表38e

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.38eB-1～IIIa.38eB-255)

表39e

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.39eB-1～IIIa.39eB-255)

表40e

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.40eB-1～IIIa.40eB-255)

表41e

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表B

10

20

30

40

50

の1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.41eB-1～IIIa.41eB-255)

表42e

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.42eB-1～IIIa.42eB-255)

表43e

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.43eB-1～IIIa.43eB-255)

表44e

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.44eB-1～IIIa.44eB-255)

10

表45e

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.45eB-1～IIIa.45eB-255)

表46e

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.46eB-1～IIIa.46eB-255)

表47e

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.47eB-1～IIIa.47eB-255)

表48e

20

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.48eB-1～IIIa.48eB-255)

表49e

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.49eB-1～IIIa.49eB-255)

表50e

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.50eB-1～IIIa.50eB-255)

表51e

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.51eB-1～IIIa.51eB-255)

30

表52e

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.52eB-1～IIIa.52eB-255)

表53e

Bが2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.53eB-1～IIIa.53eB-255)

表54e

Bが2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.54eB-1～IIIa.54eB-255)

40

表55e

Bが2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.55eB-1～IIIa.55eB-255)

表56e

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.56eB-1～IIIa.56eB-255)

表57e

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.57eB-1～IIIa.57eB-255)

表58e

50

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.58eB-1~IIIa.58eB-255)

表59e

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.59eB-1~IIIa.59eB-255)

表60e

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.60eB-1~IIIa.60eB-255)

表61e

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.61eB-1~IIIa.61eB-255)

表62e

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.62eB-1~IIIa.62eB-255)

表63e

Bが2,3,4-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.63eB-1~IIIa.63eB-255)

表64e

Bが2,3,5-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.64eB-1~IIIa.64eB-255)

表65e

Bが2,3,6-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.65eB-1~IIIa.65eB-255)

表66e

Bが2,4,5-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.66eB-1~IIIa.66eB-255)

表67e

Bが2,4,6-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.67eB-1~IIIa.67eB-255)

表68e

Bが2,3-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.68eB-1~IIIa.68eB-255)

表69e

Bが2,4-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.69eB-1~IIIa.69eB-255)

表70e

Bが2,5-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.70eB-1~IIIa.70eB-255)

表71e

Bが2,6-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.71eB-1~IIIa.71eB-255)

表72e

Bが2,3-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.72eB-1~IIIa.72eB-255)

表73e

Bが2,4-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.73eB-1~IIIa.73eB-255)

表74e

Bが2,5-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.74eB-1~IIIa.74eB-255)

10

20

30

40

50

表75e

Bが2,6-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.75eB-1～IIIa.75eB-255)

表76e

Bが2,3-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.76eB-1～IIIa.76eB-255)

表77e

Bが2,4-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.77eB-1～IIIa.77eB-255)

表78e

Bが2,5-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.78eB-1～IIIa.78eB-255)

表79e

Bが2,6-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.79eB-1～IIIa.79eB-255)

表80e

Bが2,3-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.80eB-1～IIIa.80eB-255)

表81e

Bが2,4-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.81eB-1～IIIa.81eB-255)

表82e

Bが2,5-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.82eB-1～IIIa.82eB-255)

表83e

Bが2,6-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.83eB-1～IIIa.83eB-255)

表84e

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.84eB-1～IIIa.84eB-255)

表85e

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.85eB-1～IIIa.85eB-255)

表86e

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.86eB-1～IIIa.86eB-255)

表87e

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.87eB-1～IIIa.87eB-255)

表88e

Bが2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.88eB-1～IIIa.88eB-255)

表89e

Bが2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.89eB-1～IIIa.89eB-255)

表90e

Bが2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.90eB-1～IIIa.90eB-255)

表91e

Bが2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つ

10

20

30

40

50

の行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.91eB-1~IIIa.91eB-255)

表92e

Bが2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.92eB-1~IIIa.92eB-255)

表93e

Bが2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.93eB-1~IIIa.93eB-255)

表94e

Bが2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.94eB-1~IIIa.94eB-255)

10

表95e

Bが2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.95eB-1~IIIa.95eB-255)

表96e

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.96eB-1~IIIa.96eB-255)

表97e

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.97eB-1~IIIa.97eB-255)

表98e

20

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.98eB-1~IIIa.98eB-255)

表99e

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.99eB-1~IIIa.99eB-255)

表100e

Bが2-メチル-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.100eB-1~IIIa.100eB-255)

表101e

Bが2-メチル-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.101eB-1~IIIa.101eB-255)

30

表102e

Bが2-メチル-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.102eB-1~IIIa.102eB-255)

表103e

Bが2-メチル-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.103eB-1~IIIa.103eB-255)

表104e

Bが2-クロロ-3-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.104eB-1~IIIa.104eB-255)

40

表105e

Bが2-クロロ-4-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.105eB-1~IIIa.105eB-255)

表106e

Bが2-クロロ-5-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.106eB-1~IIIa.106eB-255)

表107e

Bが2-クロロ-3-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.107eB-1~IIIa.107eB-255)

表108e

50

Bが2-クロロ-4-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.108eB-1～IIIa.108eB-255)

表109e

Bが2-クロロ-5-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.109eB-1～IIIa.109eB-255)

表110e

Bが2-エチル-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.110eB-1～IIIa.110eB-255)

表111e

Bが2-エチル-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.111eB-1～IIIa.111eB-255)

表112e

Bが2-エチル-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.112eB-1～IIIa.112eB-255)

表113e

Bが2-エチル-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.113eB-1～IIIa.113eB-255)

表114e

Bが2-メトキシ-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.114eB-1～IIIa.114eB-255)

表115e

Bが2-メトキシ-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.115eB-1～IIIa.115eB-255)

表116e

Bが2-メトキシ-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.116eB-1～IIIa.116eB-255)

表117e

Bが2-メトキシ-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.117eB-1～IIIa.117eB-255)

表118e

Bが2-クロロ-3-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.118eB-1～IIIa.118eB-255)

表119e

Bが2-クロロ-4-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.119eB-1～IIIa.119eB-255)

表120e

Bが2-クロロ-5-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.120eB-1～IIIa.120eB-255)

表121e

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.121eB-1～IIIa.121eB-255)

表122e

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.122eB-1～IIIa.122eB-255)

表123e

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.123eB-1～IIIa.123eB-255)

表124e

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.124eB-1～IIIa.124eB-255)

10

20

30

40

50

表125e

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.125eB-1～IIIa.125eB-255)

表126e

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.126eB-1～IIIa.126eB-255)

表127e

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.127eB-1～IIIa.127eB-255)

表128e

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.128eB-1～IIIa.128eB-255)

表129e

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.129eB-1～IIIa.129eB-255)

表130e

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.130eB-1～IIIa.130eB-255)

表131e

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.131eB-1～IIIa.131eB-255)

表132e

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.132eB-1～IIIa.132eB-255)

表133e

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.133eB-1～IIIa.133eB-255)

表134e

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.134eB-1～IIIa.134eB-255)

表135e

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.135eB-1～IIIa.135eB-255)

表136e

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.136eB-1～IIIa.136eB-255)

表137e

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.137eB-1～IIIa.137eB-255)

表138e

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.138eB-1～IIIa.138eB-255)

表139e

Bが3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.139eB-1～IIIa.139eB-255)

表140e

Bが2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.140eB-1～IIIa.140eB-255)

表141e

Bが2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1

10

20

30

40

50

つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.141eB-1~IIIa.141eB-255)

表142e

Bが2-クロロ-5-(ジフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.142eB-1~IIIa.142eB-255)

表143e

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.143eB-1~IIIa.143eB-255)

表144e

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.144eB-1~IIIa.144eB-255)

10

表145e

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.145eB-1~IIIa.145eB-255)

表146e

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.146eB-1~IIIa.146eB-255)

表147e

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.147eB-1~IIIa.147eB-255)

表148e

20

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.148eB-1~IIIa.148eB-255)

表149e

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.149eB-1~IIIa.149eB-255)

表150e

Bが2,3,4-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.150eB-1~IIIa.150eB-255)

表151e

Bが2,3,5-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.151eB-1~IIIa.151eB-255)

30

表152e

Bが2,3,6-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.152eB-1~IIIa.152eB-255)

表153e

Bが2,4,5-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.153eB-1~IIIa.153eB-255)

表154e

Bが2,4,6-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.154eB-1~IIIa.154eB-255)

40

表155e

Bが2,3,4-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.155eB-1~IIIa.155eB-255)

表156e

Bが2,3,5-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.156eB-1~IIIa.156eB-255)

表157e

Bが2,3,6-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.157eB-1~IIIa.157eB-255)

表158e

50

Bが2,4,5-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.158eB-1～IIIa.158eB-255)

表159e

Bが2,4,6-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.159eB-1～IIIa.159eB-255)

表160e

Bが2,3,4-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.160eB-1～IIIa.160eB-255)

表161e

Bが2,3,5-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.161eB-1～IIIa.161eB-255)

10

表162e

Bが2,3,6-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIa(化合物IIIa.162eB-1～IIIa.162eB-255)。

【0 1 9 4】

表1f

Bが2,3-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.1fB-1～IIIb.1fB-255)

表2f

Bが2,4-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.2fB-1～IIIb.2fB-255)

20

表3f

Bが2,5-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.3fB-1～IIIb.3fB-255)

表4f

Bが2,6-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.4fB-1～IIIb.4fB-255)

表5f

Bが2-フルオロ-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.5fB-1～IIIb.5fB-255)

30

表6f

Bが2-フルオロ-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.6fB-1～IIIb.6fB-255)

表7f

Bが2-フルオロ-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.7fB-1～IIIb.7fB-255)

表8f

Bが2-フルオロ-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.8fB-1～IIIb.8fB-255)

表9f

40

Bが2-クロロ-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.9fB-1～IIIb.9fB-255)

表10f

Bが2-クロロ-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.10fB-1～IIIb.10fB-255)

表11f

Bが2-クロロ-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.11fB-1～IIIb.11fB-255)

表12f

Bが2-メチル-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当

50

する化合物IIIb(化合物IIIb.12fB-1～IIIb.12fB-255)

表13f

Bが2-メチル-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.13fB-1～IIIb.13fB-255)

表14f

Bが2-メチル-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.14fB-1～IIIb.14fB-255)

表15f

Bが2-メチル-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.15fB-1～IIIb.15fB-255)

表16f

Bが2-フルオロ-3-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.16fB-1～IIIb.16fB-255)

表17f

Bが2-フルオロ-4-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.17fB-1～IIIb.17fB-255)

表18f

Bが2-フルオロ-5-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.18fB-1～IIIb.18fB-255)

表19f

Bが2-エチル-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.19fB-1～IIIb.19fB-255)

表20f

Bが2-エチル-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.20fB-1～IIIb.20fB-255)

表21f

Bが2-エチル-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.21fB-1～IIIb.21fB-255)

表22f

Bが2-エチル-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.22fB-1～IIIb.22fB-255)

表23f

Bが2-フルオロ-3-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.23fB-1～IIIb.23fB-255)

表24f

Bが2-フルオロ-4-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.24fB-1～IIIb.24fB-255)

表25f

Bが2-メトキシ-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.25fB-1～IIIb.25fB-255)

表26f

Bが2-メトキシ-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.26fB-1～IIIb.26fB-255)

表27f

Bが2-メトキシ-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.27fB-1～IIIb.27fB-255)

表28f

Bが2-メトキシ-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.28fB-1～IIIb.28fB-255)

表29f

10

20

30

40

50

Bが2-フルオロ-3-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.29fB-1～IIIb.29fB-255)

表30f

Bが2-フルオロ-4-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.30fB-1～IIIb.30fB-255)

表31f

Bが2-フルオロ-5-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.31fB-1～IIIb.31fB-255)

表32f

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.32fB-1～IIIb.32fB-255)

10

表33f

Bが2,4,5-トリメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.33fB-1～IIIb.33fB-255)

表34f

Bが2,4,6-トリメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.34fB-1～IIIb.34fB-255)

表35f

Bが2-フルオロ-5-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.35fB-1～IIIb.35fB-255)

20

表36f

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.36fB-1～IIIb.36fB-255)

表37f

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.37fB-1～IIIb.37fB-255)

表38f

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.38fB-1～IIIb.38fB-255)

表39f

30

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.39fB-1～IIIb.39fB-255)

表40f

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.40fB-1～IIIb.40fB-255)

表41f

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.41fB-1～IIIb.41fB-255)

表42f

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.42fB-1～IIIb.42fB-255)

40

表43f

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.43fB-1～IIIb.43fB-255)

表44f

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.44fB-1～IIIb.44fB-255)

表45f

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.45fB-1～IIIb.45fB-255)

50

表46f

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.46fB-1～IIIb.46fB-255)

表47f

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.47fB-1～IIIb.47fB-255)

表48f

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.48fB-1～IIIb.48fB-255)

表49f

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.49fB-1～IIIb.49fB-255)

表50f

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.50fB-1～IIIb.50fB-255)

表51f

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.51fB-1～IIIb.51fB-255)

表52f

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.52fB-1～IIIb.52fB-255)

表53f

Bが2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.53fB-1～IIIb.53fB-255)

表54f

Bが2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.54fB-1～IIIb.54fB-255)

表55f

Bが2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.55fB-1～IIIb.55fB-255)

表56f

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.56fB-1～IIIb.56fB-255)

表57f

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.57fB-1～IIIb.57fB-255)

表58f

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.58fB-1～IIIb.58fB-255)

表59f

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.59fB-1～IIIb.59fB-255)

表60f

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.60fB-1～IIIb.60fB-255)

表61f

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.61fB-1～IIIb.61fB-255)

表62f

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ

10

20

30

40

50

表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.62fB-1~IIIb.62fB-255)

表63f

Bが2,3,4-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.63fB-1~IIIb.63fB-255)

表64f

Bが2,3,5-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.64fB-1~IIIb.64fB-255)

表65f

Bが2,3,6-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.65fB-1~IIIb.65fB-255)

10

表66f

Bが2,4,5-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.66fB-1~IIIb.66fB-255)

表67f

Bが2,4,6-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.67fB-1~IIIb.67fB-255)

表68f

Bが2,3-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.68fB-1~IIIb.68fB-255)

表69f

20

Bが2,4-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.69fB-1~IIIb.69fB-255)

表70f

Bが2,5-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.70fB-1~IIIb.70fB-255)

表71f

Bが2,6-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.71fB-1~IIIb.71fB-255)

表72f

Bが2,3-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.72fB-1~IIIb.72fB-255)

30

表73f

Bが2,4-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.73fB-1~IIIb.73fB-255)

表74f

Bが2,5-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.74fB-1~IIIb.74fB-255)

表75f

Bが2,6-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.75fB-1~IIIb.75fB-255)

40

表76f

Bが2,3-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.76fB-1~IIIb.76fB-255)

表77f

Bが2,4-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.77fB-1~IIIb.77fB-255)

表78f

Bが2,5-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.78fB-1~IIIb.78fB-255)

表79f

50

Bが2,6-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.79fB-1～IIIb.79fB-255)

表80f

Bが2,3-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.80fB-1～IIIb.80fB-255)

表81f

Bが2,4-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.81fB-1～IIIb.81fB-255)

表82f

Bが2,5-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.82fB-1～IIIb.82fB-255)

表83f

Bが2,6-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.83fB-1～IIIb.83fB-255)

表84f

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.84fB-1～IIIb.84fB-255)

表85f

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.85fB-1～IIIb.85fB-255)

表86f

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.86fB-1～IIIb.86fB-255)

表87f

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.87fB-1～IIIb.87fB-255)

表88f

Bが2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.88fB-1～IIIb.88fB-255)

表89f

Bが2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.89fB-1～IIIb.89fB-255)

表90f

Bが2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.90fB-1～IIIb.90fB-255)

表91f

Bが2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.91fB-1～IIIb.91fB-255)

表92f

Bが2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.92fB-1～IIIb.92fB-255)

表93f

Bが2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.93fB-1～IIIb.93fB-255)

表94f

Bが2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.94fB-1～IIIb.94fB-255)

表95f

Bが2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.95fB-1～IIIb.95fB-255)

10

20

30

40

50

表96f

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.96fB-1～IIIb.96fB-255)

表97f

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.97fB-1～IIIb.97fB-255)

表98f

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.98fB-1～IIIb.98fB-255)

表99f

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.99fB-1～IIIb.99fB-255)

表100f

Bが2-メチル-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.100fB-1～IIIb.100fB-255)

表101f

Bが2-メチル-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.101fB-1～IIIb.101fB-255)

表102f

Bが2-メチル-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.102fB-1～IIIb.102fB-255)

表103f

Bが2-メチル-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.103fB-1～IIIb.103fB-255)

表104f

Bが2-クロロ-3-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.104fB-1～IIIb.104fB-255)

表105f

Bが2-クロロ-4-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.105fB-1～IIIb.105fB-255)

表106f

Bが2-クロロ-5-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.106fB-1～IIIb.106fB-255)

表107f

Bが2-クロロ-3-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.107fB-1～IIIb.107fB-255)

表108f

Bが2-クロロ-4-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.108fB-1～IIIb.108fB-255)

表109f

Bが2-クロロ-5-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.109fB-1～IIIb.109fB-255)

表110f

Bが2-エチル-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.110fB-1～IIIb.110fB-255)

表111f

Bが2-エチル-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.111fB-1～IIIb.111fB-255)

表112f

Bが2-エチル-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する

10

20

30

40

50

る化合物IIIb(化合物IIIb.112fB-1～IIIb.112fB-255)

表113f

Bが2-エチル-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.113fB-1～IIIb.113fB-255)

表114f

Bが2-メトキシ-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.114fB-1～IIIb.114fB-255)

表115f

Bが2-メトキシ-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.115fB-1～IIIb.115fB-255)

10

表116f

Bが2-メトキシ-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.116fB-1～IIIb.116fB-255)

表117f

Bが2-メトキシ-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.117fB-1～IIIb.117fB-255)

表118f

Bが2-クロロ-3-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.118fB-1～IIIb.118fB-255)

表119f

20

Bが2-クロロ-4-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.119fB-1～IIIb.119fB-255)

表120f

Bが2-クロロ-5-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.120fB-1～IIIb.120fB-255)

表121f

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.121fB-1～IIIb.121fB-255)

表122f

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.122fB-1～IIIb.122fB-255)

30

表123f

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.123fB-1～IIIb.123fB-255)

表124f

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.124fB-1～IIIb.124fB-255)

表125f

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.125fB-1～IIIb.125fB-255)

40

表126f

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.126fB-1～IIIb.126fB-255)

表127f

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.127fB-1～IIIb.127fB-255)

表128f

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.128fB-1～IIIb.128fB-255)

表129f

50

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.129fB-1～IIIb.129fB-255)

表130f

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.130fB-1～IIIb.130fB-255)

表131f

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.131fB-1～IIIb.131fB-255)

表132f

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.132fB-1～IIIb.132fB-255)

10

表133f

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.133fB-1～IIIb.133fB-255)

表134f

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.134fB-1～IIIb.134fB-255)

表135f

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.135fB-1～IIIb.135fB-255)

20

表136f

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.136fB-1～IIIb.136fB-255)

表137f

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.137fB-1～IIIb.137fB-255)

表138f

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.138fB-1～IIIb.138fB-255)

表139f

30

Bが3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.139fB-1～IIIb.139fB-255)

表140f

Bが2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.140fB-1～IIIb.140fB-255)

表141f

Bが2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.141fB-1～IIIb.141fB-255)

表142f

Bが2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.142fB-1～IIIb.142fB-255)

40

表143f

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.143fB-1～IIIb.143fB-255)

表144f

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.144fB-1～IIIb.144fB-255)

表145f

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.145fB-1～IIIb.145fB-255)

50

表146f

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.146fB-1~IIIb.146fB-255)

表147f

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.147fB-1~IIIb.147fB-255)

表148f

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.148fB-1~IIIb.148fB-255)

表149f

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.149fB-1~IIIb.149fB-255)

表150f

Bが2,3,4-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.150fB-1~IIIb.150fB-255)

表151f

Bが2,3,5-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.151fB-1~IIIb.151fB-255)

表152f

Bが2,3,6-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.152fB-1~IIIb.152fB-255)

表153f

Bが2,4,5-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.153fB-1~IIIb.153fB-255)

表154f

Bが2,4,6-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.154fB-1~IIIb.154fB-255)

表155f

Bが2,3,4-トリメチルフェニルであり、Aが表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.155fB-1~IIIb.155fB-255)

表156f

Bが2,3,5-トリメチルフェニルであり、Aが表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.156fB-1~IIIb.156fB-255)

表157f

Bが2,3,6-トリメチルフェニルであり、Aが表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.157fB-1~IIIb.157fB-255)

表158f

Bが2,4,5-トリメチルフェニルであり、Aが表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.158fB-1~IIIb.158fB-255)

表159f

Bが2,4,6-トリメチルフェニルであり、Aが表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.159fB-1~IIIb.159fB-255)

表160f

Bが2,3,4-トリメトキシフェニルであり、Aが表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.160fB-1~IIIb.160fB-255)

表161f

Bが2,3,5-トリメトキシフェニルであり、Aが表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.161fB-1~IIIb.161fB-255)

表162f

Bが2,3,6-トリメトキシフェニルであり、Aが表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIb(化合物IIIb.162fB-1~IIIb.162fB-255)

10

20

30

40

50

b(化合物IIIb.162fB-1～IIIb.162fB-255)。

【0195】

表1g

Bが2,3-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.1gB-1～IIIc.1gB-255)

表2g

Bが2,4-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.2gB-1～IIIc.2gB-255)

表3g

Bが2,5-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.3gB-1～IIIc.3gB-255)

10

表4g

Bが2,6-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.4gB-1～IIIc.4gB-255)

表5g

Bが2-フルオロ-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.5gB-1～IIIc.5gB-255)

表6g

Bが2-フルオロ-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.6gB-1～IIIc.6gB-255)

20

表7g

Bが2-フルオロ-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.7gB-1～IIIc.7gB-255)

表8g

Bが2-フルオロ-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.8gB-1～IIIc.8gB-255)

表9g

Bが2-クロロ-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.9gB-1～IIIc.9gB-255)

表10g

Bが2-クロロ-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.10gB-1～IIIc.10gB-255)

30

表11g

Bが2-クロロ-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.11gB-1～IIIc.11gB-255)

表12g

Bが2-メチル-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.12gB-1～IIIc.12gB-255)

表13g

Bが2-メチル-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.13gB-1～IIIc.13gB-255)

40

表14g

Bが2-メチル-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.14gB-1～IIIc.14gB-255)

表15g

Bが2-メチル-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.15gB-1～IIIc.15gB-255)

表16g

Bが2-フルオロ-3-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.16gB-1～IIIc.16gB-255)

50

表17g

Bが2-フルオロ-4-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.17gB-1～IIIc.17gB-255)

表18g

Bが2-フルオロ-5-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.18gB-1～IIIc.18gB-255)

表19g

Bが2-エチル-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.19gB-1～IIIc.19gB-255)

表20g

Bが2-エチル-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.20gB-1～IIIc.20gB-255)

表21g

Bが2-エチル-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.21gB-1～IIIc.21gB-255)

表22g

Bが2-エチル-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.22gB-1～IIIc.22gB-255)

表23g

Bが2-フルオロ-3-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.23gB-1～IIIc.23gB-255)

表24g

Bが2-フルオロ-4-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.24gB-1～IIIc.24gB-255)

表25g

Bが2-メトキシ-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.25gB-1～IIIc.25gB-255)

表26g

Bが2-メトキシ-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.26gB-1～IIIc.26gB-255)

表27g

Bが2-メトキシ-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.27gB-1～IIIc.27gB-255)

表28g

Bが2-メトキシ-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.28gB-1～IIIc.28gB-255)

表29g

Bが2-フルオロ-3-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.29gB-1～IIIc.29gB-255)

表30g

Bが2-フルオロ-4-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.30gB-1～IIIc.30gB-255)

表31g

Bが2-フルオロ-5-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.31gB-1～IIIc.31gB-255)

表32g

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.32gB-1～IIIc.32gB-255)

表33g

Bが2,4,5-トリメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当

10

20

30

40

50

する化合物IIIc(化合物IIIc.33gB-1~IIIc.33gB-255)

表34g

Bが2,4,6-トリメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.34gB-1~IIIc.34gB-255)

表35g

Bが2-フルオロ-5-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.35gB-1~IIIc.35gB-255)

表36g

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.36gB-1~IIIc.36gB-255)

10

表37g

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.37gB-1~IIIc.37gB-255)

表38g

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.38gB-1~IIIc.38gB-255)

表39g

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.39gB-1~IIIc.39gB-255)

20

表40

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.40gB-1~IIIc.40gB-255)

表41g

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.41gB-1~IIIc.41gB-255)

表42g

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.42gB-1~IIIc.42gB-255)

表43g

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.43gB-1~IIIc.43gB-255)

30

表44g

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.44gB-1~IIIc.44gB-255)

表45g

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.45gB-1~IIIc.45gB-255)

表46g

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.46gB-1~IIIc.46gB-255)

40

表47g

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.47gB-1~IIIc.47gB-255)

表48g

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.48gB-1~IIIc.48gB-255)

表49g

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.49gB-1~IIIc.49gB-255)

表50g

50

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.50gB-1～IIIc.50gB-255)

表51g

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.51gB-1～IIIc.51gB-255)

表52g

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.52gB-1～IIIc.52gB-255)

表53g

Bが2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.53gB-1～IIIc.53gB-255)

10

表54g

Bが2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.54gB-1～IIIc.54gB-255)

表55g

Bが2-フルオロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.55gB-1～IIIc.55gB-255)

表56g

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.56gB-1～IIIc.56gB-255)

20

表57g

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.57gB-1～IIIc.57gB-255)

表58g

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.58gB-1～IIIc.58gB-255)

表59g

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.59gB-1～IIIc.59gB-255)

表60g

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.60gB-1～IIIc.60gB-255)

30

表61g

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.61gB-1～IIIc.61gB-255)

表62g

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.62gB-1～IIIc.62gB-255)

表63g

Bが2,3,4-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.63gB-1～IIIc.63gB-255)

40

表64g

Bが2,3,5-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.64gB-1～IIIc.64gB-255)

表65g

Bが2,3,6-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.65gB-1～IIIc.65gB-255)

表66g

Bが2,4,5-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.66gB-1～IIIc.66gB-255)

50

表67g

Bが2,4,6-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.67gB-1～IIIc.67gB-255)

表68g

Bが2,3-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.68gB-1～IIIc.68gB-255)

表69g

Bが2,4-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.69gB-1～IIIc.69gB-255)

表70g

Bが2,5-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.70gB-1～IIIc.70gB-255)

表71g

Bが2,6-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.71gB-1～IIIc.71gB-255)

表72g

Bが2,3-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.72gB-1～IIIc.72gB-255)

表73g

Bが2,4-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.73gB-1～IIIc.73gB-255)

表74g

Bが2,5-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.74gB-1～IIIc.74gB-255)

表75g

Bが2,6-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.75gB-1～IIIc.75gB-255)

表76g

Bが2,3-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.76gB-1～IIIc.76gB-255)

表77g

Bが2,4-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.77gB-1～IIIc.77gB-255)

表78g

Bが2,5-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.78gB-1～IIIc.78gB-255)

表79g

Bが2,6-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.79gB-1～IIIc.79gB-255)

表80g

Bが2,3-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.80gB-1～IIIc.80gB-255)

表81g

Bが2,4-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.81gB-1～IIIc.81gB-255)

表82g

Bが2,5-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.82gB-1～IIIc.82gB-255)

表83g

Bが2,6-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する

10

20

30

40

50

化合物IIIc(化合物IIIc.83gB-1~IIIc.83gB-255)

表84g

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.84gB-1~IIIc.84gB-255)

表85g

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.85gB-1~IIIc.85gB-255)

表86g

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.86gB-1~IIIc.86gB-255)

10

表87g

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.87gB-1~IIIc.87gB-255)

表88g

Bが2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.88gB-1~IIIc.88gB-255)

表89g

Bが2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.89gB-1~IIIc.89gB-255)

表90g

20

Bが2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.90gB-1~IIIc.90gB-255)

表91g

Bが2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.91gB-1~IIIc.91gB-255)

表92g

Bが2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.92gB-1~IIIc.92gB-255)

表93g

Bが2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.93gB-1~IIIc.93gB-255)

30

表94g

Bが2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.94gB-1~IIIc.94gB-255)

表95g

Bが2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.95gB-1~IIIc.95gB-255)

表96g

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.96gB-1~IIIc.96gB-255)

40

表97g

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.97gB-1~IIIc.97gB-255)

表98g

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.98gB-1~IIIc.98gB-255)

表99g

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.99gB-1~IIIc.99gB-255)

表100g

50

Bが2-メチル-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.100gB-1～IIIc.100gB-255)

表101g

Bが2-メチル-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.101gB-1～IIIc.101gB-255)

表102g

Bが2-メチル-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.102gB-1～IIIc.102gB-255)

表103g

Bが2-メチル-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.103gB-1～IIIc.103gB-255)

表104g

Bが2-クロロ-3-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.104gB-1～IIIc.104gB-255)

表105g

Bが2-クロロ-4-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.105gB-1～IIIc.105gB-255)

表106g

Bが2-クロロ-5-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.106gB-1～IIIc.106gB-255)

表107g

Bが2-クロロ-3-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.107gB-1～IIIc.107gB-255)

表108g

Bが2-クロロ-4-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.108gB-1～IIIc.108gB-255)

表109g

Bが2-クロロ-5-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.109gB-1～IIIc.109gB-255)

表110g

Bが2-エチル-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.110gB-1～IIIc.110gB-255)

表111g

Bが2-エチル-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.111gB-1～IIIc.111gB-255)

表112g

Bが2-エチル-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.112gB-1～IIIc.112gB-255)

表113g

Bが2-エチル-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.113gB-1～IIIc.113gB-255)

表114g

Bが2-メトキシ-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.114gB-1～IIIc.114gB-255)

表115g

Bが2-メトキシ-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.115gB-1～IIIc.115gB-255)

表116g

Bが2-メトキシ-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.116gB-1～IIIc.116gB-255)

10

20

30

40

50

表117g

Bが2-メトキシ-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.117gB-1～IIIc.117gB-255)

表118g

Bが2-クロロ-3-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.118gB-1～IIIc.118gB-255)

表119g

Bが2-クロロ-4-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.119gB-1～IIIc.119gB-255)

表120g

Bが2-クロロ-5-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.120gB-1～IIIc.120gB-255)

表121g

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.121gB-1～IIIc.121gB-255)

表122g

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.122gB-1～IIIc.122gB-255)

表123g

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.123gB-1～IIIc.123gB-255)

表124g

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.124gB-1～IIIc.124gB-255)

表125g

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.125gB-1～IIIc.125gB-255)

表126g

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.126gB-1～IIIc.126gB-255)

表127g

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.127gB-1～IIIc.127gB-255)

表128g

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.128gB-1～IIIc.128gB-255)

表129g

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.129gB-1～IIIc.129gB-255)

表130g

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.130gB-1～IIIc.130gB-255)

表131g

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.131gB-1～IIIc.131gB-255)

表132g

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.132gB-1～IIIc.132gB-255)

表133g

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表B

10

20

30

40

50

の1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.133gB-1～IIIc.133gB-255)

表134g

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.134gB-1～IIIc.134gB-255)

表135g

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.135gB-1～IIIc.135gB-255)

表136g

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.136gB-1～IIIc.136gB-255)

表137g

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.137gB-1～IIIc.137gB-255)

表138g

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.138gB-1～IIIc.138gB-255)

表139g

Bが3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.139gB-1～IIIc.139gB-255)

表140g

Bが2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.140gB-1～IIIc.140gB-255)

表141g

Bが2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.141gB-1～IIIc.141gB-255)

表142g

Bが2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.142gB-1～IIIc.142gB-255)

表143g

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.143gB-1～IIIc.143gB-255)

表144g

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.144gB-1～IIIc.144gB-255)

表145g

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.145gB-1～IIIc.145gB-255)

表146g

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.146gB-1～IIIc.146gB-255)

表147g

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.147gB-1～IIIc.147gB-255)

表148g

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.148gB-1～IIIc.148gB-255)

表149g

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.149gB-1～IIIc.149gB-255)

表150g

10

20

30

40

50

Bが2,3,4-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.150gB-1～IIIc.150gB-255)

表151g

Bが2,3,5-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.151gB-1～IIIc.151gB-255)

表152g

Bが2,3,6-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.152gB-1～IIIc.152gB-255)

表153g

Bが2,4,5-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.153gB-1～IIIc.153gB-255)

表154g

Bが2,4,6-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.154gB-1～IIIc.154gB-255)

表155g

Bが2,3,4-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.155gB-1～IIIc.155gB-255)

表156g

Bが2,3,5-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.156gB-1～IIIc.156gB-255)

表157g

Bが2,3,6-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.157gB-1～IIIc.157gB-255)

表158g

Bが2,4,5-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.158gB-1～IIIc.158gB-255)

表159g

Bが2,4,6-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.159gB-1～IIIc.159gB-255)

表160g

Bが2,3,4-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.160gB-1～IIIc.160gB-255)

表161g

Bが2,3,5-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.161gB-1～IIIc.161gB-255)

表162g

Bが2,3,6-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIIc(化合物IIIc.162gB-1～IIIc.162gB-255)。

【0196】

表1h

Bが2,3-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.1hB-1～IIId-1.1hB-255)

表2h

Bが2,4-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.2hB-1～IIId-1.2hB-255)

表3h

Bが2,5-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.3hB-1～IIId-1.3hB-255)

表4h

Bが2,6-ジフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する

10

20

30

40

50

化合物IIId-1(化合物IIId-1.4hB-1～IIId-1.4hB-255)

表5h

Bが2-フルオロ-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.5hB-1～IIId-1.5hB-255)

表6h

Bが2-フルオロ-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.6hB-1～IIId-1.6hB-255)

表7h

Bが2-フルオロ-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.7hB-1～IIId-1.7hB-255)

10

表8h

Bが2-フルオロ-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.8hB-1～IIId-1.8hB-255)

表9h

Bが2-クロロ-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.9hB-1～IIId-1.9hB-255)

表10h

Bが2-クロロ-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.10hB-1～IIId-1.10hB-255)

表11h

20

Bが2-クロロ-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.11hB-1～IIId-1.11hB-255)

表12h

Bが2-メチル-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.12hB-1～IIId-1.12hB-255)

表13h

Bが2-メチル-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.13hB-1～IIId-1.13hB-255)

表14h

Bが2-メチル-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.14hB-1～IIId-1.14hB-255)

30

表15h

Bが2-メチル-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.15hB-1～IIId-1.15hB-255)

表16h

Bが2-フルオロ-3-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.16hB-1～IIId-1.16hB-255)

表17h

Bが2-フルオロ-4-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.17hB-1～IIId-1.17hB-255)

40

表18h

Bが2-フルオロ-5-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.18hB-1～IIId-1.18hB-255)

表19h

Bが2-エチル-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.19hB-1～IIId-1.19hB-255)

表20h

Bが2-エチル-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.20hB-1～IIId-1.20hB-255)

表21h

50

Bが2-エチル-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.21hB-1～IIId-1.21hB-255)

表22h

Bが2-エチル-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.22hB-1～IIId-1.22hB-255)

表23h

Bが2-フルオロ-3-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.23hB-1～IIId-1.23hB-255)

表24h

Bが2-フルオロ-4-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.24hB-1～IIId-1.24hB-255)

表25h

Bが2-メトキシ-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.25hB-1～IIId-1.25hB-255)

表26h

Bが2-メトキシ-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.26hB-1～IIId-1.26hB-255)

表27h

Bが2-メトキシ-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.27hB-1～IIId-1.27hB-255)

表28h

Bが2-メトキシ-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.28hB-1～IIId-1.28hB-255)

表29h

Bが2-フルオロ-3-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.29hB-1～IIId-1.29hB-255)

表30h

Bが2-フルオロ-4-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.30hB-1～IIId-1.30hB-255)

表31h

Bが2-フルオロ-5-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.31hB-1～IIId-1.31hB-255)

表32h

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.32hB-1～IIId-1.32hB-255)

表33h

Bが2,4,5-トリメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.33hB-1～IIId-1.33hB-255)

表34h

Bが2,4,6-トリメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.34hB-1～IIId-1.34hB-255)

表35h

Bが2-フルオロ-5-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.35hB-1～IIId-1.35hB-255)

表36h

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.36hB-1～IIId-1.36hB-255)

表37h

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.37hB-1～IIId-1.37hB-255)

10

20

30

40

50

表38h

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.38hB-1～IIId-1.38hB-255)

表39h

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.39hB-1～IIId-1.39hB-255)

表40h

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.40hB-1～IIId-1.40hB-255)

表41h

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.41hB-1～IIId-1.41hB-255)

表42h

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.42hB-1～IIId-1.42hB-255)

表43h

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.43hB-1～IIId-1.43hB-255)

表44h

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.44hB-1～IIId-1.44hB-255)

表45h

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.45hB-1～IIId-1.45hB-255)

表46h

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.46hB-1～IIId-1.46hB-255)

表47h

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.47hB-1～IIId-1.47hB-255)

表48h

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.48hB-1～IIId-1.48hB-255)

表49h

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.49hB-1～IIId-1.49hB-255)

表50h

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.50hB-1～IIId-1.50hB-255)

表51h

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.51hB-1～IIId-1.51hB-255)

表52h

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.52hB-1～IIId-1.52hB-255)

表53h

Bが2-フルオロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.53hB-1～IIId-1.53hB-255)

表54h

Bが2-フルオロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表B

10

20

30

40

50

の1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.54hB-1～IIId-1.54hB-255)

表55h

Bが2-フルオロ-5-(ジフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.55hB-1～IIId-1.55hB-255)

表56h

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.56hB-1～IIId-1.56hB-255)

表57h

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.57hB-1～IIId-1.57hB-255)

10

表58h

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.58hB-1～IIId-1.58hB-255)

表59h

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-フルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.59hB-1～IIId-1.59hB-255)

表60h

Bが2-フルオロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.60hB-1～IIId-1.60hB-255)

表61h

20

Bが2-フルオロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.61hB-1～IIId-1.61hB-255)

表62h

Bが2-フルオロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.62hB-1～IIId-1.62hB-255)

表63h

Bが2,3,4-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.63hB-1～IIId-1.63hB-255)

表64h

Bが2,3,5-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.64hB-1～IIId-1.64hB-255)

30

表65h

Bが2,3,6-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.65hB-1～IIId-1.65hB-255)

表66h

Bが2,4,5-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.66hB-1～IIId-1.66hB-255)

表67h

Bが2,4,6-トリフルオロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.67hB-1～IIId-1.67hB-255)

40

表68h

Bが2,3-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.68hB-1～IIId-1.68hB-255)

表69h

Bが2,4-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.69hB-1～IIId-1.69hB-255)

表70h

Bが2,5-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.70hB-1～IIId-1.70hB-255)

表71h

50

Bが2,6-ジクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.71hB-1～IIId-1.71hB-255)

表72h

Bが2,3-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.72hB-1～IIId-1.72hB-255)

表73h

Bが2,4-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.73hB-1～IIId-1.73hB-255)

表74h

Bが2,5-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.74hB-1～IIId-1.74hB-255)

表75h

Bが2,6-ジメチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.75hB-1～IIId-1.75hB-255)

表76h

Bが2,3-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.76hB-1～IIId-1.76hB-255)

表77h

Bが2,4-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.77hB-1～IIId-1.77hB-255)

表78h

Bが2,5-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.78hB-1～IIId-1.78hB-255)

表79h

Bが2,6-ジエチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.79hB-1～IIId-1.79hB-255)

表80h

Bが2,3-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.80hB-1～IIId-1.80hB-255)

表81h

Bが2,4-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.81hB-1～IIId-1.81hB-255)

表82h

Bが2,5-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.82hB-1～IIId-1.82hB-255)

表83h

Bが2,6-ジメトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.83hB-1～IIId-1.83hB-255)

表84h

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.84hB-1～IIId-1.84hB-255)

表85h

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.85hB-1～IIId-1.85hB-255)

表86h

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.86hB-1～IIId-1.86hB-255)

表87h

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.87hB-1～IIId-1.87hB-255)

10

20

30

40

50

表88h

Bが2,3-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.88hB-1~IIId-1.88hB-255)

表89h

Bが2,4-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.89hB-1~IIId-1.89hB-255)

表90h

Bが2,5-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.90hB-1~IIId-1.90hB-255)

表91h

Bが2,6-ジ(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.91hB-1~IIId-1.91hB-255)

表92h

Bが2,3-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.92hB-1~IIId-1.92hB-255)

表93h

Bが2,4-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.93hB-1~IIId-1.93hB-255)

表94h

Bが2,5-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.94hB-1~IIId-1.94hB-255)

表95h

Bが2,6-ジ(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.95hB-1~IIId-1.95hB-255)

表96h

Bが2,3-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.96hB-1~IIId-1.96hB-255)

表97h

Bが2,4-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.97hB-1~IIId-1.97hB-255)

表98h

Bが2,5-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.98hB-1~IIId-1.98hB-255)

表99h

Bが2,6-ジ(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.99hB-1~IIId-1.99hB-255)

表100h

Bが2-メチル-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.100hB-1~IIId-1.100hB-255)

表101h

Bが2-メチル-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.101hB-1~IIId-1.101hB-255)

表102h

Bが2-メチル-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.102hB-1~IIId-1.102hB-255)

表103h

Bが2-メチル-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.103hB-1~IIId-1.103hB-255)

表104h

Bが2-クロロ-3-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当す

10

20

30

40

50

る化合物IIId-1(化合物IIId-1.104hB-1～IIId-1.104hB-255)

表105h

Bが2-クロロ-4-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.105hB-1～IIId-1.105hB-255)

表106h

Bが2-クロロ-5-メチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.106hB-1～IIId-1.106hB-255)

表107h

Bが2-クロロ-3-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.107hB-1～IIId-1.107hB-255)

表108h

Bが2-クロロ-4-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.108hB-1～IIId-1.108hB-255)

表109h

Bが2-クロロ-5-エチルフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.109hB-1～IIId-1.109hB-255)

表110h

Bが2-エチル-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.110hB-1～IIId-1.110hB-255)

表111h

Bが2-エチル-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.111hB-1～IIId-1.111hB-255)

表112h

Bが2-エチル-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.112hB-1～IIId-1.112hB-255)

表113h

Bが2-エチル-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.113hB-1～IIId-1.113hB-255)

表114h

Bが2-メトキシ-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.114hB-1～IIId-1.114hB-255)

表115h

Bが2-メトキシ-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.115hB-1～IIId-1.115hB-255)

表116h

Bが2-メトキシ-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.116hB-1～IIId-1.116hB-255)

表117h

Bが2-メトキシ-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.117hB-1～IIId-1.117hB-255)

表118h

Bが2-クロロ-3-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.118hB-1～IIId-1.118hB-255)

表119h

Bが2-クロロ-4-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.119hB-1～IIId-1.119hB-255)

表120h

Bが2-クロロ-5-メトキシフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.120hB-1～IIId-1.120hB-255)

表121h

10

20

30

40

50

Bが2-(トリフルオロメチル)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.121hB-1～IIId-1.121hB-255)

表122h

Bが2-(トリフルオロメチル)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.122hB-1～IIId-1.122hB-255)

表123h

Bが2-(トリフルオロメチル)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.123hB-1～IIId-1.123hB-255)

表124h

Bが2-(トリフルオロメチル)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.124hB-1～IIId-1.124hB-255) 10

表125h

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.125hB-1～IIId-1.125hB-255)

表126h

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.126hB-1～IIId-1.126hB-255)

表127h

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチル)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.127hB-1～IIId-1.127hB-255) 20

表128h

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.128hB-1～IIId-1.128hB-255)

表129h

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.129hB-1～IIId-1.129hB-255)

表130h

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.130hB-1～IIId-1.130hB-255)

表131h

Bが2-(トリフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.131hB-1～IIId-1.131hB-255) 30

表132h

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.132hB-1～IIId-1.132hB-255)

表133h

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.133hB-1～IIId-1.133hB-255)

表134h

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.134hB-1～IIId-1.134hB-255) 40

表135h

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.135hB-1～IIId-1.135hB-255)

表136h

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.136hB-1～IIId-1.136hB-255)

表137h

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.137hB-1～IIId-1.137hB-255) 50

表138h

Bが2-(ジフルオロメトキシ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.138hB-1~IIId-1.138hB-255)

表139h

Bが3-(ジフルオロメトキシ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.139hB-1~IIId-1.139hB-255)

表140h

Bが2-クロロ-3-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.140hB-1~IIId-1.140hB-255)

表141h

Bが2-クロロ-4-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.141hB-1~IIId-1.141hB-255)

表142h

Bが2-クロロ-5-(ジフルオロメトキシ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.142hB-1~IIId-1.142hB-255)

表143h

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-3-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.143hB-1~IIId-1.143hB-255)

表144h

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-4-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.144hB-1~IIId-1.144hB-255)

表145h

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-5-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.145hB-1~IIId-1.145hB-255)

表146h

Bが2-(トリフルオロメチルチオ)-6-クロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.146hB-1~IIId-1.146hB-255)

表147h

Bが2-クロロ-3-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.147hB-1~IIId-1.147hB-255)

表148h

Bが2-クロロ-4-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.148hB-1~IIId-1.148hB-255)

表149h

Bが2-クロロ-5-(トリフルオロメチルチオ)フェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.149hB-1~IIId-1.149hB-255)

表150h

Bが2,3,4-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.150hB-1~IIId-1.150hB-255)

表151h

Bが2,3,5-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.151hB-1~IIId-1.151hB-255)

表152h

Bが2,3,6-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.152hB-1~IIId-1.152hB-255)

表153h

Bが2,4,5-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.153hB-1~IIId-1.153hB-255)

表154h

Bが2,4,6-トリクロロフェニルであり、A及びDの組合せがそれぞれ表Bの1つの行に相当す

10

20

30

40

50

る化合物IIId-1(化合物IIId-1.154hB-1~IIId-1.154hB-255)

表155h

Bが2,3,4-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.155hB-1~IIId-1.155hB-255)

表156h

Bが2,3,5-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.156hB-1~IIId-1.156hB-255)

表157h

Bが2,3,6-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.157hB-1~IIId-1.157hB-255)

表158h

Bが2,4,5-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.158hB-1~IIId-1.158hB-255)

表159h

Bが2,4,6-トリメチルフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.159hB-1~IIId-1.159hB-255)

表160h

Bが2,3,4-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.160hB-1~IIId-1.160hB-255)

表161h

Bが2,3,5-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.161hB-1~IIId-1.161hB-255)

表162h

Bが2,3,6-トリメトキシフェニルであり、Aがそれぞれ表Bの1つの行の1つの基に相当する化合物IIId-1(化合物IIId-1.162hB-1~IIId-1.162hB-255)。

【0197】

上表から、個々の化合物についての化合物名は次のように誘導され得る。例えば、「化合物I-3aA-10」(強調が加えられている)は本発明の式I(式中、Bは2,5-ジフルオロフェニル(表3aに挙げられている)、Aは4-メチルフェニルであり、DはSH(表Aの行10に挙げられている)である)を有する化合物である。

【0198】

本発明の化合物、特に式I及びIIを有する化合物及び本発明のその組成物は有害真菌を防除するための殺真菌剤として適当である。これらは、特にネコブカビ綱(Plasmodiophoromycetes)、卵菌綱(Peronosporomycetes)(卵菌類(Oomycetes)と同義語)、ツボカビ綱(Chytridiomycetes)、接合菌綱(Zygomycetes)、子のう菌綱(Ascomycetes)、担子菌綱(Basidiomycetes)及び不完全菌綱(Deuteromycetes)(不完全菌(Fungi imperfecti)と同義語)の綱の土壤伝染性病原体を含めた広スペクトルの植物病原性真菌に対する優れた活性により区別される。これらの幾つかは浸透活性であり、茎葉殺真菌剤、種子粉衣用殺真菌剤及び土壌殺真菌剤として作物保護において使用され得る。加えて、これらは真菌、特に木材または植物の根を攻撃する真菌を防除するために適している。

【0199】

本発明の化合物は、各種作物、例えば穀物、例えば小麦、ライ麦、大麦、ライ小麦、オート麦またはイネ;ビート、例えばテンサイまたは飼料用ビート;任果類、核果類及び小果類、例えばリンゴ、セイヨウナシ、プラム、モモ、アーモンド、サクランボ、イチゴ、ラズベリー、カラントまたはグースベリー;マメ科植物、例えばインゲンマメ、ヒラマメ、エンドウマメ、アルファルファまたは大豆;油科植物、例えばセイヨウアブラナ、マスタード、オリーブ、ヒマワリ、ココナツ、ココア、トウゴマ、アブラヤシ、落花生または大豆;ウリ科植物、例えばカボチャ、キュウリまたはメロン;繊維植物、例えばワタ、アマ、アサまたはジュート;柑橘類果物、例えばオレンジ、レモン、グレープフルーツまたはマンダリン;野菜植物、例えばハウレンソウ、レタス、アスパラガス、キャベツ、ニンジン

10

20

30

40

50

、タマネギ、トマト、ジャガイモ、カボチャまたはシシトウガラシ;月桂樹植物、例えばアボカド、シナモンまたはショウノウ;エネルギー及び原材料植物、例えばトウモロコシ、大豆、小麦、セイヨウアブラナ、サトウキビまたはアブラヤシ;トウモロコシ;タバコ;堅果類;コーヒー;チャ;バナナ;ブドウ(食用ブドウ及びワイン製造用ワイン);ホップ;牧草、例えば芝生;ゴム植物;観賞及び森林植物、例えば花、低木、落葉樹及び針葉樹;繁殖材料(例えば、種子)、並びにこれらの植物の収穫材料についている多数の病原性真菌を防除するために特に重要である。

【0200】

好ましくは、本発明の化合物I及び本発明の組成物は、農作物、例えばジャガイモ、テンサイ、タバコ、小麦、ライ麦、大麦、オート麦、イネ、トウモロコシ、ワタ、大豆、セイヨウアブラナ、マメ科植物、ヒマワリ、コーヒーまたはサトウキビ;果物植物、ブドウ、観賞植物及び野菜(例えば、キュウリ、トマト、インゲンマメ及びウリ科植物)、繁殖材料(例えば、種子)、並びにこれらの植物の収穫物中の多数の真菌病原体を防除するために使用される。

10

【0201】

用語「植物繁殖材料」は、植物を繁殖させるために利用され得る植物のすべての生殖部分、例えば種子;及び栄養植物部分、例えば苗及び塊茎(例えば、ジャガイモ)を含む。これらには、種子、根、実、塊茎、鱗茎、根茎、苗条、及び発芽後または発生後移植される苗及び幼植物を含めた他の植物部分が含まれる。幼植物は、例えば浸漬または灌水により部分的または完全に処理することにより有害真菌から保護され得る。

20

【0202】

植物繁殖材料の本発明の化合物または組成物による処理は禾穀物(例えば、小麦、ライ麦、大麦またはオート麦)、イネ、トウモロコシ、ワタ及び大豆中の多数の真菌病原体を防除するために使用される。

【0203】

用語「作物」は、市販されているかまたは開発中のバイオテクノロジーを利用した農産物を含めた育種、突然変異誘発または遺伝子工学方法により組換えた上記植物をも含む(例えば、http://www.bio.org/speeches/pubs/er/agri_products.aspを参照されたい)。遺伝子組換え植物は、自然状態では生じない方法で交雑、突然変異または天然組換え(すなわち、遺伝情報の組換え)により遺伝材料を組換えた物質である。通常、植物の特性を改善するために1つ以上の遺伝子が植物の遺伝材料に組み込まれている。遺伝子工学による組換えにはタンパク質、オリゴペプチドまたはポリペプチドの例えばグリコシル化またはポリマーの結合による翻訳後組換え、例えばプレニル化、アセチル化またはファルネシル化ラジカルまたはPEGラジカルが含まれる。

30

【0204】

例として、育種及び遺伝子工学により、特定クラスの除草剤、例えばヒドロキシフェニルピルビン酸ジオキシゲナーゼ(HPPD)阻害剤、スルホニル尿素(欧州特許出願公開第257 993号、米国特許第5,013,659号)またはイミダゾリノン(例えば、米国特許第6,222,100号、国際公開第01/82685号、国際公開第00/26390号、国際公開第97/41218号、国際公開第98/02526号、国際公開第98/02527号、国際公開第04/106529号、国際公開第05/20673号、国際公開第03/14357号、国際公開第03/13225号、国際公開第03/14356号、国際公開第04/16073号)のようなアセト乳酸シンターゼ(ALS)阻害剤、グリホサートのようなエノールピルビルシキミ酸3-リン酸シンターゼ(EPSPS)阻害剤(例えば、国際公開第92/00377号を参照されたい)、グルホシネートのようなグルタミンシンテターゼ(GS)阻害剤(例えば、欧州特許出願公開第242 236号、欧州特許出願公開第242 246号を参照されたい)、またはオキシニル除草剤(例えば、米国特許第5,559,024号を参照されたい)に対して耐性の植物も挙げられ得る。イミダゾリノン(例えば、イマザモックス)に対して耐性のClearfield(登録商標)セイヨウアブラナ(独国のBASF SE)は育種及び突然変異誘発により作成された。遺伝子工学方法により、グリホサートまたはグルホシネートに対して耐性であり、RoundupReady(登録商標)(グリホサート耐性、米国Monsanto社)及びLibertyLink(登録商標)(グルホシネート

40

50

耐性、独国Bayer CropScience社)の商標で入手可能な作物、例えば大豆、ワタ、トウモロコシ、ビート及びセイヨウアブラナも作成された。

【0205】

遺伝子工学による介入により1つ以上の毒素(例えば、細菌株バシラス(*Bacillus*)の毒素)を産生する植物も含まれる。遺伝子組換え植物が産生する毒素の例には、バシラス属の種(*Bacillus* spp.)、特にバシラス・チューリンゲンシス(*B.thuringiensis*)の殺虫タンパク質、例えば内毒素Cry1Ab、Cry1Ac、Cry1F、Cry1Fa2、Cry2Ab、Cry3A、Cry3Bb1、Cry9c、Cry34Ab1またはCry35Ab1;または栄養成長期殺虫タンパク質(VIP)、例えばVIP1、VIP2、VIP3またはVIP3A;線虫コロニー化細菌の殺虫タンパク質、例えばフォトラブダス属の種(*Photorhabdus* spp.)またはゼノラブダス属の種(*Xenorhabdus* spp.);動物の毒素、例えばハチ、クモまたはサソリ毒;真菌毒、例えばストレプトマイセス由来の真菌毒;植物レクチン、例えばセイヨウナシまたは大麦由来のレクチン;アグルチニン;プロテアーゼ阻害剤、例えばトリプシン阻害剤、セリンプロテアーゼ阻害剤、パタチン、シスタチンまたはパパイイン阻害剤;リボソーム不活性化タンパク質(RIP)、例えばリシン、コーン-RIP、アブリン、ルフィン、サポリンまたはブリョジン;ステロイド代謝酵素、例えば3-ヒドロキシステロイドオキシダーゼ、エクジステロイド-IDPグリコシルトランスフェラーゼ、コレステロールオキシダーゼ、エクジソン阻害剤またはHMG-CoAレダクターゼ;イオンチャネルブロッカー、例えばナトリウムチャネルまたはカルシウムチャネルのインヒビター;幼若ホルモンエステラーゼ;利尿ホルモンの受容体(ヘリコキニン受容体);スチルベンシンターゼ、ビベンジルベンシンターゼ、キチナーゼ及びグルカナナーゼが含まれる。これらの毒素は植物中でプレトキシシン、ハイブリッドタンパク質、或いは末端切断型または他の方法で組換えたタンパク質としても産生され得る。ハイブリッドタンパク質は、異なるタンパク質ドメインの新規組合せを特徴とする(例えば、国際公開第2002/015701号を参照されたい)。前記毒素、または前記毒素を産生する遺伝子組換え植物の更なる例は欧州特許出願公開第374753号、国際公開第93/07278号、国際公開第95/34656号、欧州特許出願公開第427529号、欧州特許出願公開第451878号、国際公開第03/18810号及び国際公開第03/52073号に開示されている。これらの遺伝子組換え植物を作成する方法は当業者に公知であり、例えば先に挙げた刊行物に開示されている。上記した毒素の多くは、該毒素を産生する植物に対して節足動物のすべての分類網の有害生物、特に甲虫(鞘翅目)、双翅目の昆虫(双翅目)及びチョウ(鱗翅目)、並びに線虫(線虫綱)に対する耐性を与える。殺虫毒素をコードする1つ以上の遺伝子を産生する遺伝子組換え植物は、例えば先に挙げた刊行物に記載されており、これらの幾つか、例えばYieldGard(登録商標)(毒素Cry1Abを産生するトウモロコシ品種)、YieldGard(登録商標)Plus(毒素Cry1Ab及びCry3Bb1を産生するトウモロコシ品種)、Starlink(登録商標)(毒素Cry9cを産生するトウモロコシ品種)、Herculex(登録商標)RW(毒素Cry34Ab1、Cry35Ab1及び酵素ホスフィノトリシン-N-アセチルトランスフェラーゼ[PAT]を産生するトウモロコシ品種);NuCOTN(登録商標)33B(毒素Cry1Acを産生するワタ品種)、Bollgard(登録商標)I(毒素Cry1Acを産生するワタ品種)、Bollgard(登録商標)II(毒素Cry1Ac及びCry2Ab2を産生するワタ品種);VIPCOT(登録商標)(VIP毒素を産生するワタ品種);NewLeaf(登録商標)(毒素Cry3Aを産生するジャガイモ品種);Bt-Xtra(登録商標)、NatureGard(登録商標)、KnockOut(登録商標)、BiteGard(登録商標)、Protecta(登録商標)、仏国Syngenta Seeds SAS社のBt11(例えば、Agrisure(登録商標)CB)及びBt176(毒素Cry1Ab及びPAT酵素を産生するトウモロコシ品種)、仏国Syngenta Seeds SAS社のMIR604(毒素Cry3Aの組換え体を産生するトウモロコシ品種、国際公開第03/018810号を参照されたい)、ベルギー国Monsanto Europe S.A.社のMON 863(毒素Cry3Bb1を産生するトウモロコシ品種)、ベルギー国Monsanto Europe S.A.社のIPC 531(毒素Cry1Acの組換え体を産生するワタ品種)、及びベルギー国Pioneer Overseas Corporation社の1507(毒素Cry1F及びPAT酵素を産生するトウモロコシ品種)は市販されている。

【0206】

遺伝子工学を利用してよりローバストであるかまたは細菌、ウイルスまたは真菌病原体に対してより高い耐性を有している1つ以上のタンパク質、例えば病原性関連タンパク質(

10

20

30

40

50

PRタンパク質、欧州特許出願公開第0 392 225号を参照されたい)、耐性タンパク質(例えば、野生Mexican potato *Solanum bulbocastanum*由来のフィトテトラ・インフェスタンス(*Phytophthora infestans*)に対する耐性遺伝子を2つ産生するジャガイモ品種)、またはT4リゾチーム(例えば、このタンパク質を産生することによりエルウィニア・アミロボラ(*Erwinia amylovora*)のような細菌に対して耐性であるジャガイモ品種)を産生する植物も含まれる。

【0207】

遺伝子工学方法を用いて、例えば可能性ある収率(例えば、バイオマス、粒収率、デンプン、油またはタンパク質含量)、干ばつ、塩または他の限定環境因子に対する耐性、或いは有害生物並びに真菌、細菌及びウイルス病原体に対する耐性を高めることにより生産性を向上させた植物も含まれる。

10

【0208】

特にヒトまたは動物食を改善するために成分を遺伝子工学方法を用いて組換えた植物、例えば健康を増進させる長鎖 ω -3脂肪酸またはモノ不飽和 ω -9脂肪酸を産生する油科植物(例えば、カナダ国DOW Agro Sciences社のNexera(登録商標)セイヨウアブラナ)も含まれる。

【0209】

原材料の生成を向上させるために、例えばジャガイモのアミロペクチン含量を増加させることにより遺伝子工学方法により組換えた植物(独国BASF SE社のAmflora(登録商標)ジャガイモ)も含まれる。

20

【0210】

従って、本発明は、トランスジェニック植物、特にトランスジェニック大豆植物またはトランスジェニックトウモロコシ植物を処理するための本発明の化合物またはその組成物の使用をも包含する。トランスジェニック植物は、遺伝子工学方法を用いて改変させた上記した植物、特にその特性を遺伝子工学方法を用いて改良した植物である。本発明は、特にグリホサート、グルホシネートまたはグルホシネートアンモニウムに対して耐性であるトランスジェニック植物を処理するための本発明の化合物またはその組成物の使用を包含する。更なる実施形態において、本発明は、除草剤耐性植物を処理するための本発明の化合物またはその組成物の使用をも包含する。更なる実施形態において、本発明は、除草剤感受性植物を処理するための本発明の化合物またはその組成物の使用をも包含する。

30

【0211】

具体的には、本発明の化合物及び本発明のその組成物は以下の植物病を防除するために適している:

観賞植物、野菜作物(例えば、アルブゴ・カンディダ(*A.candida*))及びヒマワリ(例えば、アルブゴ・トラゴポゴニス(*A.tragopogonis*))につくアルブゴ属の種(*Albugo* spp.)(白さび病);野菜、セイヨウアブラナ(例えば、アルテルナリア・ブラシイコラ(*A.brassicola*)またはアルテルナリア・ブラシカエ(*A.brassicae*))、テンサイ(例えば、アルテルナリア・テヌイス(*A.tenuis*))、果物、イネ、大豆、ジャガイモ(例えば、アルテルナリア・ソラニ(*A.solani*)またはアルテルナリア・アルテルナタ(*A.alternata*))及びトマト(例えば、アルテルナリア・ソラニ(*A.solani*)またはアルテルナリア・アルテルナタ(*A.alternata*))につくアルテルナリア属の種(*Alternaria* spp.)(黒星病、黒あざ病)、並びに小麦につくアルテルナリア属の種(*Alternaria* spp.)(黒頭病);テンサイ及び野菜につくアフアノマイセス属の種(*Aphanomyces* spp.);穀物及び野菜につくアスコチタ属の種(*Ascochyta* spp.)、例えば小麦につくアスコチタ・トリティシ(*A.tritici*)(アスコチタ葉枯病)及び大麦につくアスコチタ・ホルディ(*A.hordei*);トウモロコシにつくビポラリス属の種(*Bipolaris* spp.)及びドレクスレラ属の種(*Drechslera* spp.)(テレオモルフ:コクリオボーラス属の種(*Cochliobolus* spp.))、例えば斑点病(ドレクスレラ・マイディス(*D.maydis*))及びビポラリス・ゼイコラ(*B.zeicola*))、例えば穀物につくふ枯病(ビポラリス・ソロキニアナ(*B.sorokiniana*))、イネ及び芝生につくビポラリス・オリザエ(*B.oryzae*);穀物(例えば、小麦または大麦)につくブルメリア・グラミニス(*Blumeria graminis*)(旧名:エリシフェ・グラ

40

50

ミニス(*Erysiphe graminis*))(うどんこ病);ブドウにつくボトリオスファエリア属の種(*Botryosphaeria* spp.)(‘黒色つる割り病’)(例えば、ボトリオスファエリア・オブツサ(*Botryosphaeria obtusa*));小果類や任果類(特に、イチゴ)、野菜(特に、レタス、ニンジン、セロリ及びキャベツ)、セイヨウアブラナ、花、ブドウ、森林作物及び小麦につくボトリティス・シネレア(*Botrytis cinerea*)(テレオモルフ:ボトリオティニア・フケリアナ(*Botryotinia fuckeliana*):灰色かび病、灰色腐敗病)(穂かび病);レタスにつくブレミア・ラクツカエ(*Bremia lactucae*)(べと病);落葉樹及び針葉樹につくセラトシスチス属の種(*Ceratocystis* spp.)(オフィオストマ属の種(*Ophiostoma* spp.)と同義語(青変菌)、例えばニレにつくセラトシスチス・ウルミ(*C.ulmi*)(ニレ立枯病);トウモロコシ(例えば、サーコスボラ・ゼアエマイディス(*C.zeae-maydis*))、イネ、テンサイ(例えば、サーコスボラ・ベティコラ(*C.be* 10
tticola))、サトウキビ、野菜、コーヒー、大豆(例えば、サーコスボラ・ソジナ(*C.sojina*)またはサーコスボラ・キクチイ(*C.kikuchii*))及びイネにつくサーコスボラ属の種(*Cercospora* spp.)(サーコスボラ斑点病);トマト(例えば、クラドスポリウム・フルブム(*C.fulvum*):トマト葉かび病)及び穀物につくクラドスポリウム属の種(*Cladosporium* spp.)、例えば小麦につくクラドスポリウム・ヘルバルム(*C.herbarum*)(穂腐敗病);穀物につくクラビセプス・プルプレア(*Claviceps purpurea*)(麦角病);トウモロコシ(例えば、コクリオポーラス・カルボヌム(*C.carbonum*))、穀物(例えば、コクリオポーラス・サティブス(*C.sativus*))、アナモルフ:ビポラリス・ソロキニアナ(*B.sorokiniana*):ふ枯病)及びイネ(例えば、コクリオポーラス・ミヤビアナス(*C.miyabeanus*))、アナモルフ:ヘルミントスポリウム・オリザエ(*H.oryzae*))につくコクリオポーラス属の種(*Cochliobolus* spp.)(アナモルフ:ヘルミントスポリウム属の種(*Helminthosporium* spp.)またはビポラリス属の種(*Bipolaris* spp.))(斑点病);ワタ(例えば、コレトリカム・ゴシピイ(*C.gossypii*))、トウモロコシ(例えば、コレトリカム・グラミニコラ(*C.graminicola*):茎腐病及び炭疽病)、小果類、ジャガイモ(例えば、コレトリカム・ココデス(*C.coccodes*):立枯病)、インゲンマメ(例えば、コレトリカム・リンデムチアヌム(*C.lindemuthianum*)及び大豆(例えば、コレトリカム・トルンカツム(*C.truncatum*))につくコレトリカム属の種(*Colletotrichum* spp.)(テレオモルフ:グロメラ属の種(*Glomerella* spp.)(炭疽病);コルティシウム属の種(*Corticium* spp.))、例えばイネにつくコルティシウム・ササキイ(*C.sasaki*)(紋枯病);大豆及び観賞植物につくコリネスボラ・カシイコラ(*Corynespora cassiicola*)(斑点病);オリブにつくシクロコニウム属の種(*Cycloconium* spp.))、例えばシクロコニウム・オレアギヌム(*C.oleaginum*);果樹、ブドウ(例えば、シリンドロカルボン・リリオデンドリ(*C.liriodendri*))、テレオモルフ:ネオネクトリア・リリオデンドリ(*Neonectria liriodendri*))、黒足病)及び多くの装飾用樹木につくシリンドロカルボン属の種(*Cylindrocarpon* spp.)(例えば、果樹かいよう病またはブドウの黒足病、テレオモルフ:ネクトリア属の種(*Nectria* spp.)またはネオネクトリア属の種(*Neonectria* spp.));大豆につくデマトホラ・ネカトリクス(*Dematophora necatrix*)(テレオモルフ:ロセリニア・ネカトリクス(*Rosellinia necatrix*)(茎根腐病);ディアポルテ属の種(*Diaporthe* spp.))、例えば大豆につくディアポルテ・ファセオロラム(*D.phaseolorum*)(茎病);トウモロコシ、穀物、例えば大麦(例えば、ドレスクレラ・テレス(*D.teres*))、網斑病)及び小麦(例えば、ドレスクレラ・トリフィシレペンティス(*D.tritici-repentis*):DTR斑点病)、イネ及び芝生につくドレスクレラ属の種(*Drechslera* spp.)(ヘルミントスポリウム属の種(*Helminthosporium* spp.)と同義語、テレオモルフ:フィレノホラ属の種(*Pyrenophora* spp.));ホルミチポリア・プンクタタ(*Formitiporia punctata*)(フェリヌス・プンクタタ(*Phellinus punctata*)と同義語)、ホルミチポリア・メディテラネア(*F.mediterranea*))、ファエオモニエラ・クラミドスポラ(*Phaeo* 30
moniella chlamydospora)(旧名:ファエオクレモニウム・クラミドスポラム(*Phaeoacremonium chlamydosporum*))、ファエオクレモニウム・アレオフィルム(*Phaeoacremonium aleophilum*)及び/またはボトリオスファエリア・オブツサ(*Botryosphaeria obtusa*)に起因するブドウにつくエスカ病(ブドウの枝枯れ病、アボプレキシア);任果類(エルシノエ・ピリ(*E.pyri*))及び小果類(エルシノエ・ベネタ(*E.veneta*):炭疽病)及びブドウ(エルシノエ・アメベリナ(*E.ampelina*):炭疽病)につくエルシノエ属の種(*Elsinoe* spp.);イネにつくエン 40
 50

チロマ・オリザエ(*Entyloma oryzae*)(斑葉病);小麦につくエピコッカム属の種(*Epicoccum* spp.)(黒頭病);テンサイ(エリシフェ・ベタエ(*E.betae*))、野菜(例えば、エリシフェ・ピシ(*E.pisi*))、例えばキュウリ種(例えば、エリシフェ・シコラセアルム(*E.cichoracearum*))及びセイヨウアブラナのようなキャベツ種(例えば、エリシフェ・クルシフェラルム(*E.cruciferarum*))につくエリシフェ属の種(*Erysiphe* spp.)(うどんこ病);果樹、ブドウ及び多くの装飾用樹木につくエウティパ・ラタ(*Eutypa lata*)(エウティパしゅよう病または枝枯れ病、アナモルフ:シトスポリナ・ラタ(*Cytosporina lata*))、リベルテラ・ブレファリス(*Libertella blepharis*)と同義語);トウモロコシ(例えば、エクセロヒルム・ツルシクム(*E.turcicum*))につくエクセロヒルム属の種(*Exserohilum* spp.)(ヘルミントスポリウム属の種(*Helminthosporium* spp.))と同義語);各種植物につくフザリウム属の種(*Fusarium* spp.)(テレオモルフ:ジベレラ属の種(*Gibberella* spp.)(立枯病、茎根腐病)、例えば穀物(例えば、小麦または大麦)につくフザリウム・グラミネアルム(*F.graminearum*)またはフザリウム・クラモルム(*F.culmorum*)(赤かび病及びシルバートップ(silver-top)、トマトにつくフザリウム・オキシスポルム(*F.oxysporum*))、大豆につくフザリウム・ソラニ(*F.solani*)及びトウモロコシにつくフザリウム・ベルティシロイデス(*F.verticillioides*);穀物(例えば、小麦または大麦)及びトウモロコシにつくガエウノマノマイセス・グラミニス(*Gaeumannomyces graminis*)(立枯病);穀物(例えば、ジベレラ・ゼアエ(*G.zeae*))及びイネ(例えば、ジベレラ・フジクロイ(*G.fujikuroi*):馬鹿苗病)につくジベレラ属の種(*Gibberella* spp.);ブドウ、梨果及び他の植物につくグロメラ・シングラタ(*Glomerella cingulata*)及びワタにつくグロメラ・ゴシパイ(*G.gossypii*);イネにつく穀粒染色複合体(Grainstaining complex);ブドウにつくグイグナルジア・ビドウェリイ(*Guignardia bidwellii*)(黒腐病);バラ科植物及びジャクシンにつくギムノスポランギウム属の種(*Gymnosporangium* spp.))、例えばセイヨウナシにつくギムノスポランギウム・サビナエ(*G.sabinae*)(ナシさび病);トウモロコシ、穀物及びイネにつくヘルミントスポリウム属の種(*Helminthosporium* spp.)(ドレスクレラ(*Drechslera*)と同義語、テレオモルフ:コクリオボラス(*Cochliobolus*));ヘミレイア属の種(*Hemileia* spp.))、例えばコーヒーにつくヘミレイア・バスタトリックス(*H.vastatrix*)(コーヒー葉さび病);ブドウにつくイサリオプシス・クラビスポラ(*Isariopsis clavispora*)(クラドスポリウム・ビチス(*Cladosporium vitis*)と同義語);大豆及びワタにつくマクロホミナ・ファセオリナ(*Macrophomina phaseolina*)(ファセオリ(*phaseoli*)と同義語)(茎根腐病);穀物(例えば、小麦または大麦)につくミクロドシウム・ニバレ(*Microdochium nivale*)(フザリウム・ニバレ(*Fusarium nivale*)と同義語)(紅色雪腐病);大豆につくミクロスファエラ・ジフーザ(*Microsphaera diffusa*)(うどんこ病);核果類及び他のバラ科植物につくモニリニア属の種(*Monilinia* spp.))、例えば、モニリニア・ラクサ(*M.Laxa*)、モニリニア・フルクチコラ(*M.fructicola*)及びモニリニア・フルクチゲナ(*M.fructigen*)(モニリア病及び芽枯病);穀物、バナナ、小果類及び落花生につくマイコスファエレラ属の種(*Mycosphaerella* spp.))、例えば小麦につくマイコスファエレラ・グラミニコラ(*M.graminicola*)(アナモルフ:セプトリア・トリティシ(*Septoria tritici*))、セプトリア斑葉病)またはバナナにつくマイコスファエレラ・フィジエンシス(*M.fijiensis*)(シガトカ病);キャベツ(例えば、ペロノスポラ・ブラシカエ(*P.brassicae*))、セイヨウアブラナ(例えば、ペロノスポラ・パラサイティカ(*P.parasitica*))、鱗茎植物(例えば、ペロノスポラ・デストルクトル(*P.destructor*))、タバコ(ペロノスポラ・タバシナ(*P.tabacina*))及び大豆(例えば、ペロノスポラ・マンシュリカ(*P.manshurica*))につくペロノスポラ属の種(*Peronospora* spp.)(べと病);大豆につくファコプソラ・パシリジィ(*Phakopsora pachyrhizi*)及びファコプソラ・メイボミアエ(*P.meibomiae*)(大豆さび病);例えばブドウ(例えば、フィアロフォラ・トラケイフィラ(*P.tracheiphila*)及びフィアロフォラ・テトラスポラ(*P.tetraspora*))及び大豆(例えば、フィアロフォラ・グレガタ(*P.gregata*)):茎病)につくフィアロフォラ属の種(*Phialophora* spp.);セイヨウアブラナ及びキャベツにつくフォーマ・リンガム(*Phoma lingam*)(茎根腐病)及びテンサイにつくフォーマ・ベタエ(*P.betae*)(斑点病);ヒマワリ、ブドウ(例えば、ホモプシス・ビチコラ(*P.viticola*):つる割れ病)及び大豆(例えば、茎かいよう病/茎枯病:ホモプシス・ファセオリ(*P.phaseoli*))

、テレオモルフ:ディアポルテ・ファゼオロラム(*Diaporthe phaseolorum*))につくホモブシス属の種(*Phomopsis* spp.); トウモロコシにつくフィソデルマ・マイデイス(*Physoderma maydis*)(赤斑病); 各種植物、例えばシシトウガラシ及びキュウリ種(例えば、フィトフトラ・カプシシ(*P.capsici*))、大豆(例えば、フィトフトラ・メガスペルマ(*P.megasperma*))、フィトフトラ・ソジャエ(*P.sojae*)と同義語)、ジャガイモ及びトマト(例えば、フィトフトラ・インフェスタンス(*P.infestans*)): 黒葉枯病及び灰星病)及び落葉樹(例えば、フィトフトラ・ラモルム(*P.ramorum*)): オーク突然死病)につくフィトフトラ属の種(*Phytophthora* spp.)(立枯病、根腐病、葉腐病、莖腐病及び実腐病); キャベツ、セイヨウアブラナ、ラディッシュ及び他の植物につくプラスモジオフォラ・ブラシカエ(*Plasmodiophora brassicae*)(根こぶ病); プラスモパラ属の種(*Plasmopara* spp.)、例えばブドウにつくプラスモパラ・ビチコラ(*P.viticola*)(ブドウのペロノスポラ、べと病)及びヒマワリにつくプラスモパラ・ハルステディイ(*P.halstedii*); バラ科の植物、ホップ、任果類及び小果類につくポドスファエラ属の種(*Podosphaera* spp.)(うどんこ病)、例えばリンゴにつくポドスファエラ・ロイコトリカ(*P.leucotricha*); 例えば大麦や小麦のような穀物(ポリミキサ・グラミニス(*P.graminis*))及びテンサイ(ポリミキサ・ベタエ(*P.betae*))につくポリミキサ属の種(*Polymyxa* spp.)、並びにこれらにより伝染する菌病; 小麦または大麦のような穀物につくシュードセルコスポレラ・ヘルボトリコイデス(*Pseudocercospora herpotrichoides*)(眼紋病/莖斑病(stem break)、テレオモルフ:タベシス・ヤルンダエ(*Tapesia yallundae*)); 各種植物につくシュードペロノスポラ(*Pseudoperonospora*)(べと病)、例えばキュウリ種につくシュードペロノスポラ・クベンシス(*P.cubensis*)またはホップにつくシュードペロノスポラ・ヒュミリ(*P.humili*); ブドウにつくシュードベジクラ・トラケイフィラ(*Pseudopeziza tracheiphila*)(角状葉焼病、アナモルフ:フィアロホラ(*Phialophora*)); 各種植物につくプッシニア属の種(*Puccinia* spp.)(さび病)、例えば小麦、大麦またはライ麦のような穀物につくプッシニア・トリティシナ(*P.trititica*)(小麦の褐さび病)、プッシニア・ストリイホルミス(*P.striiformis*)(黄さび病)、プッシニア・ホルディ(*P.hordei*)(大麦の小ささび病)、プッシニア・グラミニス(*P.graminis*)(黒さび病)またはプッシニア・レコンディタ(*P.recondita*)(ライ麦の赤さび病)及びアスパラガスにつくプッシニア・アスパラギ(*P.asparagi*); 小麦につくフィレノホラ・トリティシ-レペンティス(*Pyrenophora tritici-repentis*)(アナモルフ:ドレクスレラ・トリティシ-レペンティス(*Drechslera tritici-repentis*)(黄斑病)及び大麦につくフィレノホラ・テレス(*P.teres*)(網斑病); ピリクラリア属の種(*Pyricularia* spp.)、例えばイネにつくピリクラリア・オリザエ(*P.oryzae*)(テレオモルフ:マグナポルテ・グリセア(*Magnaporthe grisea*)、イネいもち病)、並びに芝生及び穀物につくピリクラリア・グリセア(*P.grisea*); 芝生、イネ、トウモロコシ、小麦、ワタ、セイヨウアブラナ、ヒマワリ、テンサイ、野菜及び他の植物につくフィチウム属の種(*Pythium* spp.)(立枯病)(例えば、フィチウム・ウルチム(*P.ultimum*)またはフィチウム・アフアニデルマタム(*P.aphanidermatum*)); ラムラリア属の種(*Ramularia* spp.)、例えば大麦につくラムラリア・コロ-シグニ(*R.collo-cygni*)(ラムラリア葉及び芒斑病/生理的斑葉病)及びテンサイにつくラムラリア・ベチコラ(*R.beticola*); ワタ、イネ、ジャガイモ、芝生、トウモロコシ、セイヨウアブラナ、ジャガイモ、テンサイ、野菜及び各種の他の植物につくりゾクトニア属の種(*Rhizoctonia* spp.)、例えば大豆につくりゾクトニア・ソラニ(*R.solani*)(根莖腐病)、イネにつくりゾクトニア・ソラニ(*R.solani*)(紋枯病)、或いは小麦または大麦につくりゾクトニア・セラリス(*R.cerealis*)(シャープ眼紋病); イチゴ、ニンジン、キャベツ、ブドウ及びトマトにつくりゾプス・ストロニファー(*Rhizopus stolonifer*)(軟腐病); 大麦、ライ麦及びライ小麦につくりンコスポリウム・セカリス(*Rhynchosporium secalis*)(斑点病); イネにつくサロクラディウム・オリザエ(*Sarocladium oryzae*)及びサロクラディウム・アテヌアタム(*S.attenuatum*)(鞘枯病); 野菜及び農作物、例えばセイヨウアブラナ、ヒマワリ(例えば、スクレロティニア・スクレオチオラム(*Sclerotinia sclerotiorum*))及び大豆(例えば、スクレロティニア・ロルフシ(*S.rolfsii*))につくスクレロティニア属の種(*Sclerotinia* spp.)(莖腐病または白腐病); 各種植物につくセプトリア属の種(*Septoria* spp.)、例えば大豆につくセプトリア・グリシネス(*S.glyc*

10

20

30

40

50

ines)(斑点病)、小麦につくセプトリア・トリティシ(*S.tritici*)(セプトリア斑葉病)及び穀物につくセプトリア・ノドルム(*S.nodorum*)(スタゴノスポラ・ノドルム(*Stagonospora nodorum*)と同義語)(斑葉病及びふ枯病);ブドウにつくウンキヌラ・ネカトール(*Uncinula necator*)(エリシフェ・ネカトール(*Erysiphe necator*)と同義語)(うどんこ病、アナモルフ:オイディウム・ツケリ(*Oidium tuckeri*));トウモロコシ(例えば、セトスファエリア・ツルシカム(*S.turcicum*)、ヘルミントスポリウム・ツルシカム(*Helminthosporium turcicum*)と同義語)及び芝生につくセトスファエリア属の種(*Setosphaeria* spp.)(斑点病);トウモロコシ(例えば、スファセロテカ・レイリアナ(*S.reiliana*):墨黒穂病)、キビ及びサトウキビにつくスファセロテカ属の種(*Sphacelotheca* spp.)(糸黒穂病);キュウリ種につくスファエロテカ・フリジネア(*Sphaerotheca fuliginea*)(うどんこ病);ジャガイモにつくスポンゴスポラ・スブテラネア(*Spongospora subterranea*)(粉状そうか病)及びそれにより媒介されるウイルス病;穀物につくスタゴノスポラ属の種(*Stagonospora* spp.)、例えば小麦につくスタゴノスポラ・ノドルム(*S.nodorum*)(斑葉病及びふ枯病、テレオモルフ:レプトスファエリア・ノドルム(*Leptosphaeria nodorum*)[ファエオスフェリイ・ノドルム(*Phaeosphaeria nodorum*)と同義語];ジャガイモにつくシンキトリウム・エンドビオチクム(*Synchytrium endobioticum*)(ジャガイモ癌腫病);タフリナ属の種(*Taphrina* spp.)、例えばモモにつくタフリナ・デホルマンズ(*T.deformans*)(縮葉病)及びアンズにつくタフリナ・プルニ(*T.pruni*)(アンズふくろみ病);タバコ、任果類、野菜作物、大豆及びワタにつくチエラビオプシス属の種(*Thielaviopsis* spp.)(黒根病)、例えばチエラビオプシス・バシコラ(*T.basicola*)(カララ・エレガンス(*Chalara elegans*)と同義語);穀物につくティレチア属の種(*Tilletia* spp.)(なまぐさ黒穂病)、例えば小麦につくティレチア・トリティシ(*T.tritici*)(ティレチア・カリエス(*T.caries*)と同義語、小麦なまぐさ黒穂病)及びティレチア・コントロベルサ(*T.controversa*)(なまぐさ黒穂病);大麦または小麦につくティフラー・インカネナタ(*Typhula incarnata*)(灰色雪腐病);ウロシスティス属の種(*Urocystis* spp.)、例えばライ麦につくウロシスティス・オクルタ(*U.occulta*)(桿黒穂病);野菜植物、例えばインゲンマメ(例えば、ウロミセス・アペンジクラツス(*U.appendiculatus*)、ウロミセス・ファセオリ(*U.phaseoli*)と同義語)及びテンサイ(例えば、ウロミセス・ベタエ(*U.betae*))につくウロミセス属の種(*Uromyces* spp.)(さび病);穀物(例えば、ウスティラゴ・ヌーダ(*U.nuda*)及びウスティラゴ・アベエナエ(*U.avenae*))、トウモロコシ(例えば、ウスティラゴ・マイディス(*U.maydis*):トウモロコシ黒穂病)及びサトウキビにつくウスティラゴ属の種(*Ustilago* spp.)(裸黒穂病);リンゴ(例えば、ベンチュリア・イナエクアリス(*V.inaequalis*))及びセイヨウナシにつくベンチュリア属の種(*Venturia* spp.)(そうか病);及び各種植物(例えば、果樹及び装飾用樹木、ブドウ、小果類、野菜及び農作物)につくバーティシリウム属の種(*Verticillium* spp.)(葉茎立枯病)、例えばイチゴ、セイヨウアブラナ、ジャガイモ及びトマトにつくバーティシリウム・ダーリアエ(*V.dahliae*)。

10

20

30

40

50

【0212】

更に、本発明の化合物及び本発明のその組成物は、材料及び建物(例えば、木材、紙、塗料分散物、繊維または薄織物)の保護及び貯蔵品の保護において有害真菌を防除するのに適している。木材及び建物の保護では、以下の有害真菌:子の菌網、例えばオフィオストマ属の種(*Ophiostoma* spp.)、セラトシスチス属の種(*Ceratocystis* spp.)、アウレオバシジウム・プルランス(*Aureobasidium pullulans*)、スクレロフォーマ属の種(*Sclerophoma* spp.)、ケトミウム属の種(*Chaetomium* spp.)、フミコラ属の種(*Humicola* spp.)、ペトリエラ属の種(*Petriella* spp.)、トリクルス属の種(*Trichurus* spp.);担子菌網、例えばコニオフォーラ属の種(*Coniophora* spp.)、コリオルス属の種(*Coriolus* spp.)、グロエオフィルム属の種(*Gloeophyllum* spp.)、レンティヌス属の種(*Lentinus* spp.)、プレウロタス属の種(*Pleurotus* spp.)、ポリア属の種(*Poria* spp.)、セルプュラ属の種(*Serpula* spp.)及びチロマイセス属の種(*Tyromyces* spp.);不完全菌網、例えばアスペルギルス属の種(*Aspergillus* spp.)、クラドスポリウム属の種(*Cladosporium* spp.)、ペニシリウム属の種(*Penicillium* spp.)、トリコデルマ属の種(*Trichoderma* spp.)、アルテルナリア属の種(*Alternaria* spp.)、パエシロマイセス属の種(*Paecilomyces* spp.);及び接合菌網、

例えばムコール属の種(*Mucor* spp.)に特に注意を払う。加えて、材料を保護するには以下の酵母:カンジダ属の種(*Candida* spp.)及びサッカロミセス・セレビシエ(*Saccharomyces cerevisiae*)に特に注意を払う。

【0213】

本発明の化合物及び本発明のその組成物は植物健康を改善するのに適している。更に、本発明は、植物、植物繁殖材料及び/または植物が生育しているかまたは生育させようとする敷地を有効量の本発明の化合物及び本発明のその組成物で処理することによる植物健康の改善方法に関する。

【0214】

用語「植物健康」は、例えば収率(例えば、増加したバイオマス及び/または利用可能な成分の増量)、植物活力(例えば、向上した植物成長及び/またはより緑の濃い葉(「緑化効果」))、品質(例えば、特定成分の増量または改善された組成)及び生物的及び/または非生物的ストレスに対する耐性のような各種指標を個々にまたは組み合わせて決定される植物及び/またはその収穫物の状態からなる。植物健康の状態についてここに挙げた指標は相互に独立して現れ、相互に影響を与えることがある。

【0215】

従って、本発明は、本発明の化合物及び/またはその農業上許容される塩の植物病原性真菌を防除するための使用をも提供する。

【0216】

更に、本発明は、植物病原性真菌、或いは真菌攻撃から保護したい材料、植物、土壌または種子を有効量の本発明の化合物及び/またはその農業上許容される塩を用いて処理することを含む植物病原性真菌の防除方法を提供する。

【0217】

本発明の化合物はそのまままたは組成物の形態で有害真菌、その生息地、真菌攻撃から保護したい植物または植物繁殖材料(例えば、種子材料)、土壌、地域、材料またはスペースを殺真菌有効量の本発明の化合物で処理することにより使用される。植物、植物繁殖材料(例えば、種子)、材料、土壌、地域、材料またはスペースが真菌感染する前及び後のいずれで施用してもよい。

【0218】

植物繁殖材料は、播種している間またはその前でも、或いは移植中またはその前でも本発明の化合物または本発明のその組成物を用いて予防的に処理され得る。

【0219】

更に、本発明は、溶媒または固体担体及び少なくとも1つの本発明の化合物を含む製剤及び農薬組成物、並びにこれら組成物の有害真菌を防除するための使用に関する。本発明は、作物保護において使用するための少なくとも1つの本発明の化合物及び/またはその農業上許容される塩を含む製剤または農薬組成物をも提供する。前記製剤は通常少なくとも1つの液体または固体担体を含んでいる。

【0220】

従って、本発明は、固体または液体担体及び本発明の殺真菌性化合物を含む製剤及び農薬組成物をも包含する。本明細書中、用語「液体担体」は「溶媒」と同義語である。

【0221】

農薬組成物は殺真菌有効量の本発明の化合物を含む。用語「有効量」は、本発明の農薬組成物または化合物の作物について有害真菌を防除するためにまたは材料及び建物の保護において十分であるが、処理作物に対して大きな被害を引き起こさない量を指す。この量は広範囲で変更可能であり、複数の要因、例えば防除しようとする有害真菌、処理対象のそれぞれの作物または材料、気象条件及び化合物により影響される。

【0222】

本発明の化合物、そのN-オキシド及びその塩は農薬組成物に対して慣用されているタイプ(例えば、液剤、エマルジョン剤、サスペンション剤、粉剤、粉末剤、ペースト剤及び粒剤)に変換され得る。組成物のタイプはそれぞれの意図する目的に依存する。いずれの

10

20

30

40

50

場合も、本発明の化合物を細かく且つ均一に分布しなければならない。

【0223】

本明細書中、用語「製剤」は用語「組成物」、特に「農薬組成物」及び「調製物」と同義語である。

【0224】

本発明において、組成物のタイプの例はサスペンション剤(SC、OD、FS)、ペースト剤、パステル剤、水に溶解または分散性(水和性)であり得る水和性粉末剤または粉剤(WP、SP、SS、WS、DP、DS)または粒剤(GR、FG、GG、MG)、並びに植物繁殖材料(例えば、種子)を処理するためのゲル剤(GF)である。

【0225】

通常、組成物タイプ(例えば、SC、OD、FS、WG、SG、WP、SP、SS、WS、GF)は希釈した形態で使用される。DP、DS、GR、FG、GG及びMGのような組成物タイプは通常希釈しない形態で使用される。

【0226】

農薬組成物は公知のように製造される(例えば、米国特許第3,060,084号、欧州特許出願公開第707 445号(液体濃厚物について)、Browning, "Agglomeration", Chemical Engineering, Dec. 4, 1967, 147-48、Perry's Chemical Engineer's Handbook, 第4版, McGraw-Hill, New York, 1963, 8-57及びそれ以降、国際公開第91/13546号、米国特許第4,172,714号、米国特許第4,144,050号、米国特許第3,920,442号、米国特許第5,180,587号、米国特許第5,232,701号、米国特許第5,208,030号、英国特許出願公開第2,095,558号、米国特許第3,299,566号、Klingman: Weed Control as a Science (John Wiley & Sons, New York, 1961)、Hanceら: Weed Control Handbook (第8版, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1989)及びMollet, H. and Grubemann, A.: Formulation Technology (Wiley VCH Verlag, Weinheim, 2001を参照されたい)。

【0227】

農薬組成物は更に作物保護組成物に対して慣用されている補助剤を含み得、補助剤の選択は使用形態または当該活性化合物に依存する。

【0228】

適当な補助剤の例は溶媒、固体担体、界面活性剤(例えば、追加可溶化剤、保護コロイド、湿潤剤及び粘着付与剤)、有機及び無機増粘剤、殺菌剤、凍結防止剤、消泡剤、適切な着色剤及び接着剤(例えば、種子を処理するために)である。

【0229】

適当な溶媒は水; 有機溶媒、例えば中～高沸点を有する鉱油留分(例えば、ケロシン及びディーゼル油)、更にはコールタール油; 及び植物または動物起源の油; 脂肪族、環状及び芳香族炭化水素、例えばパラフィン、テトラヒドロナフタレン、アルキル化ナフタレン及びその誘導体、アルキル化ベンゼン及びその誘導体、アルコール(例えば、メタノール、エタノール、プロパノール、ブタノール及びシクロヘキサノール)、グリコール、ケトン(例えば、シクロヘキサノン、 γ -ブチロラクトン)、ジメチル脂肪酸アミド、脂肪酸及び脂肪酸エステル; 並びに強極性溶媒、例えばN-メチルピロリドンのようなアミン)である。原則として、溶媒混合物及び上に挙げた溶媒と水の混合物も使用可能である。

【0230】

固体担体は鉱物土類、例えばケイ酸、シリカゲル、シリケート、タルク、カオリン、石灰石、石灰、白亜、ボール粘土、黄土、クレイ、ドロマイト、珪藻土、硫酸カルシウム、硫酸マグネシウム、酸化マグネシウム、粉碎合成材料、肥料(例えば、硫酸アンモニウム、リン酸アンモニウム、硝酸アンモニウム、尿素)、植物起源の製品(例えば、穀粉、樹皮粉、木粉及び堅果穀粉)、セルロース粉末または他の固体担体である。

【0231】

適当な界面活性剤(補助剤、湿潤剤、粘着付与剤、分散剤または乳化剤)は芳香族スルホン酸、例えばリグノスルホン酸(ノルウェー国Borregaard社のBorresperse(登録商標)タイプ)、フェノールスルホン酸、ナフタレンスルホン酸(米国Akzo Nobel社のMorwet(登録商

10

20

30

40

50

標)タイプ)及びジブチルナフタレンスルホン酸(独国BASF社のNekal(登録商標)タイプ)のアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩及びアンモニウム塩;脂肪酸、アルキル-及びアルキルアリールスルホネート、アルキル、ラウリルエーテル及び脂肪アルコールスルフェートのアルカリ金属塩、アルカリ土類金属塩及びアンモニウム塩;硫酸化ヘキサ-、ヘプタ-及びオクタデカノールの塩;及び脂肪アルコールグリコールエーテルの塩;スルホン化ナフタレン及びその誘導体とホルムアルデヒドの縮合物、ナフタレンまたはナフタレンスルホン酸とフェノール及びホルムアルデヒドの縮合物、ポリオキシエチレンオクチルフェノールエーテル、エトキシ化イソオクチルフェノール、オクチルフェノールまたはノニルフェノール、アルキルフェニルポリグリコールエーテル、トリブチルフェニルポリグリコールエーテル、アルキルアリールポリエーテルアルコール、イソトリデシルアルコール、脂肪アルコール/エチレンオキシド縮合物、エトキシ化ヒマシ油、ポリオキシエチレンアルキルエーテルまたはポリオキシプロピレンアルキルエーテル、ラウリルアルコールポリグリコールエーテルアセテート、ソルビトールエステル、リグノスルフィド廃液、並びにタンパク質、変性タンパク質、多糖(例えば、メチルセルロース)、疎水変性したデンプン、ポリビニルアルコール(スイス国Clariant社のMowiol(登録商標)タイプ)、ポリカルボキシレート(独国BASF社のSokalan(登録商標)タイプ)、ポリアルコキシレート、ポリビニルアミン(独国BASF社のLupamin(登録商標)タイプ)、ポリエチレイミン(独国BASF社のLupasol(登録商標)タイプ)、ポリビニルピロリドン及びそのコポリマーである。

10

【0232】

増粘剤(すなわち、組成物に対して改良流動特性、すなわち静止状態では高粘性、攪拌状態では低粘性を与える化合物)の例は多糖、並びに有機または無機の層状鉱物、例えばキサンタンガム(米国CP Kelco社のKelzan(登録商標))、Rhodopol(登録商標)23(仏国Rhodia社)またはVeegum(登録商標)(米国R.T.Vanderbilt社)またはAttaclay(登録商標)(米国ニュージャージー州のEngelhardt社)である。

20

【0233】

組成物を安定化させるために殺菌剤を添加してもよい。殺菌剤の例は、ジクロロフェン及びベンジルアルコールヘミホルマールを主成分とする殺菌剤(ICI社のProxel(登録商標)、Thor Chemie社のActicide(登録商標)RS及びRohm & Haas社のKathon(登録商標)MK)及びイソチアゾリノン誘導体、例えばアルキルイソチアゾリノン及びベンズイソチアゾリノンを主成分とする殺菌剤(Thor Chemie社のActicide(登録商標)MBS)である。

30

【0234】

適当な凍結防止剤の例はエチレングリコール、プロピレングリコール、尿素及びグリセロールである。

【0235】

消泡剤の例はシリコーンエマルション(例えば、独国Wacker社のSilikon(登録商標)SRE、または仏国Rhodia社のRhodorsil(登録商標))、長鎖アルコール、脂肪酸、脂肪酸の塩、有機フッ素化合物及びその混合物である。

【0236】

着色剤の例は難水溶性顔料及び水溶性染料である。例として、ローダミンB、C.I.ピグメントレッド112及びC.I.ソルベントレッド1、ピグメントブルー15:4、ピグメントブルー15:3、ピグメントブルー15:2、ピグメントブルー15:1、ピグメントブルー80、ピグメントイエロー1、ピグメントイエロー13、ピグメントレッド48:2、ピグメントレッド48:1、ピグメントレッド57:1、ピグメントレッド53:1、ピグメントオレンジ43、ピグメントオレンジ34、ピグメントオレンジ5、ピグメントグリーン36、ピグメントグリーン7、ピグメントホワイト6、ピグメントブラウン25、ベーシックバイオレット10、ベーシックバイオレット49、アシッドレッド51、アシッドレッド52、アシッドレッド14、アシッドブルー9、アシッドイエロー23、ベーシックレッド10、ベーシックレッド108の名前で公知の染料及び顔料が挙げられる。

40

【0237】

接着剤の例はポリビニルピロリドン、ポリ酢酸ビニル、ポリビニルアルコール及びセル

50

ロースエーテル(日本国信越化学社のTylose(登録商標))である。

【0238】

直接噴霧可能な液剤、エマルジョン剤、ペースト剤またはオイルディスパーション剤を製造するためには、中～高沸点を有する鉱油留分(例えば、ケロシンまたはディーゼル油)、更にはコールタール油及び植物または動物起源の油、脂肪族、環状及び芳香族炭化水素(例えば、トルエン、キシレン、パラフィン、テトラヒドロナフタレン、アルキル化ナフタレまたはその誘導体、メタノール、エタノール、プロパノール、ブタノール、シクロヘキサノール、シクロヘキサノン、イソホロン)、強極性溶媒(例えば、ジメチルスルホキシド、N-メチルピロリドン及び水)が適当である。

【0239】

10

粉剤、展着用材料及び吐粉性製品は、化合物I及び存在するならば追加活性化合物を少なくとも1つの固体担体と混合、または付随的に粉碎することにより製造され得る。

【0240】

粒剤(例えば、被覆粒剤、含浸粒剤及び均質粒剤)は、活性化合物を少なくとも1つの固体担体に結合することにより製造され得る。固体担体の例は鉱物土類、例えばシリカゲル、シリケート、タルク、カオリン、アタクレイ、石灰石、石灰、白亜、ボール粘土、黄土、クレイ、ドロマイト、珪藻土、硫酸カルシウム、硫酸マグネシウム、酸化マグネシウム、粉碎合成材料、肥料(例えば、硫酸アンモニウム、リン酸アンモニウム、硝酸アンモニウム、尿素)及び植物起源の製品(例えば、穀粉、樹皮粉、木粉及び堅果穀粉)、セルロース粉末及び他の固体担体である。

20

【0241】

以下は組成物のタイプの例である：

1. 水で希釈するための組成物のタイプ

i) 液剤(SL、LS)

10重量部の活性化合物を90重量部の水または水溶性溶媒で溶解させる。代替として、湿潤剤または他の補助剤を添加する。水で希釈すると活性化合物は溶解する。こうすると、活性化合物含量が10重量%の組成物が得られる。

【0242】

ii) 分散性濃厚剤(DC)

20重量部の活性化合物を10重量部の分散剤(例えば、ポリビニルピロリドン)を添加した70重量部のシクロヘキサノン中に溶解させる。水で希釈すると分散液が得られる。活性化合物含量は20重量%である。

30

【0243】

iii) 乳剤(EC)

15重量部の活性化合物をドデシルベンゼンスルホン酸カルシウム及びヒマシ油エトキシレート(それぞれ5重量部)を添加した75重量部のキシレン中に溶解させる。水で希釈すると乳濁液が得られる。組成物は15重量%の活性化合物含量を有している。

【0244】

iv) エマルジョン剤(EW、EO、ES)

25重量部の活性化合物をドデシルベンゼンスルホン酸カルシウム及びヒマシ油エトキシレート(それぞれ5重量部)を添加した35重量部のキシレン中に溶解させる。この混合物を30重量部の水に乳化機(例えば、Ultraturrax)を用いて添加し、均質な乳濁液とする。水で希釈するとエマルジョン剤が得られる。組成物は25重量%の活性化合物含量を有している。

40

【0245】

v) サスペンション剤(SC、OD、FS)

10重量部の分散剤及び湿潤剤及び70重量部の水または有機溶媒を添加して20重量部の活性化合物を攪拌型ボールミルにおいて粉碎して、微細な活性化合物懸濁液を得る。水で希釈すると活性化合物の安定なサスペンション剤が得られる。組成物中の活性化合物含量は20重量%である。

50

【0246】

vi) 水和性粒剤及び水溶性粒剤(WG、SG)

50重量部の分散剤及び湿潤剤を添加して50重量部の活性化合物を微細に粉碎し、器具(例えば、押出機、噴霧塔、流動床)を用いて水和性または水溶性粒剤とする。水で希釈すると活性化合物の安定な分散液または溶液が得られる。組成物は50重量%の活性化合物含量を有している。

【0247】

vii) 水和性粉末剤及び水溶性粉末剤(WP、SP、SS、WS)

25重量部の分散剤及び湿潤剤及びシリカゲルを添加して75重量部の活性化合物を回転子-固定子ミルにおいて粉碎する。水で希釈すると活性化合物の安定な分散液または溶液が得られる。組成物の活性化合物含量は75重量%である。

10

【0248】

viii) ゲル製剤(GF)

20重量部の活性化合物、10重量部の分散剤、1重量部のゲル化剤及び70重量部の水または有機溶媒をボールミルにおいて粉碎すると、微細な懸濁液が得られる。水で希釈すると20重量%の活性化合物含量を有する安定な懸濁液が得られる。

【0249】

2. 希釈せずに施用する組成物のタイプ

ix) 粉剤(DP、DS)

5重量部の活性化合物を95重量部の微細なカオリンと微粉碎し、均密に混合する。こうすると、5重量%の活性化合物含量を有する吐粉性製品が得られる。

20

【0250】

x) 粒剤(GR、FG、GG、MG)

0.5重量部の活性化合物を微粉碎し、99.5重量部の担体と混合する。一般的な方法は押出し、噴霧乾燥または流動床である。こうすると、0.5重量%の活性化合物含量を有する希釈せずに施用する粒剤が得られる。

【0251】

xi) ULV液剤(UL)

10重量部の活性化合物を90重量部の有機溶媒(例えば、キシレン)中に溶解させる。こうすると、10重量%の活性化合物含量を有する希釈せずに施用する製品が得られる。

30

【0252】

通常、本発明の化合物の組成物は0.1~95%重量%、好ましくは0.1~90%重量%、好ましくは0.5~90%重量%の活性化合物(本発明の化合物)を含む、化合物I及びIIは90~100%、好ましくは95~100%の純度(NMRスペクトルに従う)で使用される。

【0253】

植物繁殖材料(特に、種子)を処理するためには、通常液剤(LS)、サスペンション剤(FS)、粉剤(DS)、水和性及び水溶性粉末剤(WS、SS)、エマルション剤(ES)、乳剤(EC)及びゲル剤(GF)が使用される。これらの組成物は希釈せずにまたは希釈した形態で繁殖材料(特に、種子)に施用され得るが、後者が好ましい。この場合、種子粉衣のために使用される組成物中に0.01~60重量%、好ましくは0.1~40%重量%の活性化合物が存在するように対応組成物を2~10倍希釈し得る。播種前または播種中に施用することができる。植物繁殖材料の処理(特に、種子の処理)は当業者に公知であり、植物繁殖材料の散粉、被覆、ペレット化、浸漬または灌注により実施される。例えば種子の早期発芽を防止するように処理をペレット化、被覆及び散粉により、または畝処理により実施することが好ましい。

40

【0254】

種子を処理するためには、サスペンション剤を使用することが好ましい。前記組成物は通常1~800g/lの活性化合物、1~200g/lの界面活性剤、0~200g/lの凍結防止剤、0~400g/lの結合剤、0~200g/lの着色剤、及び溶媒、好ましくは水を含む。

【0255】

化合物はそのまままたは組成物の形態で、例えば直接噴霧可能な溶液、粉末、懸濁液、

50

分散液、乳濁液、オイルディスパーション、ペースト、吐粉性製品、展着用材料または粒剤の形態で噴霧、アトマイジング、散粉、展着、掃射、浸漬または注入により使用され得る。組成物のタイプは完全に意図する目的に依存する。いずれの場合も、本発明の活性化化合物をできる限り微細に分布することが意図されている。

【0256】

水性使用形態は、乳剤、ペースト剤または水和剤(噴霧可能な粉末、オイルディスパーション)から水を添加することにより製造され得る。乳濁液、ペーストまたはオイルディスパーションを製造するためには、そのまままたは油または溶媒に溶解させた物質を湿潤剤、粘度付与剤、分散剤または乳化剤を用いて水中にホモジナイズさせ得る。或いは、活性物質、湿潤剤、粘度付与剤、分散剤または乳化剤、適当ならば溶媒または油の濃厚物を製造し得、この濃厚物は水で希釈するために適している。

10

【0257】

すぐに使用できる製剤中の活性化化合物濃度は比較的広範囲で変更可能である。通常、0.0001~10%、好ましくは0.01~1%である。

【0258】

活性化化合物は、95重量%以上の活性化化合物を含む組成物を施用したり、または添加剤なしの活性化化合物を施用することさえできる微量散布方法(ULV)でうまく使用され得る。

【0259】

作物保護に使用する場合、施用量は、所望する効果の種類に応じて0.001~2.0kgの活性化化合物/ha、好ましくは0.005~2kg/ha、より好ましくは0.01~2.0kg/ha、特に好ましくは0.05~0.9kg/ha、特に0.1~0.75kg/hである。

20

【0260】

植物繁殖材料(例えば、種子)を処理する際に使用される活性化化合物の量は、通常0.1~1000g/100kgの繁殖材料または種子、好ましくは1~1000g/100kg、特に好ましくは1~100g/100kg、特に5~100g/100kgである。従って、本発明は、更に少なくとも1つの本発明化合物及び/またはその農業上許容される塩を1~1000g/100kgの量で含む種子を提供する。

【0261】

材料または貯蔵品の保護において使用する場合、活性化化合物の施用量は施用地域の種類及び所望する効果に依存する。材料を保護する際に典型的に施用される量は、例えば処理対象材料1m³あたり0.001g~2kg、好ましくは0.005g~1kgの活性化化合物である。

30

【0262】

本発明の化合物(活性化化合物)または前記化合物を含む組成物に各種タイプの油、湿潤剤、補助剤、除草剤、殺真菌剤、他の殺細菌剤及び/または農薬を添加してもよく、適当ならば使用直前に添加してもよい(タンクミックス)。これらの組成物は本発明の組成物と1:100~100:1、好ましくは1:10~10:1の重量比で混合され得る。

【0263】

有機的に改質したポリシロキサン、例えばBreak Thru S 240(登録商標);アルコールアルコキシレート、例えばAtplus 245(登録商標)、Atplus MBA 1303(登録商標)、Plurafac LF 300(登録商標)及びLutensol ON 30(登録商標);EO-POブロックポリマー、例えばPluronic RPE 2035(登録商標)及びGenapol B(登録商標);アルコールエトキシレート、例えばLutensol XP80(登録商標);及びジオクチルスルホコハク酸ナトリウム、例えばLeophen RA(登録商標)が本発明における補助剤として特に適当である。

40

【0264】

殺真菌剤としての施用形態の本発明の化合物及びその組成物に他の活性化化合物、例えば除草剤、殺虫剤、成長調節剤、殺真菌剤、または他に肥料と一緒にプレミックスとして、または適当ならば使用直前にのみ(タンクミックス)存在させてもよい。化合物Iまたは化合物Iを含む組成物を1つ以上の追加活性化化合物、特に殺真菌剤と混合すると、多くの場合例えば活性スペクトルを広げたりまたは耐性の発現を防止することができる。多くの場合、相乗効果が得られる。

【0265】

50

従って、本発明は、本発明の化合物、特に化合物Iまたは化合物II及び少なくとも1つの追加の殺真菌、殺虫及び／または除草活性化合物を含む作物保護用組成物をも提供する。1つの実施形態によれば、追加の活性化合物は殺真菌活性化合物、特に以下のリストから選択されるものである。この場合、活性化合物を相乗量で存在させることが好ましい。

【0266】

本発明の更なる主題は、本発明の化合物及び/またはその酸付加塩または金属塩を含む組成物に関する。作物保護組成物として、この組成物は更に少なくとも1つの固体または液体担体を含む。更なる実施形態によれば、上記した組成物は更に少なくとも1つの追加の殺真菌、殺虫及び/または除草活性化合物を含み得る。

【0267】

殺真菌剤は、好ましくは以下の群:

ストロビルリン;カルボキサミド、例えばカルボキサニド、カルボン酸モルホリド、ベンズアミド、他のカルボキサミド;アゾール、例えばトリアゾール、イミダゾール、ベンゾイミダゾール、その他;窒素含有ヘテロシクリル化合物、例えばピリジン、ピリミジン、ピロール、モルホリン、ジカルボキシミド、他の窒素含有ヘテロシクリル化合物;チオ-及びジチオカルバメート、カルバメート、グアニジン、抗生物質、ニトロフェニル誘導体、有機金属化合物、硫黄含有ヘテロシクリル化合物、有機リン系化合物、有機塩素系化合物、無機活性化合物、他の殺真菌、から選択される。

【0268】

本発明の化合物と一緒に施用され得る殺真菌剤の以下のリストは考えられる組合せを意味するものであるが、これらに限定されるわけではない。

【0269】

A) ストロビルリン

アゾキシストロビン、ジモキシストロビン、エネステロブリン、フルオキサストロビン、クレソキシムメチル、メトミノストロビン、オリサストロビン、ピコキシストロビン、ピラクロストロビン、ピリベンカルブ、トリフロキシストロビン、2-(2-(6-(3-クロロ-2-メチルフェノキシ))-5-フルオロピリミジン-4-イルオキシ)フェニル)-2-メトキシイミノ-N-メチルアセトアミド、2-(オルト-((2,5-ジメチルフェニルオキシメチレン)フェニル)-3-メトキシアクリル酸メチル、3-メトキシ-2-(2-(N-(4-メトキシフェニル)シクロプロパンカルボキシミドイルスルファニルメチル)フェニル)アクリル酸メチル、2-(2-(3-(2,6-ジクロロフェニル)-1-メチルアリリデンアミノオキシメチル)フェニル)-2-メトキシイミノ-N-メチルアセトアミド。

【0270】

B) カルボキサミド

-カルボキサニリド:ベナラキシル、ベナラキシル-M、ベノダニル、ビキサフェン、ボスカリド、カルボキシシン、フェンフラム、フェンヘキサミド、フルトラニル、フラメトピル、イソピラザム、イソチアニル、キララキシル、メプロニル、メタラキシル、メタラキシル-M(メフェノキサム)、オフラセ、オキサジキシル、オキシカルボキシシン、ペンチオピラド、セダキサン、テクロフタラム、チフルザミド、チアジニル、2-アミノ-4-メチルチアゾール-5-カルボキサニリド、2-クロロ-N-(1,1,3-トリメチルインダン-4-イル)-ニコチンアミド、N-(3',4'-ジクロロ-5-フルオロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、[2-(1,3-ジメチルブチル)フェニル]-5-フルオロ-1,3-ジメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、N-(4'-クロロ-3',5-ジフルオロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、N-(4'-クロロ-3',5-ジフルオロビフェニル-2-イル)-3-トリフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、N-(3',4'-ジクロロ-4-フルオロビフェニル-2-イル)-3-トリフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、N-(3',5-ジフルオロ-4'-メチルビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、N-(3',5-ジフルオロ-4'-メチルビフェニル-2-イル)-3-トリフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラ

10

20

30

40

50

50

リフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、[2-(1,2-ジメチルプロピル)フェニル]-5-フルオロ-1,3-ジメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、N-(2-{4-[3-(4-クロロフェニル)プロパ-2-イニルオキシ]-3-メトキシフェニル}エチル)-2-メタンスルホニルアミノ-3-メチルブチルアミド、N-(2-{4-[3-(4-クロロフェニル)プロパ-2-イニルオキシ]-3-メトキシフェニル}エチル)-2-エタンスルホニルアミノ-3-メチルブチルアミド、N-(3',4'-ジクロロ-5-フルオロピフェニル-2-イル)-3-トリフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、N-(2-(1,3,3-トリメチルブチル)フェニル)-1,3-ジメチル-5-フルオロ-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、N-[1,2,3,4-テトラヒドロ-9-(1-メチルエチル)-1,4-メタノナフタレン-5-イル]-3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド、N'-(4-(4-クロロ-3-トリフルオロメチルフェノキシ)-2,5-ジメチルフェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン、N'-(4-(4-フルオロ-3-トリフルオロメチルフェノキシ)-2,5-ジメチルフェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン、N'-(2-メチル-5-トリフルオロメチル-4-(3-トリメチルシラニルプロポキシ)フェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン及びN'-(5-ジフルオロメチル-2-メチル-4-(3-トリメチルシラニルプロポキシ)フェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン；

-カルボン酸モルホリド：ジメトモルフ、フルモルフ、ピリモルフ；

-ベンズアミド：フルメトベル、フルオピコリド、フルオピラム、ゾキサミド、N-(3-エチル-3,5,5-トリメチルシクロヘキシル)-3-ホルミルアミノ-2-ヒドロキシベンズアミド；

-他のカルボキサミド：カルプロバミド、ジクロシメット、マンジプロバミド、オキシテトラサイクリン、シルチオフアム、N-(6-メトキシピリジン-3-イル)シクロプロパンカルボキサミド。

【0271】

C)アゾール

-トリアゾール：アザコナゾール、ビテルタノール、ブロムコナゾール、シプロコナゾール、ジフェノコナゾール、ジニコナゾール、ジニコナゾール-M、エポキシコナゾール、フェンブコナゾール、フルキンコナゾール、フルシラゾール、フルトリアホル、ヘキサコナゾール、イミベンコナゾール、イブコナゾール、メトコナゾール、ミクロブタニル、オキスポコナゾール、パクロブトラゾール、ペンコナゾール、プロピコナゾール、プロチオコナゾール、シメコナゾール、テブコナゾール、テトラコナゾール、トリアジメホン、トリアジメノール、トリチコナゾール、ウニコナゾール、1-(4-クロロフェニル)-2-([1,2,4]トリアゾール-1-イル)-シクロヘプタノール；

-イミダゾール：シアゾファミド、イマザリル、イマザリル硫酸塩、ペフラゾエート、プロクロラズ、トリフルミゾール；

-ベンゾイミダゾール：ベノミル、カルベンダジム、フベリダゾール、チアベンダゾール；

-その他：エタボキサム、エトリジアゾール、ヒメキサゾール、1-(4-クロロフェニル)-1-(プロピン-2-イルオキシ)-3-(4-(3,4-ジメトキシフェニル)イソオキサゾール-5-イル)プロパン-2-オン、2-(4-クロロフェニル)-N-[4-(3,4-ジメトキシフェニル)イソオキサゾール-5-イル]-2-プロパ-2-イニルオキシアセトアミド。

【0272】

D)窒素含有ヘテロシクリル化合物

-ピリジン：フルアジナム、ピリフェノックス、3-[5-(4-クロロフェニル)-2,3-ジメチルイソオキサゾリジン-3-イル]-ピリジン、3-[5-(4-メチルフェニル)-2,3-ジメチルイソオキサゾリジン-3-イル]-ピリジン、2,3,5,6-テトラクロロ-4-メタンスルホニルピリジン、3,4,5-トリクロロピリジン-2,6-ジカルボニトリル、N-(1-(5-ブromo-3-クロロピリジン-2-イル)エチル)-2,4-ジクロロニコチンアミド、N-((5-ブromo-3-クロロピリジン-2-イル)メチル)-2,4-ジクロロニコチンアミド；

-ピリミジン：ブピリメート、シプロジニル、ジフルメトリム、フェナリモル、フェリムゾン、メパニピリム、ニトラピリン、ヌアリモール、ピリメタニル；

-ピペラジン：トリホリン；

-ピロール：フルジオキソニル、フェンピクロニル；

10

20

30

40

50

-モルホリン:アルジモルフ、ドデモルフ、ドデモルフ酢酸塩、フェンプロピモルフ、トリデモルフ;

-ピペリジン:フェンプロピジン;

-ジカルボキシミド:フルオロイミド、イプロジオン、プロシミドン、ピンクロゾリン;

-非芳香族5員ヘテロ環:ファモキサドン、フェンアミドン、フルチアニル、オクチリノン、プロベナゾール、5-アミノ-2-イソプロピル-3-オキソ-4-オルトトリル-2,3-ジヒドロピラゾル-1-チオカルボン酸S-アリル;

-その他:アシベンゾラル-S-メチル、アミスルブロム、アニラジン、ブラストサイジン-S、カプタホール、キャプタン、キノメチオネート、ダゾメット、デバカルブ、ジクロメジン、ジフェンゾコート、ジフェンゾコートメチル硫酸塩、フェノキサニル、ホルベット、オキソリン酸、ピペラリン、プロキナジド、ピロキロン、キノキシフェン、トリアゾキシド、トリシクラゾール、5-クロロ-7-(4-メチルピペリジン-1-イル)-6-(2,4,6-トリフルオロフェニル)-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン、6-(4-tert-ブチルフェニル)-5-メチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン、5-メチル-6-(3,5,5-トリメチルヘキシル)-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン、5-メチル-6-オクチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン、6-メチル-5-オクチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン、6-エチル-5-オクチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン、5-エチル-6-オクチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン、5-エチル-6-(3,5,5-トリメチルヘキシル)-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン、6-オクチル-5-プロピル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン、5-メトキシメチル-6-オクチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン、6-オクチル-5-トリフルオロメチル[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン、5-トリフルオロメチル-6-(3,5,5-トリメチルヘキシル)-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン、2-ブトキシ-6-ヨード-3-プロピルクロメン-4-オン、5-クロロ-1-(4,6-ジメトキシピリミジン-2-イル)-2-メチル-1H-ベンゾイミダゾール、6-(3,4-ジクロロフェニル)-5-メチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン;

【0273】

E)カルバメート及びジチオカルバメート

-チオ-及びジチオカルバメート:フェルバム、マンコゼブ、マンネブ、メタム、メタスルホカルブ、メチラム、プロピネブ、チラム、ジネブ、ジラム;

-カルバメート:ジエトフェンカルブ、ベンチアバリカルブ、イプロバリカルブ、プロパモカルブ、プロパモカルブ塩酸塩、バリフェナール、N-(1-(1-(4-シアノフェニル)エタンスルホニル)ブタ-2-イル)カルバミン酸(4-フルオロフェニル)。

【0274】

F)他の殺真菌剤

-グアニジン:ドジン、ドジン遊離塩基、グアザチン、グアザチン酢酸塩、イミノクタジン、イミノクタジン三酢酸塩、イミノクタジントリス(アルベシル酸塩);

-抗生物質:カスガマイシン、カスガマイシン塩酸塩水和物、ポリオキシシン、ストレプトマイシン、バリダマイシンA;

-ニトロフェニル誘導体:ビナパクリル、ジクロラン、ジノブトン、ジノカップ、ニトロタールイソプロピル、テクナゼン;

-有機金属化合物:トリフェニルスズ塩(例えば、酢酸トリフェニルスズ、塩化トリフェニルスズ、水酸化トリフェニルスズ);

-硫黄含有ヘテロシクリル化合物:イソプロチオラン、ジチアノン;

-有機リン系化合物:エジフェンホス、ホセチル、ホセチルアルミニウム、イプロベンホス、ピラゾホス、トルクロホスメチル;

-有機塩素系化合物:クロロタロニル、ジクロフルアニド、ジクロロフェン、フルスルファミド、ヘキサクロロベンゼン、ペンシクロン、ペンタクロロフェノール及びその塩、フタリド、キントゼン、チオフアネートメチル、トリルフルアニド、N-(4-クロロ-2-ニトロフ

10

20

30

40

50

ェニル)-N-エチル-4-メチルベンゼンスルホンアミド;

-無機活性化合物:亜リン酸及びその塩、硫黄、ボルドー液、銅塩(例えば、酢酸銅、水酸化銅、オキシ塩化銅、塩基性硫酸銅);

-その他:ピフェニル、プロノポール、シフルフェナミド、シモキサニル、ジフェニルアミン、メトラフェノン、ミルジオマイシン、オキシシン銅、プロヘキサジオンカルシウム、スピロキサミン、トリルフルアニド、N-(シクロプロピルメトキシイミノ-(6-ジフルオロメトキシ-2,3-ジフルオロフェニル)メチル)-2-フェニルアセトアミド、N'-(4-(4-クロロ-3-トリフルオロメチルフェノキシ)-2,5-ジメチルフェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン、N'-(4-(4-フルオロ-3-トリフルオロメチルフェノキシ)-2,5-ジメチルフェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン、N'-(2-メチル-5-トリフルオロメチル-4-(3-トリメチルシラニルプロポキシ)フェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン、N'-(5-ジフルオロメチル-2-メチル-4-(3-トリメチルシラニルプロポキシ)フェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン、メチルN-(1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン-1-イル)-2-{1-[2-(5-メチル-3-トリフルオロメチルピラゾル-1-イル)アセチル]ピペリジン-4-イル}チアゾール-4-カルボキサミド、メチル(R)-N-(1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン-1-イル)-2-{1-[2-(5-メチル-3-トリフルオロメチルピラゾル-1-イル)アセチル]ピペリジン-4-イル}チアゾール-4-カルボキサミド、酢酸6-tert-ブチル-8-フルオロ-2,3-ジメチルキノリン-4-イル、メトキシ酢酸6-tert-ブチル-8-フルオロ-2,3-ジメチルキノリン-4-イル。

【0275】

G) 成長調節剤

アブシシン酸、アミドクロル、アンシミドール、6-ベンジルアミノプリン、ブラシノライド、ブトラリン、クロルメコート(塩化クロルメコート)、コリンクロリド、シクラニリド、ダミノジッド、ジケグラック、ジメチピン、2,6-ジメチルプリジン、エセフォン、フルメトラリン、フルルプリミドール、フルチオセト、ホルクロルフェニユロン、ジベレリン酸、イナベンフィド、インドール-3-酢酸、マレイン酸ヒドラジド、メフルイジド、メピコート(メピコートクロリド)、メトコナゾール、ナフタレン酢酸、N-6-ベンジルアデニン、パクロブトラゾール、プロヘキサジオン(プロヘキサジオンカルシウム)、プロヒドロジャスモン、チジアズロン、トリアペンテノール、トリブチルホスホロトリチオエート、2,3,5-トリヨード安息香酸、トリネキサバックエチル及びウニコナゾール;

【0276】

H) 除草剤

-アセトアミド:アセトクロール、アラクロール、ブタクロール、ジメタクロール、ジメテナミド、フルフェナセット、メフェナセット、メトラクロール、メタザクロール、ナプロバミド、ナプロアニリド、ペトキサミド、プレチラクロール、プロパクロール、テニルクロール;

-アミノ酸アナログ:ピアラホス、グリホサート、グルホシネート、スルホサート;

-アリールオキシフェノキシプロピオネート:クロジナホップ、シハロホップブチル、フェノキサプロップ、フルアジホップ、ハロキシホップ、メタミホップ、プロパキザホップ、キザロホップ、キザロホップ-p-テフリル;

-ビピリジル:ジクワット、バラコート;

-カルバメート及びチオカルバメート:アシュラム、ブチレート、カルベタミド、デスメディファム、ジメピペレート、エプタム(EPTC)、エスプロカルブ、モリネート、オルベンカルブ、フェンメディファム、プロスルホカルブ、ピリブチカルブ、チオベンカルブ、トリアレート;

-シクロヘキサジオン:ブトロキシジウム、クレトジウム、シクロキシジウム、プロホキシジウム、セトキシジウム、テブラロキシジウム、トラルコキシジウム;

-ジニトロアニリン:ベンフルラリン、エタルフルラリン、オリザリン、ペンジメタリン、プロジアミン、トリフルラリン;

-ジフェニルエーテル:アシフルオルフェン、アクロニフェン、ピフェノックス、ジクロホップ、エトキシフェン、フォメサフェン、ラクトフェン、オキシフルオルフェン;

10

20

30

40

50

- ヒドロキシベンゾニトリル:プロモキシニル、ジクロベニル、アイオキシニル;
- イミダゾリノン:イマザメタベンズ、イマザモックス、イマザピック、イマザピル、イマザキン、イマゼタピル;
- フェノキシ酢酸:クロメプロップ、2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(2,4-D)、2,4-DB、ジクロロプロップ、MCPA、MCPA-チオエチル、MCPB、メコプロップ;
- ピラジン:クロリダゾン、フルフェンピルエチル、フルチアセット、ノルフルラゾン、ピリデート;
- ピリジン:アミノピラリド、クロピラリド、ジフルフェニカン、ジチオピル、フルリドン、フルロキシピル、ピクロラム、ピコリナフェン、チアゾピル;
- スルホニル尿素:アミドスルフロン、アジムスルフロン、ベンスルフロン、クロリムロンエチル、クロロスルフロン、シノスルフロン、シクロスルファミロン、エトキシスルフロン、フラザスルフロン、フルセトスルフロン、フルピルスルフロン、ホラムスルフロン、ハロスルフロン、イマゾスルフロン、ヨードスルフロン、メソスルフロン、メソスルフロンメチル、ニコスルフロン、オキサスルフロン、プリミスルフロン、プロスルフロン、ピラゾスルフロン、リムスルフロン、スルホメツロン、スルホスルフロン、チフェンスルフロン、トリアスルフロン、トリベヌロン、トリフロキシスルフロン、トリフルスルフロン、トリトスルフロン、1-((2-クロロ-6-プロピルイミダゾ[1,2-b]ピリダジン-3-イル)スルホニル)-3-(4,6-ジメトキシピリミジン-2-イル)尿素;
- トリアジン:アメトリン、アトラジン、シアナジン、ジメタメトリン、エチオジン、ヘキサジノン、メタミトロン、メトリブジン、プロメトリン、シマジン、テルブチラジン、テルブトリン、トリアジフラム;
- 尿素:クロロトルロン、ダイムロン、ジウロン、フルオメツロン、イソプロツロン、リニユロン、メタベンズチアズロン、テブチウロン;
- アセト乳酸シンターゼの他の阻害剤:ビスピリバックナトリウム、クロランスラムメチル、ジクロスラム、フロラスラム、フルカルバゾン、フルメツラム、メトスラム、o-スルファミロン、ペノキシスラム、プロボキシカルバゾン、ピリバムベンズ-プロピル、ピリベンゾキシム、ピリフタリド、ピリミノバックメチル、ピリミスルファン、ピリチオバック、ピロキサスルホン、ピロキシスラム;
- その他:アミカルバゾン、アミノトリアゾール、アニロホス、ベフルブタミド、ベナゾリン、ベンカルバゾン、ベンフレセート、ベンゾフェナップ、ベントラゾン、ベンゾビシクロン、プロマシル、プロモブチド、ブタフェナシル、ブタミホス、カフェンストロール、カルフェントラゾン、シニドンエチル、クロルタール、シンメチリン、クロマゾン、クミルロン、シプロスルファミド、ジカンバ、ジフェンゾコート、ジフルフェンゾピル、ドレクスレラ・モノセラス(*Drechslera monoceras*)、エンドタール、エトフメセート、エトベンザニド、フェントラザミド、フルミクロラックペンチル、フルミオキサジン、フルボキサム、フルロクロリドン、フルルタモン、インダノファン、イソキサベン、イソキサフルトール、レナシル、プロパニル、プロピザミド、キンクロラック、キンメラック、メソトリオン、メチルヒ酸、ナブタラム、オキサジアアルギル、オキサジアゾン、オキサジクロメホン、ペントキサゾン、ピノキサデン、ピラクロニル、ピラフルフェンエチル、ピラスルホトール、ピラゾキシフェン、ピラゾリネート、キノクラミン、サフルフェナシル、スルコトリオン、スルフェントラゾン、ターバシル、テフリルトリオン、テンボトリオン、チエンカルバゾン、トブラメゾン、4-ヒドロキシ-3-[2-(2-メトキシエトキシメチル)-6-トリフルオロメチルピリジン-3-カルボニル]ビシクロ[3.2.1]オクタ-3-エン-2-オン、(3-[2-クロロ-4-フルオロ-5-(3-メチル-2,6-ジオキソ-4-トリフルオロメチル-3,6-ジヒドロ-2H-ピリミジン-1-イル)フェノキシ]ピリジン-2-イルオキシ)酢酸エチル、6-アミノ-5-クロロ-2-シクロプロピルピリミジン-4-カルボン酸メチル、6-クロロ-3-(2-シクロプロピル-6-メチルフェノキシ)ピリダジン-4-オール、4-アミノ-3-クロロ-6-(4-クロロフェニル)-5-フルオロピリジン-2-カルボン酸、4-アミノ-3-クロロ-6-(4-クロロ-2-フルオロ-3-メトキシフェニル)ピリジン-2-カルボン酸メチル及び4-アミノ-3-クロロ-6-(4-クロロ-3-ジメチルアミノ-2-フルオロフェニル)ピリジン-2-カルボン酸メチル;

【0277】

I) 殺虫剤

-有機(チオ)ホスフェート:アセフェート、アザメチホス、アジンホスメチル、クロルピリホス、クロルピリホスメチル、クロルフェンビンホス、ダイアジノン、ジクロロボス、ジクロトホス、ジメトエート、ジスルホトン、エチオン、フェニトロチオン、フェンチオン、イソキサチオン、マラチオン、メタミドホス、メチダチオン、メチルパラチオン、メビンホス、モノクロトホス、オキシデメトンメチル、パラオクソン、パラチオン、フェントエート、ホサロン、ホスメット、ホスファミドン、ホレート、ホキシム、ピリミホスメチル、プロフェノホス、プロチオホス、スルプロホス、テトラクロルビンホス、テルブホス、トリアゾホス、トリクロルホン;

10

-カルバメート:アラニカルブ、アルジカルブ、ベンダイオカルブ、ベンフラカルブ、カルバリル、カルボフラン、カルボスルファン、フェノキシカルブ、フラチオカネブ、メチオカルブ、メソミル、オキサミル、ピリミカルブ、プロボクスル、チオジカルブ、トリアザマート;

-ピレスロイド:アレスリン、ビフェントリン、シフルテリン、シハロトリン、シフェノトリン、シペルメトリン、 α -シペルメトリン、 β -シペルメトリン、 ζ -シペルメトリン、デルタメトリン、エスフェンバレレート、エトフェンプロックス、フェンプロパトリン、フェンバレレート、イミプロトリン、 λ -シハロトリン、ペルメトリン、プラレスリン、ピレスリンI及びII、レスメトリン、シラフルオフエン、 τ -フルバリネート、テフルトリン、テトラメチン、トラロメトリン、トランスフルトリン、プロフルトリン、ジメフルトリン;

20

-昆虫成長インヒビター:a)キチン合成インヒビター:ベンゾイル尿素、クロルフルアズロン、シロマジン、ジフルベンズロン、フルシクロクスロン、フルフェノクスロン、ヘキサフルムロン、ルフェヌロン、ノバルロン、テフルベンズロン、トリフルムロン、ブプロフェジン、ジオフェノラン、ヘキシチアゾクス、エトキサゾール、クロフェンタジン;b)エクジソンアンタゴニスト:ハロフェノジド、メトキシフェノジド、テブフェノジド、アザジラクチン;c)ジュベノイド:ピリプロキシフェン、メトプレン、フェノキシカルブ;d)脂質生合成インヒビター:スピロジクロフェン、スピロメシフェン、スピロテトラマト;

-ニコチン受容体アゴニスト/アンタゴニスト:クロチアニジン、ジノテフラン、イミダクロプリド、チアメトキサム、ニテンピラム、アセタミプリド、チアクロプリド、1-(2-クロロチアゾル-5-イルメチル)-2-ニトロイミノ-3,5-ジメチル-[1,3,5]トリアジナン;

30

-GABAアンタゴニスト:エンドスルファン、エチプロール、フィプロニル、パニリプロール、ピラフルプロール、ピリプロール、5-アミノ-1-(2,6-ジクロロ-4-メチルフェニル)-4-スルフィナモイル-1H-ピラゾール-3-チオカルボキサミド;

-大環状ラクトン:アバメクチン、エマメクチン、ミルベメクチン、レピメクチン、スピノサド、スピネトラム;

-ミトコンドリア電子伝達系インヒビター(METI)I殺ダニ剤:フェナザキン、ピリダベン、テブフェンピラド、トルフェンピラド、フルフェネリム;

-METI II及びIII物質:アセキノシル、フルアシプリム、ヒドラメチルノン;

-デカップラー:クロルフェナピル;

40

-酸化的リン酸化のインヒビター:シヘキサチン、ジアフェンチウロン、酸化フェンブタスズ、プロパルギット;

-昆虫脱皮インヒビター:シロマジン;

-混合機能オキシダーゼ阻害剤:ピペロニルブトキシド;

-ナトリウムチャンネルブロッカー:インドキサカルブ、メタフルミゾン;

-その他:ベンクロチアズ、ビフェナゼート、カルタップ、フロニカミド、ピリダリル、ピメトロジン、硫黄、チオシクラム、フルベンジアミド、クロラントラニリプロール、シアジピル(HGW86)、シエノピラフェン、フルピラゾホス、シフルメトフェン、アミドフルメト、イミシアホス、ピストリフルロン及びピリフルキナゾン。

【0278】

50

また、本発明は、特に少なくとも1つの一般式Iを有する化合物及び少なくとも1つの例えば上に挙げた群A)～I)の活性化合物から選択される作物保護剤、特に少なくとも1つの特に上に挙げた群A)～F)の活性化合物から選択される殺真菌活性化合物、及び適当ならば1つ以上の農業上適当な担体を含む殺真菌組成物に関する。施用量を低減させる目的で、上記混合剤はその多くが少ない活性化合物の全施用量で特に特定の兆候に対して有害真菌に対する改善された活性を示すので興味深い。化合物I及び少なくとも1つの群A)～I)の活性化合物を同時に一緒にまたは別々に施用することにより、殺真菌活性を超相加的(super additive)に向上させ得る。

【0279】

本明細書中で、連合施用とは少なくとも1つの化合物I及び少なくとも1つの追加活性化合物を作用部位、すなわち防除しようとする植物を害する真菌及びその生育地、例えば感染植物、植物繁殖材料(特に、種子)、土壌、材料またはスペース、並びに真菌攻撃から保護したい植物、植物繁殖材料(特に、種子)、土壌、材料またはスペースに真菌増殖を効果的に防除するのに十分な量で同時に存在させることを意味する。これは、化合物I及び少なくとも1つの追加活性化合物と一緒に連合活性化合物製剤または少なくとも2つの別々の活性化合物製剤の形態で同時に施用することにより、或いは最初に施用した活性化合物が追加活性化合物の施用時に作用部位に十分量存在しているように選択した間隔で個々の活性化合物を作用部位に連続的に施用することにより達成され得る。活性化合物の施用順序は余り重要でない。

【0280】

二元混合剤、すなわち化合物I及び追加活性化合物、例えば群A)～I)の活性化合物を含む本発明の組成物の場合、化合物I対追加活性化合物の重量比は当該活性化合物の性質に依存する。通常、1:100～100:1の範囲、多くの場合1:50～50:1の範囲、好ましくは1:20～20:1の範囲、特に好ましくは1:10～10:1の範囲、特に1:3～3:1の範囲である。

【0281】

本発明の組成物の成分を個別に、レディーミックスとして、またはキットのパーツとして包装し、使用してもよい。

【0282】

本発明の実施形態では、キットは本発明の農薬組成物を製造するために使用される1つ以上の成分を含み得、すべての成分を含んでもよい。例えば、これらのキットは1つ以上の殺真菌剤成分及び/または補助剤成分及び/または殺虫剤成分及び/または成長調節剤成分及び/または除草剤を含み得る。1つ以上の成分を相互に組み合わせまたは予備製剤化させて存在させてもよい。2つ以上の成分をキット中に設けた実施形態では、これらの成分を相互に組合せ、1つの容器(例えば、容器、ボトル、ブリキ缶、バッグ、サックまたはキャニスター)中に包装してもよい。他の実施形態では、キットの2つ以上の成分を別々に包装してもよく、すなわちこれらの成分は予備製剤化または混合されていない。キットは各々が農薬組成物の別個の成分を収容している1つ以上の別個の容器(例えば、容器、ボトル、ブリキ缶、バッグ、サックまたはキャニスター)を含み得る。本発明の組成物の成分を個別に、レディーミックスとして、またはキットのパーツとして包装し、使用してもよい。いずれの形態でも、成分を他の成分と別々にまたは一緒に、或いは本発明の混合剤を製造するための本発明のキットのパーツとして使用し得る。

【0283】

使用者は、本発明の組成物を通常前投与デバイス、背負い噴霧器、スプレータンクまたはスプレーレインを用いて使用するために使用する。この場合、農薬組成物を水及び/またはバッファーで所望施用濃度まで希釈し、適切ならば追加添加剤を添加すると、本発明のすぐに使える噴霧液または農薬組成物が得られる。通常、農業に利用する地域1ヘクタールあたり50～500リッター、好ましくは100～400リッターのすぐに使える噴霧液を施用する。

【0284】

1つの実施形態によれば、使用者が自らスプレータンク中で個々の成分(例えば、本発明

のキットのパーツまたは組成物の混合剤)を混合し、適当ならば追加補助剤を添加してもよい(タンクミックス)。

【0285】

更なる実施形態では、使用者がスプレータンク中で本発明の組成物の個々の成分及び部分的に予混合した成分(例えば、化合物I及び/または群A)～I)からの活性化合物を含む成分)の両方を混合し、適当ならば追加補助剤を添加してもよい(タンクミックス)。

【0286】

更なる実施形態では、使用者が本発明の組成物の個々の成分及び部分的に予混合した成分(例えば、化合物I及び/または群A)～I)からの活性化合物を含む成分)と一緒に(例えば、タンクミックスとして)または順次使用してもよい。

【0287】

化合物I(成分1)と少なくとも1つのストロビルリンの群A)からの活性化合物(成分2)、特にアゾキシストロビン、ジモキシストロビン、フルオキサストロビン、クレソキシムメチル、オリサストロビン、ピコキシストロビン、ピラクロストロビン及びトリフロキシストロビンからなる群から選択される活性化合物の組成物が好ましい。

【0288】

化合物I(成分I)と少なくとも1つのカルボキサミドの群B)から選択される活性化合物(成分2)、特にピキサフェン、ボスカリド、セダキサン、フェンヘキサミド、メタラキシル、メフェノキサム、オフラセ、ジメトモルフ、フルモルフ、フルオピコリド(ピコペンザミド)、ゾキサミド、カルプロパミド及びマンジプロパミドからなる群から選択される活性化合物の組成物も好ましい。

【0289】

化合物I(成分I)と少なくとも1つのアゾールの群C)から選択される活性化合物(成分2)、特にシプロコナゾール、ジフェノコナゾール、エポキシコナゾール、フルキンコナゾール、フルシラゾール、フルトリアホール、メトコナゾール、ミクロブタニル、ペンコナゾール、プロピコナゾール、プロチオコナゾール、トリアジメホン、トリアジメノール、テブコナゾール、テトラコナゾール、トリチコナゾール、プロクロラズ、シアゾファミド、ベノミル、カルベンダジム及びエタボキサムからなる群から選択される活性化合物の組成物も好ましい。

【0290】

化合物I(成分I)と少なくとも1つの窒素含有ヘテロシクリル化合物の群D)から選択される活性化合物(成分2)、特にフルアジナム、シプロジニル、フェナリモル、メパニピリム、ピリメタニル、トリホリン、フルジオキシニル、ホデモルフ、フェンプロピモルフ、トリデモルフ、フェンプロピジン、イプロジオン、ピンクロゾリン、ファモキサドン、フェンアミドン、プロベナゾール、プロキナジド、アシベンゾラル-s-メチル、カプタホール、ホルベット、フェノキサニル及びキノキシフェンからなる群から選択される活性化合物の組成物も好ましい。

【0291】

化合物I(成分I)と少なくとも1つのカルバメートの群E)から選択される活性化合物(成分2)、特にマンコゼブ、メチラム、プロピネブ、チラム、イプロバリカルブ、ベンチアバリカルブ及びプロパモカルブからなる群から選択される活性化合物の組成物も好ましい。

【0292】

化合物I(成分I)と少なくとも1つの群F)の殺真菌剤から選択される活性化合物(成分2)、特にジチアノン、トリフェニルスズ塩(例えば、トリフェニルスズ酢酸塩)、ホセチル、ホセチル-アルミニウム、 H_3PO_3 及びその塩、クロロタロニル、ジクロフルアニド、チオファネートメチル、酢酸銅、水酸化銅、オキシ塩化銅、硫酸銅、硫黄、シモキサニル、メトラフェノン、スピロキサミン及び5-クロロ-7-(4-メチルペリジン-1-イル)-6-(2,4,6-トリフルオロフェニル)-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジンからなる群から選択される活性化合物の組成物も好ましい。

【0293】

従って、本発明は、更に、化合物I(成分1)と表Dの列「成分2」中の行D-1～D-416から選択される追加活性化合物(成分2)の組成物に関する。

【0294】

本発明の更なる実施形態は、表Dにリストされている組成物D-1～D-416に関し、表Dの各行は、好ましくは本明細書中に好ましいと記載されている化合物の1つである式Iを有する化合物(成分1)及びそれぞれ当該行に挙げられている群A～Iからの追加活性化合物(成分2)を含む農薬組成物に相当する。本発明の1つの実施形態によれば、表Dの各行の成分1はそれぞれ表1a～162aに具体的に特記されている式Iを有する化合物の1つである。記載されている組成物中の活性化合物がそれぞれ相乗的に有効な量で存在していることが好ましい。

【表 4】

表 D: 個々の化合物 I 及び群 A) ~ I) からの追加活性化合物を含む活性化合物組成物

行	成分 1	成分 2
D-1	式 I を有する化合物	アゾキシストロビン
D-2	式 I を有する化合物	ジモキシストロビン
D-3	式 I を有する化合物	エネステロブリン
D-4	式 I を有する化合物	フルオキサストロビン
D-5	式 I を有する化合物	クレソキシムメチル
D-6	式 I を有する化合物	メトミノストロビン
D-7	式 I を有する化合物	オリサストロビン
D-8	式 I を有する化合物	ピコキシストロビン
D-9	式 I を有する化合物	ピラクロストロビン
D-10	式 I を有する化合物	ピリベンカルブ
D-11	式 I を有する化合物	トリフロキシストロビン
D-12	式 I を有する化合物	2-(2-(6-(3-クロロ-2-メチルフェノキシ)-5-フルオロピリミジン-4-イルオキシ)フェニル)-2-メトキシイミノ-N-メチルアセトアミド
D-13	式 I を有する化合物	2-(オルト-((2,5-ジメチルフェニルオキシメチレン)フェニル)-3-メトキシアクリル酸メチルエステル
D-14	式 I を有する化合物	3-メトキシ-2-(2-(N-(4-メトキシフェニル)-シクロプロパンカルボキシミドイルスルファニルメチル)フェニル)アクリル酸メチルエステル
D-15	式 I を有する化合物	ベナラキシル
D-16	式 I を有する化合物	ベナラキシル-M
D-17	式 I を有する化合物	ベノダニル
D-18	式 I を有する化合物	ビキサフェン
D-19	式 I を有する化合物	ボスカリド
D-20	式 I を有する化合物	カルボキシシン
D-21	式 I を有する化合物	フェンフラム
D-22	式 I を有する化合物	フェンヘキサミド
D-23	式 I を有する化合物	フルトラニル
D-24	式 I を有する化合物	フラメトピル
D-25	式 I を有する化合物	イソチアニル
D-26	式 I を有する化合物	キララキシル
D-27	式 I を有する化合物	メプロニル
D-28	式 I を有する化合物	メタラキシル
D-29	式 I を有する化合物	オフラセ
D-30	式 I を有する化合物	オキサジキシル
D-31	式 I を有する化合物	オキシカルボキシシン
D-32	式 I を有する化合物	ペンチオピラド
D-33	式 I を有する化合物	セダキサン
D-34	式 I を有する化合物	チフルザミド
D-35	式 I を有する化合物	テクロフタラム
D-36	式 I を有する化合物	チアジニル

10

20

30

40

行	成分 1	成分 2
D-37	式 I を有する化合物	2-アミノ-4-メチルチアゾール-5-カルボキサニリド
D-38	式 I を有する化合物	2-クロロ-N-(1, 1, 3-トリメチルインダン-4-イル)-ニコチンアミド
D-39	式 I を有する化合物	N-(3', 4'-ジクロロ-5-フルオロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-40	式 I を有する化合物	5-フルオロ-1, 3-ジメチル-1H-ピラゾール-4-カルボン酸[2-(1, 3-ジメチルブチル)フェニル]アミド
D-41	式 I を有する化合物	N-(4'-クロロ-3', 5-ジフルオロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-42	式 I を有する化合物	N-(4'-クロロ-3', 5-ジフルオロビフェニル-2-イル)-3-トリフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-43	式 I を有する化合物	N-(3', 4'-ジクロロ-4-フルオロビフェニル-2-イル)-3-トリフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-44	式 I を有する化合物	N-(3', 5-ジフルオロ-4'-メチルビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-45	式 I を有する化合物	N-(3', 5-ジフルオロ-4'-メチルビフェニル-2-イル)-3-トリフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-46	式 I を有する化合物	N-(2-ビシクロプロピル-2-イルフェニル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-47	式 I を有する化合物	N-(シス-2-ビシクロプロピル-2-イルフェニル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-48	式 I を有する化合物	N-(トランス-2-ビシクロプロピル-2-イルフェニル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-49	式 I を有する化合物	N-(4'-プロモビフェニル-2-イル)-4-ジフルオロメチル-2-メチルチアゾール-5-カルボキサミド
D-50	式 I を有する化合物	N-(4'-トリフルオロメチルビフェニル-2-イル)-4-ジフルオロメチル-2-メチルチアゾール-5-カルボキサミド
D-51	式 I を有する化合物	N-(4'-クロロ-3'-フルオロビフェニル-2-イル)-4-ジフルオロメチル-2-メチルチアゾール-5-カルボキサミド
D-52	式 I を有する化合物	3, 4-ジクロロ-N-(2-シアノフェニル)イソチアゾール-5-カルボキサミド
D-53	式 I を有する化合物	N-(2', 4'-ジフルオロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド

10

20

30

40

行	成分 1	成分 2
D-54	式 I を有する化合物	N-(2', 4'-ジクロロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-55	式 I を有する化合物	N-(2', 4'-ジフルオロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-56	式 I を有する化合物	N-(2', 4'-ジクロロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-57	式 I を有する化合物	N-(2', 5'-ジフルオロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-58	式 I を有する化合物	N-(2', 5'-ジクロロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-59	式 I を有する化合物	N-(2', 5'-ジフルオロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-60	式 I を有する化合物	N-(2', 5'-ジクロロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-61	式 I を有する化合物	N-(3', 5'-ジフルオロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-62	式 I を有する化合物	N-(3', 5'-ジクロロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-63	式 I を有する化合物	N-(3', 5'-ジフルオロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-64	式 I を有する化合物	N-(3', 5'-ジクロロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-65	式 I を有する化合物	N-(3'-フルオロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-66	式 I を有する化合物	N-(3'-クロロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-67	式 I を有する化合物	N-(3'-フルオロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-68	式 I を有する化合物	N-(3'-クロロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-69	式 I を有する化合物	N-(2'-フルオロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド

10

20

30

40

行	成分 1	成分 2
D-70	式 I を有する化合物	N-(2'-クロロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-71	式 I を有する化合物	N-(2'-フルオロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-72	式 I を有する化合物	N-(2'-クロロビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-73	式 I を有する化合物	N-(2'-フルオロ-4'-クロロ-5'-メチルビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-74	式 I を有する化合物	N-(3',4',5'-トリフルオロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-75	式 I を有する化合物	N-(3',4',5'-トリフルオロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-ジフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-76	式 I を有する化合物	N-(2',4',5'-トリフルオロビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-ジフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-77	式 I を有する化合物	N-(3',4',5'-トリフルオロビフェニル-2-イル)-3-クロロフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-78	式 I を有する化合物	N-[2-(1,1,2,3,3,3-ヘキサフルオロプロポキシ)フェニル]-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-79	式 I を有する化合物	N-[2-(1,1,2,3,3,3-ヘキサフルオロプロポキシ)フェニル]-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-80	式 I を有する化合物	N-[2-(2-クロロ-1,1,2-トリフルオロエトキシ)フェニル]-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-81	式 I を有する化合物	N-[2-(2-クロロ-1,1,2-トリフルオロエトキシ)フェニル]-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-82	式 I を有する化合物	N-[2-(1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ)フェニル]-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-83	式 I を有する化合物	N-[2-(1,1,2,2-テトラフルオロエトキシ)フェニル]-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-84	式 I を有する化合物	N-(4'-(トリフルオロメチルチオ)ビフェニル-2-イル)-3-ジフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-85	式 I を有する化合物	N-(4'-(トリフルオロメチルチオ)ビフェニル-2-イル)-1-メチル-3-トリフルオロメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド

10

20

30

40

行	成分 1	成分 2
D-86	式 I を有する化合物	[2-(1, 2-ジメチルプロピル) フェニル]-5-フルオロ-1, 3-ジメチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-87	式 I を有する化合物	N-(2-{{4-[3-(4-クロロフェニル) プロパ-2-イニルオキシ]-3-メトキシフェニル} エチル)-2-メタンスルホニルアミノ-3-メチルブチルアミド
D-88	式 I を有する化合物	N-(2-{{4-[3-(4-クロロフェニル) プロパ-2-イニルオキシ]-3-メトキシフェニル} エチル)-2-エタンスルホニルアミノ-3-メチルブチルアミド
D-89	式 I を有する化合物	ジメトモルフ
D-90	式 I を有する化合物	フルモルフ
D-91	式 I を有する化合物	フルメトベル
D-92	式 I を有する化合物	フルオピコリド(ピコベンザミド)
D-93	式 I を有する化合物	フルオピラム
D-94	式 I を有する化合物	ゾキサミド
D-95	式 I を有する化合物	N-(3-エチル-3, 5, 5-トリメチルシクロヘキシル)-3-ホルミルアミノ-2-ヒドロキシベンズアミド
D-96	式 I を有する化合物	カルプロバミド
D-97	式 I を有する化合物	ジクロシメット
D-98	式 I を有する化合物	マンジプロバミド
D-99	式 I を有する化合物	オキシテトラサイクリン
D-100	式 I を有する化合物	シルチオフアム
D-101	式 I を有する化合物	N-(6-メトキシピリジン-3-イル) シクロプロパンカルボキサミド
D-102	式 I を有する化合物	アザコナゾール
D-103	式 I を有する化合物	ビテルタノール
D-104	式 I を有する化合物	ブロムコナゾール
D-105	式 I を有する化合物	シプロコナゾール
D-106	式 I を有する化合物	ジフェノコナゾール
D-107	式 I を有する化合物	ジニコナゾール
D-108	式 I を有する化合物	ジニコナゾール-M
D-109	式 I を有する化合物	エニルコナゾール
D-110	式 I を有する化合物	エポキシコナゾール
D-111	式 I を有する化合物	フェンブコナゾール
D-112	式 I を有する化合物	フルシラゾール
D-113	式 I を有する化合物	フルキンコナゾール
D-114	式 I を有する化合物	フルトリアホール
D-115	式 I を有する化合物	ヘキサコナゾール
D-116	式 I を有する化合物	イミベンコナゾール
D-117	式 I を有する化合物	イプコナゾール
D-118	式 I を有する化合物	メトコナゾール
D-119	式 I を有する化合物	ミクロブタニル
D-120	式 I を有する化合物	オキスポコナゾール
D-121	式 I を有する化合物	パクロブトラゾール

10

20

30

40

行	成分 1	成分 2
D-122	式 I を有する化合物	ペンコナゾール
D-123	式 I を有する化合物	プロピコナゾール
D-124	式 I を有する化合物	プロチオコナゾール
D-125	式 I を有する化合物	シメコナゾール
D-126	式 I を有する化合物	テブコナゾール
D-127	式 I を有する化合物	テトラコナゾール
D-128	式 I を有する化合物	トリアジメノール
D-129	式 I を有する化合物	トリアジメホン
D-130	式 I を有する化合物	トリチコナゾール
D-131	式 I を有する化合物	ウニコナゾール
D-132	式 I を有する化合物	1-(4-クロロフェニル)-2-([1, 2, 4] トリアゾール-1-イル)シクロヘプタノール
D-133	式 I を有する化合物	シアゾファミド
D-134	式 I を有する化合物	イマザリル
D-135	式 I を有する化合物	イマザリル硫酸塩
D-136	式 I を有する化合物	ペフラゾエート
D-137	式 I を有する化合物	プロクロラズ
D-138	式 I を有する化合物	トリフルミゾール
D-139	式 I を有する化合物	ベノミル
D-140	式 I を有する化合物	カルベンダジム
D-141	式 I を有する化合物	フベリダゾール
D-142	式 I を有する化合物	チアベンダゾール
D-143	式 I を有する化合物	エタボキサム
D-144	式 I を有する化合物	エトリジアゾール
D-145	式 I を有する化合物	ヒメキサゾール
D-146	式 I を有する化合物	フルアジナム
D-147	式 I を有する化合物	ピリフェノックス
D-148	式 I を有する化合物	1-(4-クロロフェニル)-1-(プロピン-2-イルオキシ)-3-(4-(3, 4-ジメトキシフェニル)イソオキサゾール-5-イル)プロパン-2-オン
D-149	式 I を有する化合物	3-[5-(4-クロロフェニル)-2, 3-ジメチルイソオキサゾリジン-3-イル]ピリジン
D-150	式 I を有する化合物	2, 3, 5, 6-テトラクロロ-4-メタンスルホニルピリジン
D-151	式 I を有する化合物	3, 4, 5-トリクロロピリジン-2, 6-ジカルボニトリル
D-152	式 I を有する化合物	N-(1-(5-ブromo-3-クロロピリジン-2-イル)エチル)-2, 4-ジクロロニコチンアミド
D-153	式 I を有する化合物	N-((5-ブromo-3-クロロピリジン-2-イル)メチル)-2, 4-ジクロロニコチンアミド
D-154	式 I を有する化合物	ブピリメート
D-155	式 I を有する化合物	シプロジニル
D-156	式 I を有する化合物	ジフルメトリム
D-157	式 I を有する化合物	フェリムゾン
D-158	式 I を有する化合物	フェナリモル
D-159	式 I を有する化合物	メパニピリム

10

20

30

40

行	成分 1	成分 2
D-160	式 I を有する化合物	ニトラピリン
D-161	式 I を有する化合物	ヌアリモール
D-162	式 I を有する化合物	ピリメタニル
D-163	式 I を有する化合物	フルジオキソニル
D-164	式 I を有する化合物	フェンピクロニル
D-165	式 I を有する化合物	アルジモルフ
D-166	式 I を有する化合物	ドデモルフ
D-167	式 I を有する化合物	ドデモル酢酸塩
D-168	式 I を有する化合物	フェンプロピモルフ
D-169	式 I を有する化合物	トリデモルフ
D-170	式 I を有する化合物	フルオロイミド
D-171	式 I を有する化合物	イプロジオン
D-172	式 I を有する化合物	プロシミドン
D-173	式 I を有する化合物	ピンクロゾリン
D-174	式 I を有する化合物	アシベンゾラル-S-メチル
D-175	式 I を有する化合物	アミスルプロム
D-176	式 I を有する化合物	アニラジン
D-177	式 I を有する化合物	ブラストサイジン-S
D-178	式 I を有する化合物	キャプタン
D-179	式 I を有する化合物	カプタホール
D-180	式 I を有する化合物	キノメチオネート
D-181	式 I を有する化合物	ダゾメット
D-182	式 I を有する化合物	デバカルブ
D-183	式 I を有する化合物	ジクロメジン
D-184	式 I を有する化合物	ジフェンゾコート
D-185	式 I を有する化合物	ジフェンゾコートメチル硫酸塩
D-186	式 I を有する化合物	ファモキサドン
D-187	式 I を有する化合物	フェンアミドン
D-188	式 I を有する化合物	フェノキサニル
D-189	式 I を有する化合物	フェンプロピジン
D-190	式 I を有する化合物	ホルベット
D-191	式 I を有する化合物	オクチリノン
D-192	式 I を有する化合物	オキソリン酸
D-193	式 I を有する化合物	ピペラリン
D-194	式 I を有する化合物	プロベナゾール
D-195	式 I を有する化合物	プロキナジド
D-196	式 I を有する化合物	ピロキロン
D-197	式 I を有する化合物	キノキシフェン
D-198	式 I を有する化合物	トリアゾキシド
D-199	式 I を有する化合物	トリシクラゾール
D-200	式 I を有する化合物	トリホリン
D-201	式 I を有する化合物	5-クロロ-7-(4-メチルピペリジン-1-イル)-6-(2,4,6-トリフルオロフェニル)-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン
D-202	式 I を有する化合物	6-(4-tert-ブチルフェニル)-5-メチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン

10

20

30

40

行	成分 1	成分 2
D-203	式 I を有する化合物	5-メチル-6-(3,5,5-トリメチルヘキシル)-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン
D-204	式 I を有する化合物	5-メチル-6-オクチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン
D-205	式 I を有する化合物	6-メチル-5-オクチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン
D-206	式 I を有する化合物	6-エチル-5-オクチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン
D-207	式 I を有する化合物	5-エチル-6-オクチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン
D-208	式 I を有する化合物	5-エチル-6-(3,5,5-トリメチルヘキシル)-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン
D-209	式 I を有する化合物	6-オクチル-5-プロピル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン
D-210	式 I を有する化合物	5-メトキシメチル-6-オクチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン
D-211	式 I を有する化合物	6-オクチル-5-トリフルオロメチル[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン
D-212	式 I を有する化合物	5-トリフルオロメチル-6-(3,5,5-トリメチルヘキシル)-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン
D-213	式 I を有する化合物	2-ブトキシ-6-ヨード-3-プロピルクロメン-4-オン
D-214	式 I を有する化合物	フェルバム
D-215	式 I を有する化合物	マンコゼブ
D-216	式 I を有する化合物	マンネブ
D-217	式 I を有する化合物	メチラム
D-218	式 I を有する化合物	メタム
D-219	式 I を有する化合物	メタスルホカルブ
D-220	式 I を有する化合物	プロピネブ
D-221	式 I を有する化合物	チラム
D-222	式 I を有する化合物	ジネブ
D-223	式 I を有する化合物	ジラム
D-224	式 I を有する化合物	ジエトフェンカルブ
D-225	式 I を有する化合物	ベンチアバリカルブ
D-226	式 I を有する化合物	イプロバリカルブ
D-227	式 I を有する化合物	プロパモカルブ
D-228	式 I を有する化合物	プロパモカルブ塩酸塩
D-229	式 I を有する化合物	3-(4-クロロフェニル)-3-(2-イソプロポキシカルボニルアミノ-3-メチルブチルアミノ)プロピオン酸メチルエステル
D-230	式 I を有する化合物	バリフェナール
D-231	式 I を有する化合物	N-(1-(1-(4-シアノフェニル)-エタンスルホニル)ブタ-2-イル)カルバミン酸 4-フル

10

20

30

40

行	成分 1	成分 2
		オロフェニル
D-232	式 I を有する化合物	ドジン
D-233	式 I を有する化合物	ドジン遊離塩基
D-234	式 I を有する化合物	イミノクタジン
D-235	式 I を有する化合物	イミノクタジン三酢酸塩
D-236	式 I を有する化合物	イミノクタジントリス(アルベシル酸塩)
D-237	式 I を有する化合物	グアザチン
D-238	式 I を有する化合物	グアザチン酢酸塩
D-239	式 I を有する化合物	カスガマイシン
D-240	式 I を有する化合物	カスガマイシン塩酸塩水和物
D-241	式 I を有する化合物	ポリオキシシン
D-242	式 I を有する化合物	ストレプトマイシン
D-243	式 I を有する化合物	バリダマイシン A
D-244	式 I を有する化合物	ビナパクリル
D-245	式 I を有する化合物	ジクロラン
D-246	式 I を有する化合物	ジノブトン
D-247	式 I を有する化合物	ジノカップ
D-248	式 I を有する化合物	ニトロタールイソプロピル
D-249	式 I を有する化合物	テクナゼン
D-250	式 I を有する化合物	酢酸トリフェニルスズ
D-251	式 I を有する化合物	塩化トリフェニルスズ
D-252	式 I を有する化合物	水酸化トリフェニルスズ
D-253	式 I を有する化合物	イソプロチオラン
D-254	式 I を有する化合物	ジチアノン
D-255	式 I を有する化合物	エジフェンホス
D-256	式 I を有する化合物	ホセチル
D-257	式 I を有する化合物	ホセチルアルミニウム
D-258	式 I を有する化合物	イプロベンホス
D-259	式 I を有する化合物	ピラゾホス
D-260	式 I を有する化合物	トルクロホスメチル
D-261	式 I を有する化合物	クロロタロニル
D-262	式 I を有する化合物	ジクロフルアニド
D-263	式 I を有する化合物	ジクロロフェン
D-264	式 I を有する化合物	フルスルファミド
D-265	式 I を有する化合物	ヘキサクロロベンゼン
D-266	式 I を有する化合物	ペンシクロン
D-267	式 I を有する化合物	ペンタクロロフェノール及びその塩
D-268	式 I を有する化合物	フタリド
D-269	式 I を有する化合物	キントゼン
D-270	式 I を有する化合物	チオファネートメチル
D-271	式 I を有する化合物	トリルフルアニド
D-272	式 I を有する化合物	N-(4-クロロ-2-ニトロフェニル)-N-エチル-4-メチルベンゼンスルホンアミド
D-273	式 I を有する化合物	亜リン酸及びその塩
D-274	式 I を有する化合物	硫黄
D-275	式 I を有する化合物	ボルドー液
D-276	式 I を有する化合物	酢酸銅

10

20

30

40

行	成分 1	成分 2
D-277	式 I を有する化合物	水酸化銅
D-278	式 I を有する化合物	オキシ塩化銅
D-279	式 I を有する化合物	塩基性硫酸銅
D-280	式 I を有する化合物	ビフェニル
D-281	式 I を有する化合物	ブロノポール
D-282	式 I を有する化合物	シフルフェナミド
D-283	式 I を有する化合物	シモキサニル
D-284	式 I を有する化合物	ジフェニルアミン
D-285	式 I を有する化合物	メトラフェノン
D-286	式 I を有する化合物	ミルジオマイシン
D-287	式 I を有する化合物	オキシ銅
D-288	式 I を有する化合物	プロヘキサジオンカルシウム
D-289	式 I を有する化合物	スピロキサミン
D-290	式 I を有する化合物	トリルフルアニド
D-291	式 I を有する化合物	N-(シクロプロピルメトキシイミノ-(6-ジフルオロメトキシ-2,3-ジフルオロフェニル)メチル)-2-フェニルアセタミド
D-292	式 I を有する化合物	N'-(4-(4-クロロ-3-トリフルオロメチルフェノキシ)-2,5-ジメチルフェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン
D-293	式 I を有する化合物	N'-(4-(4-フルオロ-3-トリフルオロメチルフェノキシ)-2,5-ジメチルフェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン
D-294	式 I を有する化合物	N'-(2-メチル-5-トリフルオロメチル-4-(3-トリメチルシラニルプロポキシ)フェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン
D-295	式 I を有する化合物	N'-(5-ジフルオロメチル-2-メチル-4-(3-トリメチルシラニルプロポキシ)フェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン
D-296	式 I を有する化合物	2-(2-(3-(2,6-ジクロロフェニル)-1-メチル-アリリデンアミノオキシメチル)フェニル)-2-メトキシイミノ-N-メチルアセタミド
D-297	式 I を有する化合物	イソピラザム
D-298	式 I を有する化合物	メタラキシル-M(メフェノキサム)
D-299	式 I を有する化合物	N-(3',4'-ジクロロ-5-フルオロビフェニル-2-イル)-3-トリフルオロメチル-1-メチル-1H-ピラゾル-4-カルボキサミド
D-300	式 I を有する化合物	N-(2-(1,3,3-トリメチルブチル)フェニル)-1,3-ジメチル-5-フルオロ-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-301	式 I を有する化合物	N-[1,2,3,4-テトラヒドロ-9-(1-メチルエチル)-1,4-メタノナフタレン-5-イル]-3-(ジフルオロメチル)-1-メチル-1H-ピラゾール-4-カルボキサミド
D-302	式 I を有する化合物	N'-(4-(4-クロロ-3-トリフルオロメチルフ

10

20

30

40

行	成分 1	成分 2
		エノキシ)-2,5-ジメチルフェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン
D-303	式 I を有する化合物	N'-(4-(4-フルオロ-3-トリフルオロメチルフェノキシ)-2,5-ジメチルフェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン
D-304	式 I を有する化合物	N'-(2-メチル-5-トリフルオロメチル-4-(3-トリメチルシラニルプロポキシ)フェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン
D-305	式 I を有する化合物	N'-(5-ジフルオロメチル-2-メチル-4-(3-トリメチルシラニルプロポキシ)フェニル)-N-エチル-N-メチルホルムアミジン
D-306	式 I を有する化合物	2-(4-クロロフェニル)-N-[4-(3,4-ジメトキシフェニル)イソオキサゾール-5-イル]-2-プロパ-2-イニルオキシアセタミド
D-307	式 I を有する化合物	3-[5-(4-メチルフェニル)-2,3-ジメチルイソオキサゾリジン-3-イル]-ピリジン
D-308	式 I を有する化合物	フルチアニル
D-309	式 I を有する化合物	5-アミノ-2-イソプロピル-3-オキソ-4-オルト-トリル-2,3-ジヒドロピラゾール-1-チオカルボン酸S-アリル
D-310	式 I を有する化合物	5-クロロ-1-(4,6-ジメトキシピリミジン-2-イル)-2-メチル-1H-ベンゾイミダゾール
D-311	式 I を有する化合物	6-(3,4-ジクロロフェニル)-5-メチル-[1,2,4]トリアゾロ[1,5-a]ピリミジン-7-イルアミン
D-312	式 I を有する化合物	メチル N-(1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン-1-イル)-2-{{1-[2-(5-メチル-3-トリフルオロメチルピラゾール-1-イル)アセチル]ピペリジン-4-イル}チアゾール-4-カルボキサミド
D-313	式 I を有する化合物	メチル(R)-N-(1,2,3,4-テトラヒドロナフタレン-1-イル)-2-{{1-[2-(5-メチル-3-トリフルオロメチルピラゾール-1-イル)アセチル]ピペリジン-4-イル}チアゾール-4-カルボキサミド
D-314	式 I を有する化合物	酢酸 6-tert-ブチル-8-フルオロ-2,3-ジメチルキノリン-4-イル
D-315	式 I を有する化合物	メトキシ酢酸 6-tert-ブチル-8-フルオロ-2,3-ジメチルキノリン-4-イル
D-316	式 I を有する化合物	カルバリル
D-317	式 I を有する化合物	カルボフラン
D-318	式 I を有する化合物	カルボスルファン
D-319	式 I を有する化合物	メソミルチオジカルブ
D-320	式 I を有する化合物	ビフェントリン
D-321	式 I を有する化合物	シフルメトリン
D-322	式 I を有する化合物	シペルメトリン

10

20

30

40

行	成分 1	成分 2
D-323	式 I を有する化合物	α -シペルメトリン
D-324	式 I を有する化合物	ζ -シペルメトリン
D-325	式 I を有する化合物	デルタメトリン
D-326	式 I を有する化合物	エスフェンバレレート
D-327	式 I を有する化合物	λ -シハロトリン
D-328	式 I を有する化合物	ペルメトリン
D-329	式 I を有する化合物	テフルトリン
D-330	式 I を有する化合物	ジフルベンズロン
D-331	式 I を有する化合物	フルフェノクスロン
D-332	式 I を有する化合物	ルフェヌロン
D-333	式 I を有する化合物	テフルベンズロン
D-334	式 I を有する化合物	スピロテトラマト
D-335	式 I を有する化合物	クロチアニジン
D-336	式 I を有する化合物	ジノテフラン
D-337	式 I を有する化合物	イミダクロプリド
D-338	式 I を有する化合物	チアメトキサム
D-339	式 I を有する化合物	アセタミプリド
D-340	式 I を有する化合物	チアクロプリド
D-341	式 I を有する化合物	エンドスルファン
D-342	式 I を有する化合物	フィプロニル
D-343	式 I を有する化合物	アバメクチン
D-344	式 I を有する化合物	エマメクチン
D-345	式 I を有する化合物	スピノサド
D-346	式 I を有する化合物	スピネトラム
D-347	式 I を有する化合物	ヒドラメチルノン
D-348	式 I を有する化合物	クルロフェナピル
D-349	式 I を有する化合物	酸化フェンブタスズ
D-350	式 I を有する化合物	インドキサカルブ
D-351	式 I を有する化合物	メタフルミゾン
D-352	式 I を有する化合物	フロニカミド
D-353	式 I を有する化合物	フルベンジアミド
D-354	式 I を有する化合物	クロラントラニリプロール
D-355	式 I を有する化合物	シアジピル (HG W86)
D-356	式 I を有する化合物	シフルメトフェン
D-357	式 I を有する化合物	アセトクロール
D-358	式 I を有する化合物	ジメテナミド
D-359	式 I を有する化合物	メトラクロール
D-360	式 I を有する化合物	メタザクロール
D-361	式 I を有する化合物	グリホサート
D-362	式 I を有する化合物	グルホシネート
D-363	式 I を有する化合物	スルホサート
D-364	式 I を有する化合物	クロジナホップ
D-365	式 I を有する化合物	フェノキサプロップ
D-366	式 I を有する化合物	フルアジホップ
D-367	式 I を有する化合物	ハロキシホップ
D-368	式 I を有する化合物	パラコート
D-369	式 I を有する化合物	フェンメディファム

10

20

30

40

行	成分 1	成分 2
D-370	式 I を有する化合物	クレトジム
D-371	式 I を有する化合物	シクロキシジム
D-372	式 I を有する化合物	プロホキシジム
D-373	式 I を有する化合物	セトキシジム
D-374	式 I を有する化合物	テプラロキシジム
D-375	式 I を有する化合物	ペンジメタリン
D-376	式 I を有する化合物	プロジアミン
D-377	式 I を有する化合物	トリフルラリン
D-378	式 I を有する化合物	アシフルオルフェン
D-379	式 I を有する化合物	プロモキシニル
D-380	式 I を有する化合物	イマザメタベンズ
D-381	式 I を有する化合物	イマザモックス
D-382	式 I を有する化合物	イマザピック
D-383	式 I を有する化合物	イマザピル
D-384	式 I を有する化合物	イマザキン
D-385	式 I を有する化合物	イマゼタピル
D-386	式 I を有する化合物	2,4-ジクロロフェノキシ酢酸(2,4-D)
D-387	式 I を有する化合物	クロリダゾン
D-388	式 I を有する化合物	クロピラリド
D-389	式 I を有する化合物	フルロキシピル
D-390	式 I を有する化合物	ピクロラム
D-391	式 I を有する化合物	ピコリナフェン
D-392	式 I を有する化合物	ベンスルフロソ
D-393	式 I を有する化合物	クロリムロンエチル
D-394	式 I を有する化合物	シクロスルファムロン
D-395	式 I を有する化合物	ヨードスルフロソ
D-396	式 I を有する化合物	メソスルフロソ
D-397	式 I を有する化合物	メソスルフロソメチル
D-398	式 I を有する化合物	ニコスルフロソ
D-399	式 I を有する化合物	リムスルフロソ
D-400	式 I を有する化合物	トリフルスルフロソ
D-401	式 I を有する化合物	アトラジン
D-402	式 I を有する化合物	ヘキサジノン
D-403	式 I を有する化合物	ジウロン
D-404	式 I を有する化合物	フロラスラム
D-405	式 I を有する化合物	ピロキサスルホン
D-406	式 I を有する化合物	ベントゾン
D-407	式 I を有する化合物	シニドンエチル
D-408	式 I を有する化合物	シンメチリン
D-409	式 I を有する化合物	ジカンバ
D-410	式 I を有する化合物	ジフルフェンゾピル
D-411	式 I を有する化合物	キンクロラック
D-412	式 I を有する化合物	キンメラック
D-413	式 I を有する化合物	メソトリオン
D-414	式 I を有する化合物	サフルフェナシル
D-415	式 I を有する化合物	トプラメゾン
D-416	式 I を有する化合物	ピリモルフ

10

20

30

40

【0295】

上に成分2として特定した活性化合物、その製造及びその真菌病原体に対する効果は公

50

知である (<http://www.hclrss.demon.co.uk/index.html>; <http://www.alanwood.net/pesticides/>参照)。これらは市販されている。これらの化合物のIUPAC命名、その製造及びその殺真菌活性も公知である (Can. J. Plant Sci., 48(6), 587-94, 1968、欧州特許出願公開第141 317号、欧州特許出願公開第152 031号、欧州特許出願公開第226 917号、欧州特許出願公開第243 970号、欧州特許出願公開第256 503号、欧州特許出願公開第428 941号、欧州特許出願公開第532 022号、欧州特許出願公開第1 028 125号、欧州特許出願公開第1 035 122号、欧州特許出願公開第1 201 648号、欧州特許出願公開第1 122 244号、日本国特開200 2316902号、独国特許出願公開第19650197号、独国特許出願公開第10021412号、独国特許出願公開第102005009458号、米国特許第3,296,272号、米国特許第3,325,503号、国際公開第98/46608号、国際公開第99/14187号、国際公開第99/24413号、国際公開第99/27783号、国際公開第00/29404号、国際公開第00/46148号、国際公開第00/65913号、国際公開第01/54501号、国際公開第01/56358号、国際公開第02/22583号、国際公開第02/40431号、国際公開第03/10149号、国際公開第03/11853号、国際公開第03/14103号、国際公開第03/16286号、国際公開第03/53145号、国際公開第03/61388号、国際公開第03/66609号、国際公開第03/74491号、国際公開第04/49804号、国際公開第05/120234号、国際公開第05/123689号、国際公開第05/123690号、国際公開第05/63721号、国際公開第05/87772号、国際公開第05/87773号、国際公開第06/15866号、国際公開第06/87325号、国際公開第06/87343号、国際公開第07/82098号、国際公開第07/90624号を参照されたい)。

【0296】

活性化合物の混合剤の組成物は、活性化合物に加えて、例えば化合物Iの組成物について言及されている溶媒または固体担体を含む組成物の形態でそれ自体公知の方法で製造される。

【0297】

前記組成物の慣用成分に関しては、化合物Iを含む組成物に関する記載について参照されたい。活性化合物の混合剤の組成物は有害真菌を防除するための殺真菌剤として適している。これらの組成物は土壌伝染性病原体、特にネコブカビ綱、卵菌綱(卵菌類と同義語)、ツボカビ綱、接合菌類、子のう菌類、担子菌類及び不完全菌類(不完全菌と同義語)の網の土壌伝染性病原体を含めた広スペクトルの植物病原性真菌に対する優れた効力により区別される。更に、化合物I及び化合物Iを含む組成物の抗力に関する記載も参照されたい。

【0298】

本発明は、化合物I及びその製薬上許容される塩の疾患を治療するための使用、特に化合物Iの抗真菌剤としての使用をも提供する。よって、本発明の1実施形態は、少なくとも1つの式Iを有する化合物及び/またはその製薬上許容される塩を含む薬剤に関する。更なる実施形態は、化合物I及び/またはその製薬上有効な塩の抗真菌剤を製造するための使用に関する。

【0299】

本発明は、更に、化合物II及びその製薬上許容される塩の疾患を治療するための使用、特に化合物IIの抗真菌剤としての使用を提供する。よって、本発明の1実施形態は、少なくとも1つの式IIを有する化合物及び/またはその製薬上許容される塩を含む薬剤に関する。更なる実施形態は、化合物II及び/またはその製薬上有効な塩の抗真菌剤を製造するための使用に関する。

【0300】

本発明は、更に、化合物I及びその製薬上許容される塩の哺乳動物(例えば、ヒト)における腫瘍を治療するための使用を提供する。よって、本発明の1実施形態は、化合物I及び/またはその製薬上活性な塩の哺乳動物における腫瘍及び癌の増殖を抑制する組成物を製造するための使用に関する。「癌」は特に乳癌、前立腺癌、肺癌、CNS癌、黒色癌、卵巣癌または腎臓癌のような悪性腫瘍、特にヒトにおける悪性腫瘍を指す。

【0301】

本発明は、更に、化合物I及びその製薬上許容される塩のウイルス感染、特に温血動物において病気を引き起こすウイルス感染を治療するための使用を提供する。よって、本発

明の1実施形態は、化合物I及び/またはその製薬上活性な塩のウイルス感染の治療用組成物を製造するための使用に関する。治療対象のウイルス疾患にはレトロウイルス疾患(例えば、HIV及びHTLV)、インフルエンザウイルス、ライノウイルス疾患、肝炎等が含まれる。

【0302】

合成例 【表5】

表E: 式Iを有する化合物

No.	A	B	D	HPCL-MS*
I. 1	4-F-フェニル	2,4-ジメチルフェニル	SH	3.481
I. 2	2-Cl-フェニル	2,4-ジクロロフェニル	SH	3.582
I. 3	4-F-フェニル	2-F-3-Cl-フェニル	SH	3.029
I. 4	フェニル	2,3,4-トリクロロフェニル	SH	3.260

10

* HPLCカラム:RP-18カラム(独国Merck KgaA社のChromolith Speed ROD), 50mm×4.6mm; 移動相:40℃で5分間かけて5:95→95:5の勾配でアセトニトリル+0.1% トリフルオロ酢酸(TFA)/水+0.1% TFA, 流速1.8ml/分
MS:Quadrupoleエレクトロスプレーイオン化, 80V (ポジティブモード)

【0303】

合成例

出発材料を適切に修飾し、以下の合成例に記載されている手順を使用して式Iを有する別の化合物またはその前駆体を得た。

20

【0304】

融点はMel-Temp II計器を用いて測定し、補正しなかった。

【0305】

¹H NMRスペクトルはBruker AC 300分光計を用いて300MHzで調べ、内部標準としてのテトラメチルシラン(AldrichまたはCambridge Isotope Laboratories社製)を基準とする。

【0306】

ESI質量スペクトルはShimadzu LCMS 2010 EV質量分析計を用いて調べた。

【0307】

APCI質量スペクトルはShimadzu LCMS 2010 EV質量分析計を用いて調べた。

30

【0308】

実施例1:1-[rel-(2R,3S)-3-(2,4-ジメチルフェニル)-2-(4-フルオロフェニル)オキシラニルメチル]-1H-[1,2,4]トリアゾール-3-チオール(化合物I.1)の合成

1-[rel-(2R,3S)-3-(2,4-ジメチルフェニル)-2-(4-フルオロフェニル)オキシラニルメチル]-1H-[1,2,4]トリアゾール(1g)を無水THF(30ml)中に含む溶液に-78℃でn-ブチルリチウムをヘキサン中に含む1.6M溶液(3.1ml)を一滴ずつ添加した。次いで、硫黄(2.4g)を添加し、混合物を-78℃で更に90分間攪拌した。-78℃で、この溶液に飽和塩化アンモニウム溶液を添加し、室温まで解凍した後、溶液を酢酸エチルで3回抽出した。合わせた有機相を飽和塩化ナトリウム溶液で洗浄し、乾燥し、濃縮した。過剰の硫黄が除去されるまで残渣を繰り返しメチルtert-ブチルエーテル/酢酸エチル混合物に取った。最後に、生成物を酢酸エチル/ジイソプロピルエーテル/シクロヘキサンから結晶化した。こうして、246mgの白色粉末の形態の1-[rel-(2R,3S)-3-(2,4-ジメチルフェニル)-2-(4-フルオロフェニル)オキシラニルメチル]-1H-[1,2,4]トリアゾール-3-チオールを得た(HPLC保持時間:3.647)。

40

【0309】

実施例2:1-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール-5(4H)-チオンの合成

1-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール(5.0g, 13.2ミリモル)を乾燥テトラヒドロフラン(THF, 100ml)中に含む溶液に-78℃でリチウムジイソプロピルアミド(LDA, 8.6ml, 17.2ミリモル, THF中2.0M)を一滴ずつ添加した。20分後、硫黄(844mg, 26.4ミリモル)を添加した。反応混合

50

物を4時間攪拌した。この間に温度は-70℃から-40℃に上昇した。飽和塩化アンモニウム溶液(30ml)を添加した後、反応混合物を酢酸エチル(50ml)で抽出した。有機相を飽和塩化ナトリウム溶液(3×40ml)で洗浄し、硫酸ナトリウムで乾燥し、濃縮した。残渣をカラムクロマトグラフィー(シリカゲル,3:2 ヘキサン/酢酸エチル)により精製し、ヘキサン/ジクロロメタンから再結晶した。こうして、目標化合物(2.72g,50%)を白色固体(融点196~197℃)として得た。

【0310】

実施例3:1-[rel-(2S,3R)-3-(3-クロロ-2-フルオロフェニル)-2-(4-フルオロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール-5(4H)-チオンの合成

1-[rel-(2S,3R)-3-(3-クロロ-2-フルオロフェニル)-2-(4-フルオロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール(2.0g,5.8ミリモル)を乾燥テトラヒドロフラン(THF,20ml)中に含む溶液に-78℃でリチウムジイソプロピルアミド(LDA,3.5ml,7.0ミリモル,THF/ヘプタン/エチルベンゼン中2.0M)を一滴ずつ添加した。15分後、硫黄(0.39g,12.1ミリモル)を添加した。反応混合物を-78℃で5.5時間攪拌した。飽和塩化アンモニウム溶液(30ml)を添加した後、反応混合物を酢酸エチル(50ml)で抽出した。有機相を飽和塩化ナトリウム溶液(3×40ml)で洗浄し、硫酸ナトリウムで乾燥し、濃縮した。残渣をカラムクロマトグラフィー(シリカゲル,9:1→5:1 ジクロロメタン/酢酸エチル)により精製し、ヘキサン/ジクロロメタンから再結晶した。こうして、目標化合物(540mg,10%)をベージュ色固体(融点164~167℃)として得た。

【0311】

実施例4:1-[rel-(2S,3R)-2-フェニル-3-(2,3,4-トリクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール-5(4H)-チオンの合成

1-[rel-(2S,3R)-2-フェニル-3-(2,3,4-トリクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール(4.0g,10.5ミリモル)を乾燥テトラヒドロフラン(THF,40ml)中に含む溶液に-70℃でリチウムジイソプロピルアミド(LDA,8.4ml,12.6ミリモル,THF/ヘプタン/エチルベンゼン中1.5M)を一滴ずつ添加した。15分後、硫黄(0.69g,21.5ミリモル)を添加した。反応混合物を-78℃で5時間攪拌した。飽和塩化アンモニウム溶液(30ml)を添加した後、反応混合物を酢酸エチル(50ml)で抽出した。有機相を飽和塩化ナトリウム溶液(3×40ml)で洗浄し、硫酸ナトリウムで乾燥し、濃縮した。残渣をカラムクロマトグラフィー(シリカゲル,19:1→9:1 ジクロロメタン/酢酸エチル)により精製し、ヘキサン/ジクロロメタンから再結晶した。こうして、目標化合物(340mg,8%)を淡黄色固体(融点168~171℃)として得た。

【0312】

実施例5:1-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-5-(メチルチオ)-1H-1,2,4-トリアゾールの合成

1-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール(500mg,1.3ミリモル)を乾燥テトラヒドロフラン(THF,5ml)中に含む溶液に-70℃でLDA(0.85ml,1.7ミリモル,THF中2.0M)を一滴ずつ添加した。20分後、ジメチルジスルフィド(153μl,1.7ミリモル)を添加し、溶液を-70℃で3時間攪拌した。飽和塩化アンモニウム溶液(15ml)を添加した後、反応混合物を酢酸エチル(20ml)で抽出した。有機相を飽和塩化ナトリウム溶液(3×20ml)で洗浄し、硫酸ナトリウムで乾燥し、溶媒を除去した。残渣をカラムクロマトグラフィー(シリカゲル,3:1 ヘキサン/酢酸エチル)により精製した。こうして、目標化合物(400mg,71%)を黄色油状物として得た。

【0313】

¹H NMR(300MHz,CDCl₃) δ 7.79(s,1H),7.65-7.14(m,7H),4.76(d,1H),4.33(s,1H),4.17(d,1H),2.42(s,3H)。

【0314】

実施例6:1-[rel-(2S,3R)-2-フェニル-3-(2,3,4-トリクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-5-(メチルチオ)-1H-1,2,4-トリアゾールの合成

1-[rel-(2S,3R)-2-フェニル-3-(2,3,4-トリクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]

-1H-1,2,4-トリアゾール(185mg,0.49ミリモル)を乾燥テトラヒドロフラン(THF,5ml)中に含む溶液に-75℃でLDA(0.3ml,0.60ミリモル,THF中2.0M)を一滴ずつ添加した。15分後、ジメチルジスルフィド(60 μ l,0.66ミリモル)を添加し、溶液を-75℃で4.8時間攪拌した。飽和塩化アンモニウム溶液(15ml)を添加した後、反応混合物を酢酸エチル(20ml)で抽出した。有機相を飽和塩化ナトリウム溶液(3 $\times$ 20ml)で洗浄し、硫酸ナトリウムで乾燥し、溶媒を除去した。残渣をカラムクロマトグラフィー(シリカゲル,9:1 $\rightarrow$ 2:1 ヘキサン/酢酸エチル)により精製した。こうして、目標化合物(56mg,27%)を淡黄色油状物として得た。

【0315】

^1H NMR(300MHz,CDCl₃) δ 7.70(s,1H),7.50-7.29(m,7H),4.62(d,1H),4.15(s,1H),3.92(d,1H)。

10

【0316】

実施例7:1-[rel-(2S,3R)-3-(3-クロロ-2-フルオロフェニル)-2-(4-フルオロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-5-(メチルチオ)-1H-1,2,4-トリアゾールの合成

1-[rel-(2S,3R)-3-(3-クロロ-2-フルオロフェニル)-2-(4-フルオロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール(804mg,2.3ミリモル)を乾燥テトラヒドロフラン(THF,10ml)中に含む溶液に-78℃でLDA(1.4ml,2.8ミリモル,THF中2.0M)を一滴ずつ添加した。20分後、ジメチルジスルフィド(250 μ l,2.8ミリモル)を添加し、溶液を-78℃で2時間攪拌した。飽和塩化アンモニウム溶液(15ml)を添加した後、反応混合物を酢酸エチル(20ml)で抽出した。有機相を飽和塩化ナトリウム溶液(3 $\times$ 20ml)で洗浄し、硫酸ナトリウムで乾燥し、溶媒を除去した。残渣をカラムクロマトグラフィー(シリカゲル,9:1 $\rightarrow$ 7:3 ヘキサン/酢酸エチル)により精製し、ヘキサン/ジクロロメタンから再結晶した。こうして、目標化合物(238mg,26%)をベージュ色固体(融点88℃)として得た。

20

【0317】

実施例8:1-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-5-(メチルスルホニル)-1H-1,2,4-トリアゾールの合成

1-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-5-(メチルチオ)-1H-1,2,4-トリアゾール(280mg,0.66ミリモル)及びm-CPBA(444mg,1.98ミリモル)をジクロロメタン(CH₂Cl₂,20ml)中に含む混合物を室温で24時間攪拌した。反応混合物を1N 水酸化ナトリウム溶液(2 $\times$ 20ml)及び飽和塩化ナトリウム溶液(2 $\times$ 20ml)で洗浄し、硫酸ナトリウムで乾燥し、溶媒を除去した。残渣をカラムクロマトグラフィー(シリカゲル,5:1 ヘキサン/酢酸エチル)により精製した。こうして、目標化合物(125mg,42%)を白色固体(融点129~133℃)として得た。

30

【0318】

実施例9:エタンチオ酸S-1-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール-5-イルの合成

1-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール-5(4H)-チオン(100mg,0.24ミリモル)及びトリエチルアミン(66 μ l,0.48ミリモル)を乾燥テトラヒドロフラン(THF,3ml)中に含む混合物に0℃でアセチルクロリド(26 μ l,0.36ミリモル)を一滴ずつ添加し、混合物をこの温度で3時間攪拌した。混合物を濾別し、濃縮した。こうして、目標化合物(120mg,100%)を黄色固体として得た。

40

【0319】

^1H NMR(300MHz,CDCl₃) δ 8.28(s,1H),7.75-7.16(m,7H),4.80(d,1H),4.38(d,1H),4.32(s,1H),2.88(s,3H)。

【0320】

実施例10:エタンチオ酸S-1-[rel-(2S,3R)-2-フェニル)-3-(2,3,4-トリクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール-5-イルの合成

1-[rel-(2S,3R)-2-フェニル)-3-(2,3,4-トリクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール-5(4H)-チオン(88mg,0.21ミリモル)及びトリエチルアミン(36 μ l,0.26ミリモル)を乾燥テトラヒドロフラン(THF,2ml)中に含む混合物に0℃でアセチルクロリド(26 μ l,0.36ミリモル)を一滴ずつ添加し、混合物をこの温度で3時間攪拌した。混合物を濾別し、濃縮した。こうして、目標化合物(120mg,100%)を黄色固体として得た。

50

ロリド(18 μ l, 0.25ミリモル)を一滴ずつ添加し、混合物をこの温度で3.3時間攪拌した。混合物を濾別し、濃縮した。こうして、目標化合物(83mg, 84%)を淡黄色油状物として得た。

【0321】

^1H NMR(300MHz, CDCl_3) δ 8.22(s, 1H), 7.57-7.30(m, 7H), 5.11(d, 1H), 4.10(s, 1H), 3.89(d, 1H), 2.89(s, 3H)。

【0322】

実施例11:rel-(2S,3R)-チオ炭酸S-{2-[2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラニルメチル]-2H-[1,2,4]トリアゾール-3-イル}メチルの合成

2-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラニルメチル]-2H-[1,2,4]トリアゾール-3-チオール(150mg, 0.36ミリモル)及びトリエチルアミン(100 μ l, 0.72ミリモル)を乾燥テトラヒドロフラン(THF, 5ml)中に含む混合物にクロロギ酸メチル(42 μ l, 0.55ミリモル)を一滴ずつ添加した。混合物を3時間攪拌した。この間に温度は0℃から室温に上昇した。酢酸エチル(20ml)を添加した。有機相を飽和塩化ナトリウム溶液(3×20ml)で洗浄し、硫酸ナトリウムで乾燥し、溶媒を除去した。粗生成物をカラムクロマトグラフィー(シリカゲル, 10:1 ジクロロメタン/酢酸エチル)により精製した。こうして、目標化合物(65mg, 38%)を白色固体(融点68~70℃)として得た。

【0323】

実施例12:1-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-5-チオシアナト-1H-1,2,4-トリアゾールの合成

1-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラニルメチル]-1H-[1,2,4]トリアゾール-5(4H)-チオン(200mg, 0.48ミリモル)、トリエチルアミン(130 μ l, 0.96ミリモル)及び臭化シアン(BrCN , 76mg, 0.72ミリモル)を乾燥テトラヒドロフラン(THF, 5ml)中に含む混合物を3時間攪拌した。この間に温度は0℃から室温に上昇した。酢酸エチル(20ml)を添加し、混合物を飽和塩化ナトリウム溶液(3×20ml)で洗浄し、硫酸ナトリウムで乾燥し、溶媒を除去した。残渣をカラムクロマトグラフィー(シリカゲル, 10:1 ヘキサン/酢酸エチル)により精製した。こうして、目標化合物(170mg, 80%)を白色固体(融点79~83℃)として得た。

【0324】

実施例13:ナトリウムrel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-[1,2,4]トリアゾール-5-チオラートの合成

1-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル]-1H-1,2,4-トリアゾール-5(4H)-チオン(300mg)及びナトリウムメトキシド(13mg, 0.24ミリモル)を乾燥メタノール(5ml)中で室温で3時間攪拌した。混合物を濃縮した。こうして、110mgの所望の生成物(100%, 融点164~166℃)をベージュ色固体として得た。

【0325】

実施例14:1,2-ビス[1-rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラン-2-イルメチル-1H-1,2,4-トリアゾール-5-イル]ジスルファンの合成

1-[rel-(2S,3R)-2-(2-クロロフェニル)-3-(2,4-ジクロロフェニル)オキシラニルメチル]-1H-[1,2,4]トリアゾール-5(4H)-チオン(150mg, 0.36ミリモル)及びヨウ素(92mg, 0.36ミリモル)を乾燥テトラヒドロフラン(THF, 20ml)中に含む混合物を室温で2時間攪拌した。反応混合物をカラムクロマトグラフィー(シリカゲル, 純粋ヘキサン→8:1 ヘキサン/酢酸エチル)により精製した。こうして、目標化合物(110mg, 74%)を黄色固体(融点99~102℃)として得た。

【0326】

生物学的実験

温室

活性化合物の調製

活性化合物を別々にまたは一緒に、25mgの活性化合物を含み、アセトン及び/またはDMSO及び乳化剤Uniperol(登録商標)EL(エトキシ化アルキルフェノールを主成分とする乳化

10

20

30

40

50

及び分散作用を有する湿潤剤)を99:1の溶媒/乳化剤の容量比で含む混合物を用いて10mlとしたストック溶液として調製した。次いで、混合物を水で100mlとした。このストック溶液を下記する活性化合物濃度を与えるように記載されている溶媒/乳化剤/水混合物で希釈した。或いは、活性化合物を市販されている最終調製物として使用し、記載されている活性化合物濃度まで水で希釈した。

【0327】

使用例1-ファコプソラ・パシリジィ(Phakopsora pachyrhizi)(Phakpa K1)に起因する大豆さび病に対する治療活性

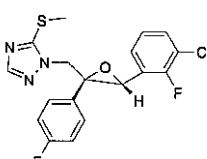
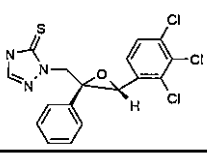
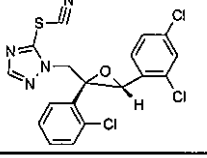
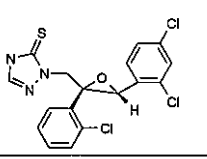
鉢植え大豆苗の葉に大豆さび病菌(ファコプソラ・パシリジィ(Phakopsora pachyrhizi))の孢子懸濁液を接種した。次いで、鉢を高大気湿度(90～95%)及び23～27℃のチャンバーに24時間入れた。この間に、孢子は発芽し、発芽管は葉組織中に貫入した。次いで、感染植物に上記活性化合物溶液を下記活性化合物濃度で流出点まで噴霧した。噴霧コーティングが乾いたら、試験植物を23～27℃の温度及び60～80%の相対大気湿度の温室において14日間栽培した。次いで、葉上のさび菌発生の程度を目視で感染(%)で測定した。

【0328】

使用例2-セプトリア・トリティシ(Septoria tritici)(Septtr P2)に起因する小麦のセプトリア斑点病に対する保護活性

鉢植え小麦苗の葉に下記する活性化合物濃度を有する水性懸濁液を流出点まで噴霧した。噴霧コーティングが乾いてから2日目に、セプトリア・トリティシ(Septoria tritici)の水性孢子懸濁液を接種した。次いで、試験植物を20～24℃の温度及び100%に近い相対大気湿度の温室に4日間置き、次いで18～22℃の温度及び約70%の大気湿度の温室に置いた。21日後、さび病の発生の程度を目視で全葉面積の感染(%)で測定した。

【表6】

化合物番号	構造	150ppm での Phakpa K1 の 感染 (%)	150ppm での Septtr P2 の 感染 (%)	600ppm での Phakpa K1 の 感染 (%)
7				0
4		0	15	
12		0	10	
2		3	10	
未処理		90	90	90

【0329】

マイクロテスト

活性化合物を別々にまたは一緒にDMSO中10000ppmの濃度を有するストック溶液として調

製した。

【0330】

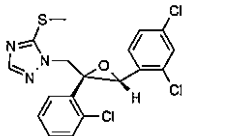
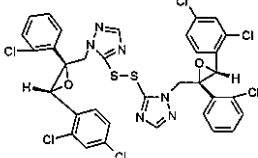
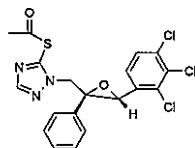
使用例3-マイクロタイター試験でのセプトリア斑点病病原菌セプトリア・トリティシ(*Septoria tritici*)(Septtr)に対する活性

ストック溶液をマイクロタイタープレート(MTP)にピペットで移し、記載されている活性化合物濃度まで水で希釈した。次いで、水性の麦芽を主成分とするセプトリア・トリティシ(*Septoria tritici*)胞子懸濁液を添加した。プレートを18℃の温度の水蒸気飽和チャンバーに入れた。接種から7日目に、MTPを吸光光度計を用いて405nmで測定した。

【0331】

測定したパラメーターを活性化合物を含まない対照バリエーションの増殖(100%)及び真菌も活性化合物も含まないブランク値と比較して、個々の活性化合物での病原体の相対増殖(%)を調べた。

【表7】

化合物番号	構造	31ppmでのSepttrの増殖(%)
5		0
14		4
10		5

【0332】

使用例4-マイクロタイター試験でのイネいもち病病原菌ピリクラリア・オリザエ(*Pyricularia oryzae*)(Pyrrior)に対する活性

ストック溶液をマイクロタイタープレート(MTP)にピペットで移し、記載されている活性化合物濃度まで水で希釈した。次いで、水性の麦芽を主成分とするピリクラリア・オリザエ(*Pyricularia oryzae*)胞子懸濁液を添加した。プレートを18℃の温度の水蒸気飽和チャンバーに入れた。接種から7日目に、MTPを吸光光度計を用いて405nmで測定した。

【0333】

測定したパラメーターを活性化合物を含まない対照バリエーションの増殖(100%)及び真菌も活性化合物も含まないブランク値と比較して、個々の活性化合物での病原体の相対増殖(%)を調べた。

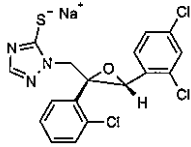
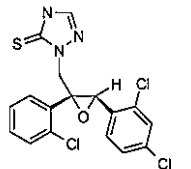
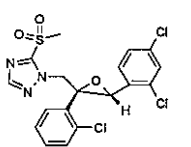
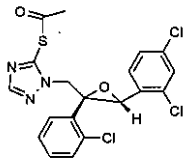
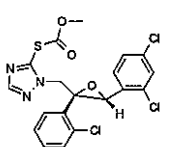
10

20

30

40

【表 8】

化合物番号	構造	31ppm での Pyrior の増殖 (%)
13		19
2		5
8		8
9		1
11		3

【 0 3 3 4 】

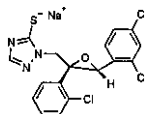
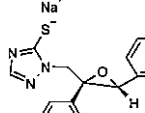
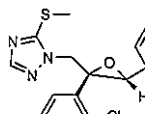
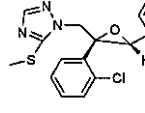
比較実験

10

20

30

【表 9】

化合物番号	構造	31ppm での Pyrior の増 殖 (%)	31ppm での Leptno の増 殖 (%)
13			19
国際公開 第 9741107 号 p. 50 (5 番目の化合物)			51
5		0	
国際公開 第 9638440 号 p. 14 (5 番目の化合物)		83	

10

20

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2008/067545

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
INV. C07D405/06	A01N43/653	A61P43/00 A61K31/4196
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) C07D A01N A61K A61P		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS, BEILSTEIN Data, CHEM ABS Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 114 368 A (JAUTELAT MANFRED [DE] ET AL) 5 September 2000 (2000-09-05)	18-22
X	* erstes Produkt in Spalte 32 * column 1, line 50 - line 55; claims; tables 2, G column 53, line 20 - column 54, line 51 column 6, line 1 - line 32 column 1, line 35 - line 50	1-22
X	US 6 166 059 A (JAUTELAT MANFRED [DE] ET AL) 26 December 2000 (2000-12-26) column 2, paragraph 2; claims; example 18; table 2	1-22
X	US 6 051 592 A (JAUTELAT MANFRED [DE] ET AL) 18 April 2000 (2000-04-18) column 2, paragraph 1; claims; example 29; table 2	1-22
-/-		
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : 'A' document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance 'E' earlier document but published on or after the international filing date 'L' document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) 'O' document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means 'P' document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed 'T' later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention 'X' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone 'Y' document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. 'Z' document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
15 April 2009		29/09/2009
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel: (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Härtinger, Stefan

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International application No
 PCT/EP2008/067545

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 6 344 587 B1 (JAUTELAT MANFRED [DE] ET AL) 5 February 2002 (2002-02-05) column 1, line 44 - column 2, line 30; examples	18-22
Y	US 6 353 114 B2 (JAUTELAT MANFRED [DE] ET AL) 5 March 2002 (2002-03-05) column 1, line 43 - column 2, line 31; examples	18-22
Y	US 6 372 916 B2 (LANTZSCH REINHARD [DE] ET AL) 16 April 2002 (2002-04-16) column 1, line 43 - column 3, line 43; examples	18-22
Y	US 2002/086862 A1 (BAXTER ANDREW [GB] ET AL) 4 July 2002 (2002-07-04) paragraph [0093] - paragraph [0108]; claim 5	18-22
A	WO 2005/018328 A (BASF AG [DE]; TORMO I BLASCO JORDI [DE]; GROTE THOMAS [DE]; SCHERER MA) 3 March 2005 (2005-03-03) page 1; claims; tables	10-17
A	EP 0 094 564 A (BASF AG [DE]) 23 November 1983 (1983-11-23) claims 1,2; examples D,3,10,17,22-24,76,84	1
X	WO 96/38440 A (BAYER AG [DE]; JAUTELAT MANFRED [DE]; TIEMANN RALF [DE]; DUTZMANN STEF) 5 December 1996 (1996-12-05) cited in the application page 2, paragraph 1; claims; table 1	1-22
X	WO 97/41107 A (BAYER AG [DE]; JAUTELAT MANFRED [DE]; DUTZMANN STEFAN [DE]; STENZEL KL) 6 November 1997 (1997-11-06) cited in the application pages 19,32; claims; example 25; table 2 page 3, paragraph 2	1-22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2008/067545

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

see supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

see supplemental sheet

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2008/067545

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-22

Azolylmethyloxiranes of formula (I), the use and production thereof via intermediates of family IIIa, IIIb, IIIc and/or IIId.

2. Claim 23

Production of azolylmethyloxiranes of formula (I) via intermediates of family II.

3. Claims 24-28

Production of intermediate products of formula (II) and intermediates of family III.1 and/or III.2.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/067545

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6114368	A	05-09-2000	AU 2891397 A BR 9709090 A CN 1218457 A DE 19619544 A1 DK 912529 T3 WO 9743269 A1 EP 0912529 A1 ES 2179337 T3 JP 4181634 B2 JP 2000510132 T US 6245794 B1	05-12-1997 03-08-1999 02-06-1999 20-11-1997 02-12-2002 20-11-1997 06-05-1999 16-01-2003 19-11-2008 08-08-2000 12-06-2001
US 6166059	A	26-12-2000	AU 2952997 A BR 9709107 A CN 1226237 A DE 19620407 A1 WO 9744331 A1 EP 0901478 A1 ES 2205222 T3 JP 4218984 B2 JP 2000511891 T	09-12-1997 03-08-1999 18-08-1999 27-11-1997 27-11-1997 17-03-1999 01-05-2004 04-02-2009 12-09-2000
US 6051592	A	18-04-2000	AU 2766097 A BR 9708894 A CN 1217717 A DE 19617461 A1 WO 9742178 A1 EP 0900208 A1 ES 2203801 T3 JP 4218983 B2 JP 2000510829 T US 6274610 B1	26-11-1997 03-08-1999 26-05-1999 06-11-1997 13-11-1997 10-03-1999 16-04-2004 04-02-2009 22-08-2000 14-08-2001
US 6344587	B1	05-02-2002	US 2002026058 A1	28-02-2002
US 6353114	B2	05-03-2002	US 2001011138 A1	02-08-2001
US 6372916	B2	16-04-2002	US 2001056187 A1	27-12-2001
US 2002086862	A1	04-07-2002	NONE	
WO 2005018328	A	03-03-2005	AU 2004266442 A1 BR PI0413034 A CA 2533055 A1 CN 1829439 A EC SP066290 A EG 24190 A EP 1651041 A1 JP 2007500139 T KR 20060033028 A MX PA06000137 A NZ 545075 A UA 81176 C2 US 2007054926 A1 UY 28449 A1 ZA 200601636 A	03-03-2005 03-10-2006 03-03-2005 06-09-2006 25-10-2006 09-10-2008 03-05-2006 11-01-2007 18-04-2006 21-03-2006 29-08-2008 10-12-2007 08-03-2007 28-02-2005 30-05-2007
EP 0094564	A	23-11-1983	AT 30026 T	15-10-1987

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/067545

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0094564.	A	AU 557154 B2	11-12-1986
		AU 1458883 A	17-11-1983
		DE 3373902 D1	05-11-1987
		ES 8402833 A1	16-05-1984
		IL 68433 A	29-04-1986
		NL 971020 I1	01-10-1997
		NZ 204222 A	21-02-1986
WO 9638440	A	05-12-1996	
		AU 5819496 A	18-12-1996
		DE 19520097 A1	05-12-1996
		EP 0828734 A1	18-03-1998
		ID 17990 A	19-02-1998
		JP 11506437 T	08-06-1999
WO 9741107	A	06-11-1997	
		AU 2700597 A	19-11-1997
		BR 9708882 A	03-08-1999
		CN 1216984 A	19-05-1999
		DE 19617282 A1	06-11-1997
		DK 906292 T3	27-10-2003
		EP 0906292 A1	07-04-1999
		ES 2198568 T3	01-02-2004
		IL 126645 A	10-11-2002
		JP 2000509052 T	18-07-2000
		PL 329484 A1	29-03-1999
		US 6057353 A	02-05-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

 Internationales Aktenzeichen
 PCT/EP2008/067545

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. C07D405/06 A01N43/653 A61P43/00 A61K31/4196		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) C07D A01N A61K A61P		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, BIOSIS, BEILSTEIN Data, CHEM ABS Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 6 114 368 A (JAUTELAT MANFRED [DE] ET AL) 5. September 2000 (2000-09-05)	18-22
X	* erstes Produkt in Spalte 32 * Spalte 1, Zeile 50 - Zeile 55; Ansprüche; Tabellen 2, 6 Spalte 53, Zeile 20 - Spalte 54, Zeile 51 Spalte 6, Zeile 1 - Zeile 32 Spalte 1, Zeile 35 - Zeile 50	1-22
X	US 6 166 059 A (JAUTELAT MANFRED [DE] ET AL) 26. Dezember 2000 (2000-12-26) Spalte 2, Absatz 2; Ansprüche; Beispiel 18; Tabelle 2	1-22
X	US 6 051 592 A (JAUTELAT MANFRED [DE] ET AL) 18. April 2000 (2000-04-18) Spalte 2, Absatz 1; Ansprüche; Beispiel 29; Tabelle 2	1-22
-/-		
☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
15. April 2009		29/09/2009
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Beauftragter Härtinger, Stefan

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/067545

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 6 344 587 B1 (JAUTELAT MANFRED [DE] ET AL) 5. Februar 2002 (2002-02-05) Spalte 1, Zeile 44 - Spalte 2, Zeile 30; Beispiele	18-22
Y	US 6 353 114 B2 (JAUTELAT MANFRED [DE] ET AL) 5. März 2002 (2002-03-05) Spalte 1, Zeile 43 - Spalte 2, Zeile 31; Beispiele	18-22
Y	US 6 372 916 B2 (LANTZSCH REINHARD [DE] ET AL) 16. April 2002 (2002-04-16) Spalte 1, Zeile 43 - Spalte 3, Zeile 43; Beispiele	18-22
Y	US 2002/086862 A1 (BAXTER ANDREW [GB] ET AL) 4. Juli 2002 (2002-07-04) Absatz [0093] - Absatz [0108]; Anspruch 5	18-22
A	WO 2005/018328 A (BASF AG [DE]; TORMO I BLASCO JORDI [DE]; GROTE THOMAS [DE]; SCHERER MA) 3. März 2005 (2005-03-03) Seite 1; Ansprüche; Tabellen	10-17
A	EP 0 094 564 A (BASF AG [DE]) 23. November 1983 (1983-11-23) Ansprüche 1,2; Beispiele D,3,10,17,22-24,76,84	1
X	WO 96/38440 A (BAYER AG [DE]; JAUTELAT MANFRED [DE]; TIEMANN RALF [DE]; DUTZMANN STEF) 5. Dezember 1996 (1996-12-05) in der Anmeldung erwähnt Seite 2, Absatz 1; Ansprüche; Tabelle 1	1-22
X	WO 97/41107 A (BAYER AG [DE]; JAUTELAT MANFRED [DE]; DUTZMANN STEFAN [DE]; STENZEL KL) 6. November 1997 (1997-11-06) in der Anmeldung erwähnt Seiten 19,32; Ansprüche; Beispiel 25; Tabelle 2 Seite 3, Absatz 2	1-22

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/067545**Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)**

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich _____
2. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich _____
3. ☐ Ansprüche Nr. _____
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese Internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr. _____
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:
siehe Zusatzblatt

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- ☐ Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- ☐ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

Internationales Aktenzeichen PCT/EP2008 /067545

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-22

Azolylmethyloxirane der Formel I, deren Verwendung und Herstellung via Intermediate der Familie IIIa, IIIb, IIIc und/oder IIId

2. Anspruch: 23

Herstellung von Azolylmethyloxiranen der Formel I via Intermediate der Familie II

3. Ansprüche: 24-28

Herstellung von Zwischenprodukten der Formel II und Intermediaten der Familie III.1 und/oder III.2

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/067545

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6114368 A	05-09-2000	AU 2891397 A	05-12-1997
		BR 9709090 A	03-08-1999
		CN 1218457 A	02-06-1999
		DE 19619544 A1	20-11-1997
		DK 912529 T3	02-12-2002
		WO 9743269 A1	20-11-1997
		EP 0912529 A1	06-05-1999
		ES 2179337 T3	16-01-2003
		JP 4181634 B2	19-11-2008
		JP 2000510132 T	08-08-2000
		US 6245794 B1	12-06-2001
US 6166059 A	26-12-2000	AU 2952997 A	09-12-1997
		BR 9709107 A	03-08-1999
		CN 1226237 A	18-08-1999
		DE 19620407 A1	27-11-1997
		WO 9744331 A1	27-11-1997
		EP 0901478 A1	17-03-1999
		ES 2205222 T3	01-05-2004
		JP 4218984 B2	04-02-2009
		JP 2000511891 T	12-09-2000
US 6051592 A	18-04-2000	AU 2766097 A	26-11-1997
		BR 9708894 A	03-08-1999
		CN 1217717 A	26-05-1999
		DE 19617461 A1	06-11-1997
		WO 9742178 A1	13-11-1997
		EP 0900208 A1	10-03-1999
		ES 2203801 T3	16-04-2004
		JP 4218983 B2	04-02-2009
		JP 2000510829 T	22-08-2000
		US 6274610 B1	14-08-2001
US 6344587 B1	05-02-2002	US 2002026058 A1	28-02-2002
US 6353114 B2	05-03-2002	US 2001011138 A1	02-08-2001
US 6372916 B2	16-04-2002	US 2001056187 A1	27-12-2001
US 2002086862 A1	04-07-2002	KEINE	
WO 2005018328 A	03-03-2005	AU 2004266442 A1	03-03-2005
		BR PI0413034 A	03-10-2006
		CA 2533055 A1	03-03-2005
		CN 1829439 A	06-09-2006
		EC SP066290 A	25-10-2006
		EG 24190 A	09-10-2008
		EP 1651041 A1	03-05-2006
		JP 2007500139 T	11-01-2007
		KR 20060033028 A	18-04-2006
		MX PA06000137 A	21-03-2006
		NZ 545075 A	29-08-2008
		UA 81176 C2	10-12-2007
		US 2007054926 A1	08-03-2007
		UY 28449 A1	28-02-2005
		ZA 200601636 A	30-05-2007
EP 0094564 A	23-11-1983	AT 30026 T	15-10-1987

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/067545

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0094564 A		AU 557154 B2	11-12-1986
		AU 1458883 A	17-11-1983
		DE 3373902 D1	05-11-1987
		ES 8402833 A1	16-05-1984
		IL 68433 A	29-04-1986
		NL 971020 I1	01-10-1997
		NZ 204222 A	21-02-1986
WO 9638440 A	05-12-1996	AU 5819496 A	18-12-1996
		DE 19520097 A1	05-12-1996
		EP 0828734 A1	18-03-1998
		ID 17990 A	19-02-1998
		JP 11506437 T	08-06-1999
		ZA 9604472 A	11-12-1996
WO 9741107 A	06-11-1997	AU 2700597 A	19-11-1997
		BR 9708882 A	03-08-1999
		CN 1216984 A	19-05-1999
		DE 19617282 A1	06-11-1997
		DK 906292 T3	27-10-2003
		EP 0906292 A1	07-04-1999
		ES 2198568 T3	01-02-2004
		IL 126645 A	10-11-2002
		JP 2000509052 T	18-07-2000
		PL 329484 A1	29-03-1999
		US 6057353 A	02-05-2000

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(74)代理人 100111741

弁理士 田中 夏夫

(72)発明者 ディーツ, ヨッヘン

ドイツ連邦共和国 7 6 2 2 7 カールスルーエ, プフィンツタルシュトラッセ 7アー

(72)発明者 グローテ, トーマス

ドイツ連邦共和国 6 7 1 5 7 ヴァッヘンハイム, イム ヘーエンハウゼン 1 8

(72)発明者 ミュラー, ベルント

ドイツ連邦共和国 6 7 2 2 7 フランケンタール, シュトッキンガーシュトラッセ 7

(72)発明者 ローマン, ヤン クラース

ドイツ連邦共和国 6 7 0 6 3 ルートヴィヒスハーフェン, グレーフェナウシュトラッセ 2 0

(72)発明者 レンナー, イェンス

ドイツ連邦共和国 6 7 0 9 8 バッド デュルクハイム, ロルベアヴェーク 2

(72)発明者 ウルムシュナイダー, サラ

ドイツ連邦共和国 6 7 0 9 8 バッド デュルクハイム, ロルベアヴェーク 2

(72)発明者 グレートリ, アリス

ドイツ連邦共和国 6 0 4 3 5 フランクフルト, フォイアーヴェーアシュトラッセ 1 0

(72)発明者 ブレット, マリアンナ

ドイツ連邦共和国 6 8 1 6 5 マンハイム, 2 2, アム オベレン ルイーゼンパルク

Fターム(参考) 4C063 AA01 AA05 BB03 CC71 DD41 EE03

4H011 AA01 BA01 BB09 BC03 BC06 BC07 BC20 DA02 DA14 DC05

DD03