

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 3 部門第 2 区分

【発行日】平成30年2月22日 (2018.2.22)

【公表番号】特表2017-507915(P2017-507915A)

【公表日】平成29年3月23日 (2017.3.23)

【年通号数】公開・登録公報2017-012

【出願番号】特願2016-545920(P2016-545920)

【国際特許分類】

C 0 7 D 307/68 (2006.01)

C 0 7 D 405/04 (2006.01)

A 6 1 K 31/341 (2006.01)

A 6 1 P 1/16 (2006.01)

A 6 1 P 9/00 (2006.01)

A 6 1 P 9/10 (2006.01)

A 6 1 P 9/14 (2006.01)

A 6 1 P 11/00 (2006.01)

A 6 1 P 13/12 (2006.01)

A 6 1 P 17/00 (2006.01)

A 6 1 P 17/02 (2006.01)

A 6 1 P 19/02 (2006.01)

A 6 1 P 21/00 (2006.01)

A 6 1 P 25/00 (2006.01)

A 6 1 P 27/02 (2006.01)

A 6 1 P 27/06 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

A 6 1 K 31/4025 (2006.01)

A 6 1 K 31/427 (2006.01)

C 0 7 D 417/04 (2006.01)

C 0 7 D 405/12 (2006.01)

A 6 1 K 31/416 (2006.01)

C 0 7 F 9/655 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 D 307/68 C S P

C 0 7 D 405/04

A 6 1 K 31/341

A 6 1 P 1/16

A 6 1 P 9/00

A 6 1 P 9/10

A 6 1 P 9/14

A 6 1 P 11/00

A 6 1 P 13/12

A 6 1 P 17/00

A 6 1 P 17/02

A 6 1 P 19/02

A 6 1 P 21/00

A 6 1 P 25/00

A 6 1 P 27/02

A 6 1 P 27/06

A 6 1 P 35/00
 A 6 1 P 43/00 1 1 1
 A 6 1 K 31/4025
 A 6 1 K 31/427
 C 0 7 D 417/04
 C 0 7 D 405/12
 A 6 1 K 31/416
 C 0 7 F 9/655

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月9日(2018.1.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

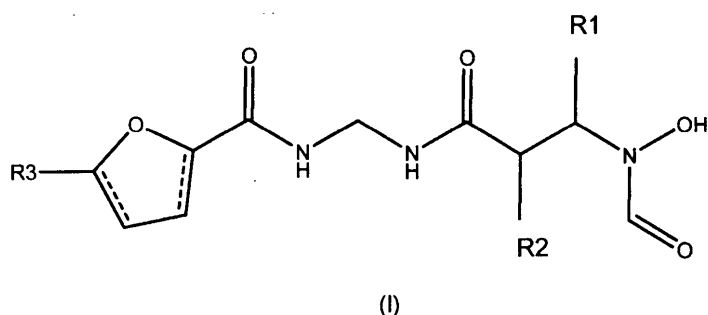
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 (I) の化合物またはその薬学上許容可能な塩：

【化 1】



[式中、

R 1 は、H、(C ₁ - C ₄) 直鎖アルキル、およびヒドロキシ基で置換された (C ₁ - C ₄) 直鎖アルキルからなる群から選択され；

R 2 は、H、(C ₁ - C ₁₁) アルキル、(C ₁ - C ₃) アルキル - (C ₃ - C ₆) シクロアルキル、(C ₁ - C ₃) アルキル - フェニル、(C ₁ - C ₃) アルキル - ナフチルおよび (C ₁ - C ₃) アルキル - ヘテロシクリルから選択され、ここで、ヘテロシクリルは、5 ～ 6 個の環原子を有し、前記環原子のうちの 1 ～ 2 個が窒素、酸素および硫黄から選択される単環式環であり、前記 (C ₁ - C ₁₁) アルキル、シクロアルキル、フェニル、ナフチルおよびヘテロシクリルは、(C ₁ - C ₄) アルキル、(C ₁ - C ₄) アルコキシ、ハロ、およびシアノから独立に選択される 1 ～ 2 個の基で置換されてもよく；かつ

R 3 は、

a)

フルオロ； - C O ₂ H； - P (O) R ^f R ^g；N R ^a R ^b { ここで、R ^a は、H および (C ₁ - C ₄) アルキルから選択され、かつ、R ^b は、- C O ₂ H または - P (O) R ^f R ^g で置換された (C ₁ - C ₄) アルキルから選択される }、および - C (O) N R ^a R ^b { ここで、R ^a および R ^b は、H および (C ₁ - C ₄) アルキルから独立に選択される } から独立に選択される 1 ～ 3 個の基で置換されてもよい (C ₁ - C ₆) アルキル { ここで、前記 (C ₁ - C ₄) アルキルは、ヒドロキシ、- C O ₂ H、- C (O) O (C ₁ - C ₄) アルキルおよび - P (O) R ^f R ^g から独立に選択される 1 ～ 3 個の基で置換されてもよい }；

1 個の $-CO_2H$ で置換されていてもよいシクロプロピル；

$-C(O)NR^aR^b$ {ここで、 R^a および R^b は、H および $(C_1 - C_4)$ アルキルから独立に選択され、ここで、前記 $(C_1 - C_4)$ アルキルは、ヒドロキシ、 $-CO_2H$ 、 $-C(O)O(C_1 - C_4)$ アルキル、 $-P(O)R^fR^g$ 、 NR^cR^d および $N^+R^cR^dR^e$ から独立に選択される 1 ~ 3 個の基で置換されてもよい}；

ハロ、ヒドロキシ、 $-CO_2H$ 、 $(C_3 - C_6)$ シクロアルキル、 $-C(O)NH_2$ およびピロリジニルから独立に選択される 1 ~ 3 個の置換基で置換されていてもよい $(C_1 - C_6)$ アルコキシ；

ハロ、ヒドロキシ、および $-CO_2H$ から独立に選択される 1 ~ 3 個の置換基で置換されていてもよい $(C_3 - C_6)$ シクロアルコキシ；

$-NR^aR^b$ {ここで、 R^a および R^b は、H および $(C_1 - C_4)$ アルキルから独立に選択され、前記 $(C_1 - C_4)$ アルキルは、オキソおよび $-CO_2H$ から独立に選択される 1 ~ 3 個の基で置換されてもよい}；

$-SR^a$ {ここで、 R^a は、H および $(C_1 - C_4)$ アルキルから選択される}；

$-CO_2H$ ； $-C(NO_2)NH_2$ ；シアノ； $-C(O)O(C_1 - C_4)$ アルキル； $-C(O)CO_2H$ ； $-P(O)R^fR^g$ ； $-OP(O)R^fR^g$ ；ハロ；ヒドロキシ；ニトロ； $-NH_2SO_2(C_1 - C_2)$ アルキル； $-SO_3H$ ； $-SO_2(C_1 - C_2)$ アルキル； $-SO_2NR^cR^d$ ； $-SO_2NHC(O)(C_1 - C_2)$ アルキル；および $-B(OH)_2$

から独立に選択される 1 ~ 3 個の基で置換されてもよいフェニル；ならびに

b) $(C_1 - C_4)$ アルキル、 $(C_1 - C_4)$ アルコキシ、オキソ、 $-CO_2H$ 、 $-P(O)R^fR^g$ 、および $-OP(O)R^fR^g$ から独立に選択される 1 ~ 2 個の基で置換されていてもよいヘテロアリアル

から選択され；

各存在において、 R^c 、 R^d および R^e は、H および $(C_1 - C_2)$ アルキルから独立に選択され；かつ

R^f および R^g は、ヒドロキシ、 $(C_1 - C_2)$ アルキルおよび $(C_1 - C_2)$ アルコキシから独立に選択される}。

【請求項 2】

式 (I) の化合物において、

R 1 が、H、 $(C_1 - C_4)$ 直鎖アルキル、およびヒドロキシ基で置換された $(C_1 - C_4)$ 直鎖アルキルからなる群から選択され；

R 2 が、H、 $(C_1 - C_{11})$ アルキル、 $(C_1 - C_3)$ アルキル - $(C_3 - C_6)$ シクロアルキル、 $(C_1 - C_3)$ アルキル - フェニル、および $(C_1 - C_3)$ アルキル - ヘテロシクリルから選択され、ここで、ヘテロシクリルは、5 ~ 6 個の環原子を有し、前記環原子のうちの 1 ~ 2 個が窒素、酸素および硫黄から選択される単環式環であり、前記 $(C_1 - C_{11})$ アルキル、シクロアルキル、フェニル、およびヘテロシクリルは、 $(C_1 - C_4)$ アルキル、 $(C_1 - C_4)$ アルコキシ、ハロ、およびシアノから独立に選択される 1 ~ 2 個の基で置換されてもよく；かつ

R 3 が、

c)

フルオロ； $-CO_2H$ ； $-P(O)R^fR^g$ ；および $-C(O)NR^aR^b$ {ここで、 R^a および R^b は、H および $(C_1 - C_4)$ アルキルから独立に選択される} から独立に選択される 1 ~ 3 個の基で置換されてもよい $(C_1 - C_6)$ アルキル {ここで、前記 $(C_1 - C_4)$ アルキルは、ヒドロキシ、 $-CO_2H$ 、 $-C(O)O(C_1 - C_4)$ アルキルおよび $-P(O)R^fR^g$ から独立に選択される 1 ~ 3 個の基で置換されてもよい}；

1 個の $-CO_2H$ で置換されていてもよいシクロプロピル；

$-C(O)NR^aR^b$ {ここで、 R^a および R^b は、H および $(C_1 - C_4)$ アルキルから独立に選択され、ここで、前記 $(C_1 - C_4)$ アルキルは、ヒドロキシ、 $-CO_2H$ 、 $-C(O)O(C_1 - C_4)$ アルキル、 $-P(O)R^fR^g$ 、 NR^cR^d および N^+R

^c R ^d R ^e から独立に選択される 1 ~ 3 個の基で置換されてもよい} ;

ハロ、ヒドロキシ、-CO₂H、(C₃-C₆)シクロアルキル、およびピロリジニルから独立に選択される 1 ~ 3 個の置換基で置換されていてもよい(C₁-C₆)アルコキシ;

ハロ、ヒドロキシ、および-CO₂Hから独立に選択される 1 ~ 3 個の置換基で置換されていてもよい(C₃-C₆)シクロアルコキシ;

-NR^aR^b{ここで、R^aおよびR^bは、Hおよび(C₁-C₄)アルキルから独立に選択され、前記(C₁-C₄)アルキルは、オキソおよび-CO₂Hから独立に選択される 1 ~ 3 個の基で置換されてもよい};

-SR^a{ここで、R^aは、Hおよび(C₁-C₄)アルキルから選択される};

-CO₂H; -C(NO₂)NH₂; シアノ; -C(O)O(C₁-C₄)アルキル;
-C(O)CO₂H; -P(O)R^fR^g; -OP(O)R^fR^g; ハロ; ヒドロキシ;
ニトロ; -NH₂SO₂(C₁-C₂)アルキル; -SO₃H; -SO₂(C₁-C₂)アルキル;
-SO₂NR^cR^d; -SO₂NHC(O)(C₁-C₂)アルキル; および -B(OH)₂

から独立に選択される 1 ~ 3 個の基で置換されてもよいフェニル; ならびに

d)(C₁-C₄)アルキル、(C₁-C₄)アルコキシ、オキソ、-CO₂H、-P(O)R^fR^g、および-OP(O)R^fR^gから独立に選択される 1 ~ 2 個の基で置換されていてもよいヘテロアリール

から選択され;

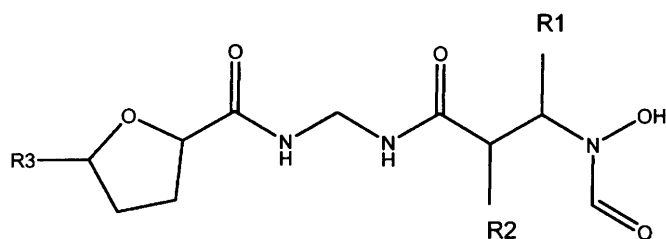
各存在において、R^c、R^dおよびR^eは、Hおよび(C₁-C₂)アルキルから独立に選択され; かつ

R^fおよびR^gは、ヒドロキシ、(C₁-C₂)アルキルおよび(C₁-C₂)アルコキシから独立に選択される、請求項 1 に記載の化合物またはその塩。

【請求項 3】

式(I)の化合物が式(I)(a):

【化 2】



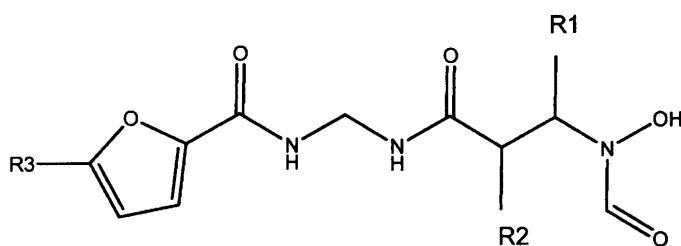
(I)(a).

を有する、請求項 1 または 2 に記載の化合物またはその塩。

【請求項 4】

式(I)の化合物が式(I)(b):

【化 3】



(I)(b).

を有する、請求項 1 または 2 に記載の化合物またはその塩。

【請求項 5】

R 1 が H、メチル、エチルまたは $-CH_2OH$ である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載の化合物またはその塩。

【請求項 6】

R 2 が H、または場合により置換されていてもよい n - ペンチル、2 - エチルブチル、(シクロペンチル)メチル、ベンジル、2 - フェニルエチル、3 - フェニルプロピル、もしくは 2 - ナフチルエチルである、請求項 1 ~ 5 のいずれか一項に記載の化合物またはその塩。

【請求項 7】

R 1 および R 2 が (R) 立体化学を有する、請求項 1 ~ 6 のいずれか一項に記載の化合物またはその塩。

【請求項 8】

R 3 が、場合により置換されていてもよいフェニルである、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の化合物またはその塩。

【請求項 9】

R 3 が、3 , 4 - または 3 , 5 - 二置換フェニルである、請求項 8 に記載の化合物またはその塩。

【請求項 10】

R 3 が、3 位においてエトキシ、および 4 位または 5 位において $-P(O)(OH)_2$ 、 $-CO_2H$ 、 $-OCH_2CO_2H$ 、または $-C(O)NHCH(CO_2H)(CH_2CO_2H)$ で置換されたフェニルである、請求項 9 に記載の化合物またはその塩。

【請求項 11】

R 3 が、 $-OCH_3$ 、 $-OC_2H_5$ 、 $-OC_3H_7$ 、 $-OCH(CH_3)_2$ 、 $-OCF_3$ 、 $-OCHF_2$ 、 $-OCH_2CF_3$ 、 $-OCH_2CHF_2$ 、 $-OC_2H_4$ - ピロリジン、 $-OCH_2CO_2H$ 、 $-OCH_2C(O)NH_2$ 、 $-CO_2H$ 、 $-CH_3$ 、シクロプロパン - 1 - カルボン酸、 $-CH_2CO_2H$ 、 $-C(CH_3)_2CO_2H$ 、 $-CH(CH_3)CO_2H$ 、 $-CF_2CO_2H$ 、 $-CH_2C(O)NHCH(CO_2H)(CH_2CO_2H)$ 、 $-CH_2P(O)(OH)_2$ 、 $-CH_2N(CH_3)(CH_2CO_2H)$ 、 $-CH_2NHCH_2P(O)(OH)_2$ 、 $-C(NH_2)(NOH)$ 、シアノ、ニトロ、ヒドロキシ、 $-SO_2NH_2$ 、 $-SO_2N(CH_3)_2$ 、 $-SO_2NH(CH_3)$ 、 $-SO_2CH_3$ 、 $-SO_2NHC(O)C_2H_5$ 、 $-SCH_3$ 、 $-SC_2H_5$ 、 $-C(O)OCH_3$ 、 $-C(O)OC(CH_3)_3$ 、 $-C(O)NHCH_3$ 、 $-C(O)NH(C_2H_4NH_2)$ 、 $-C(O)NHC_2H_4N^+(CH_3)_3$ 、 $-C(O)NHCH(CO_2H)(CH_2CO_2H)$ 、 $-C(O)NHCH(CO_2H)(C_2H_4CO_2H)$ 、 $-C(O)NHCH_2CO_2H$ 、 $-C(O)N(CH_2CO_2H)_2$ 、 $-C(O)NHCH_2P(O)(OH)_2$ 、 $-C(O)NHC(CH_2OH)_3$ 、フルオロ、 $-NH_2$ 、 $-N(CH_3)_2$ 、 $-P(O)(CH_3)(OC_2H_5)$ 、 $-P(O)(OCH_3)_2$ 、 $-P(O)(CH_3)(OH)$ 、 $-P(O)(OH)(OCH_3)$ 、および $-P(O)(OH)_2$ から選択される 1 ~ 3 個の基で置換されたフェニルである、請求項 8 に記載の化合物またはその塩。

【請求項 12】

R 3 が、 $-OC_2H_5$ 、ヒドロキシ、 $-CO_2H$ 、 $-OCH_2CO_2H$ 、 $-P(O)(OH)_2$ 、 $-C(O)NHCH(CO_2H)(CH_2CO_2H)$ および $-C(O)NHCCH_2P(O)(OH)_2$ から選択される 1 ~ 3 個の基で置換されたフェニルである、請求項 8 に記載の化合物またはその塩。

【請求項 13】

R 3 が置換されていてもよいピリジル、ピリダジニル、ピリミジニル、オキサゾリル、テトラゾリル、ピラゾリル、インダゾリル、または 1 , 1 - ジオキシド - 2 , 3 - ジヒドロベンゾ [d] イソチアゾリルである、請求項 1 ~ 7 のいずれか一項に記載の化合物また

はその塩。

【請求項 1 4】

R 3 が、 $-OCH_3$ 、 $-OC_2H_5$ 、 $-OC_3H_7$ 、 $-OCH(CH_3)_2$ 、 $-CO_2H$ 、 $-CH_3$ 、 $-P(O)(CH_3)(OC_2H_5)$ 、 $-P(O)(OCH_3)_2$ 、 $-P(O)(CH_3)(OH)$ 、 $-P(O)(OH)(OCH_3)$ 、および $-P(O)(OH)_2$ から独立に選択される 1 ~ 2 個の基で置換された、請求項 1 3 に記載の化合物またはその塩。

【請求項 1 5】

2 - エトキシ - 4 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) 安息香酸

(R) - N - ((3 - シクロペンチル - 2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) プロパンアミド) メチル) - 5 - フェニルフラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) - 5 - フェニルペンタンアミド) メチル) - 5 - フェニルフラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) - 4 - フェニルブタンアミド) メチル) - 5 - フェニルフラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - フェニルフラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (2 - メトキシフェニル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (3 - メトキシフェニル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - 5 - (3 - シアノフェニル) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (2 - ヒドロキシフェニル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (5 - メトキシピリジン - 3 - イル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - 5 - (4 - シアノフェニル) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (3 - スルファモイルフェニル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (3 - (トリフルオロメトキシ) フェニル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - 5 - (3 - エトキシフェニル) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (6 - メトキシピリジン - 2 - イル) フラン - 2 - カルボキサミド

3 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) 安息香酸 (R) - メチル

(R) - 5 - (4 - フルオロ - 3 - メトキシフェニル) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (4 - メトキシピリジン - 2 - イル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (3 - (メチルカルバモイル) フェニル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) - 4 - フェニルブタンアミド) メチル) - 5 - (3 - (メチルスルホニル) フェニル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - 5 - (3 - (N , N - ジメチルスルファモイル) フェニル) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (3 - (N - メチルスルファモイル) フェニル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (3 - (2 , 2 , 2 - トリフルオロエトキシ) フェニル) フラン - 2 - カルボキサミド

N - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - フェニルフラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (3 - イソプロポキシフェニル) フラン - 2 - カルボキサミド

3 - エトキシ - 5 - (5 - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) 安息香酸 (R) - メチル

(R) - 5 - (3 - (ジメチルアミノ) フェニル) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (3 - (N - プロピオニルスルファモイル) フェニル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - 3 - (5 - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) - 5 - メトキシ安息香酸

(R) - 3 - エトキシ - 5 - (5 - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) 安息香酸

(3 - (5 - (((R) - 2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) フェニル) (メチル) ホスフィン酸エチル

N - (((R) - 2 - ((S) - 2 - ヒドロキシ - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) エチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - フェニルフラン - 2 - カルボキサミド

(R) - 5 - (3 - ((2 - アミノエチル) カルバモイル) - 5 - メトキシフェニル) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - 5 - (3 - ((2 - アミノエチル) カルバモイル) - 5 - エトキシフェニル) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - 5 - (3 - (ジフルオロメトキシ) フェニル) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) フラン - 2 - カルボキサミド

(3 - (5 - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) フェニル) ホスホン酸 (R) - ジメチル

(R) - 5 - (1 , 1 - ジオキシド - 2 , 3 - ジヒドロベンゾ [d] イソチアゾール - 6 - イル) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド) メチル) ヘプタンアミド) メチル) - 5 - (3 - (2 - (ピロリジン - 1 - イル) エトキシ) フェニル) フラン - 2 - カルボキサミド

3 - エトキシ - 5 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) 安息香酸

5 - (3 - ((2 - アミノエチル) カルバモイル) - 5 - エトキシフェニル) - N - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド)

ド)メチル)フラン - 2 - カルボキサミド

2 - (2 - エトキシ - 4 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)フェニル)酢酸

2 - (4 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)フェニル)酢酸

2 - (4 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)フェニル) - 2 - メチルプロパン酸

1 - (4 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)フェニル)シクロプロパンカルボン酸

(S) - 5 - (t e r t - ブトキシ) - 4 - (3 - エトキシ - 5 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド) - 5 - オキシペンタン酸

5 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ニコチン酸

(S) - 4 - (t e r t - ブトキシ) - 3 - (3 - エトキシ - 5 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド) - 4 - オキシブタン酸

2 - (3 - エトキシ - 5 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)ペンタン二酸 (S) - ジメチル

2 - (3 - エトキシ - 5 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)フェニル) - 2 , 2 - ジフルオロ酢酸

(3 - エトキシ - 5 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)フェニル)ホスホン酸ジメチル

2 - フルオロ - 5 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)安息香酸 (R) - メチル

(R) - 5 - (3 , 5 - ジメトキシフェニル) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - 5 - (2 , 5 - ジメトキシフェニル) - N - ((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - 5 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル) - 2 - メチル安息香酸

(R) - 3 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル) - 2 - メトキシ安息香酸

(R) - 5 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル) - 2 - メトキシ安息香酸

2 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)安息香酸 (R) - メチル

4 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)安息香酸 (R) - メチル

(R) - 2 - フルオロ - 3 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)安息香酸

(R) - 2 - (3 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)フェニル)酢酸

(R) - 3 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンア

ミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)-2-メチル安息香酸

(R)-2-ヒドロキシ-5-(5-(2-(N-ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)安息香酸

3-(5-(2-(N-ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)安息香酸(R)-tert-ブチル

(R)-2-アミノ-5-(5-(2-(N-ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)安息香酸

2-(3-エトキシ-5-(5-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)ベンズアミド)-N,N,N-トリメチルエタンアミニウムヒドロキシド

5-(5-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)-2-メトキシ安息香酸

2-(3-(5-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)-2-メチルプロパン酸

5-(5-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)-2-メチル安息香酸

N-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)-5-(3-プロボキシフェニル)フラン-2-カルボキサミド

2-(2-フルオロ-5-(5-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)酢酸

4-(5-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)安息香酸

2-(3-エトキシ-5-(5-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)酢酸

5-(3-エトキシ-5-ヒドロキシフェニル)-N-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)フラン-2-カルボキサミド

(S)-2-(2-エトキシ-4-(5-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)ベンズアミド)コハク酸

(S)-2-(2-(2-エトキシ-4-(5-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)アセトアミド)コハク酸

2-(3-(5-(R)-2-(N-ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)プロパン酸

(S)-2-(3-エトキシ-5-(5-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)ベンズアミド)コハク酸

(R)-2,6-ジフルオロ-3-(5-(2-(N-ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)安息香酸

3-エトキシ-5-(5-(3-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロパンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)安息香酸

1-(3-(5-(R)-2-(R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)シクロプロパンカルボン酸

5-エトキシ-2-ヒドロキシ-3-(5-(R)-2-(R)-1-(N-

ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)安息香酸

3 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル) - 5 - プロボキシ安息香酸

(S) - 2 - (3 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)コハク酸

(R) - 2 - (3 - エトキシ - 5 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)コハク酸

2 - (3 - エトキシ - 5 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)酢酸

2, 2' - ((2 - エトキシ - 4 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンゾイル)アザンジイル)二酢酸

2, 2' - ((3 - エトキシ - 5 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンゾイル)アザンジイル)二酢酸

5 - (3 - ((1, 3 - ジヒドロキシ - 2 - (ヒドロキシメチル)プロパン - 2 - イル)カルバモイル) - 5 - エトキシフェニル) - N - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)フラン - 2 - カルボキサミド

(R) - 3 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)安息香酸

(R) - 2 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)安息香酸

(R) - 2 - フルオロ - 5 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)安息香酸

(R) - 4 - (5 - (((2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)安息香酸

(S) - 2 - (3 - エトキシ - 5 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)ペンタン二酸

(3 - (5 - (((R) - 2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)フェニル) (メチル)ホスフィン酸

(3 - (5 - (((R) - 2 - ((N - ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)フェニル)ホスホン酸メチル水素

(3 - エトキシ - 5 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)フェニル)ホスホン酸

(3 - エトキシ - 5 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)テトラヒドロフラン - 2 - イル)フェニル)ホスホン酸

(2 - エトキシ - 4 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)フェニル)ホスホン酸

(3 - エトキシ - 5 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベン

ジル)ホスホン酸

((3-エトキシ-5-(5-((R)-2-((R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)ベンズアミド)メチル)ホスホン酸

(3-エトキシ-5-(5-((R)-2-((R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)ホスホン酸メチル水素

(R)-5-(3-(2,2-ジフルオロエトキシ)フェニル)-N-((2-((N-ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)フラン-2-カルボキサミド

(R)-5-(3-(エチルチオ)フェニル)-N-((2-((N-ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)フラン-2-カルボキサミド

(R)-N-((2-((N-ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)-5-(3-(メチルチオ)フェニル)フラン-2-カルボキサミド

(R)-N-((2-((N-ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)-5-(3-ニトロフェニル)フラン-2-カルボキサミド

(R)-N-((2-((N-ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)-5-(1-メチル-1H-インダゾール-6-イル)フラン-2-カルボキサミド

(R)-N-((2-((N-ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)-5-(2-メチル-2H-インダゾール-6-イル)フラン-2-カルボキサミド

(R)-((3-(5-((2-((N-ヒドロキシホルムアミド)メチル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)ホスホン酸

5-(3-((Z)-N'-ヒドロキシカルバミドイル)フェニル)-N-((R)-2-((R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)フラン-2-カルボキサミド

N-((R)-2-((R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)-5-フェニルテトラヒドロフラン-2-カルボキサミド

(3-エトキシ-2-フルオロ-5-(5-((R)-2-((R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)安息香酸

3-ヒドロキシ-5-(5-((R)-2-((R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)安息香酸

3-(カルボキシメトキシ)-5-(5-((R)-2-((R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)安息香酸

2-(カルボキシメチル)-4-(5-((R)-2-((R)-1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)安息香酸

5-エトキシ-2-ヒドロキシ-3-(5-((2R,3R)-3-(N-ヒドロキシホルムアミド)-2-フェネチルペンタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)安息香酸

(S)-2-(2-エトキシ-4-(5-((2R,3R)-3-(N-ヒドロキシホルムアミド)-2-(2-(ナフタレン-2-イル)エチル)ペンタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)ベンズアミド)コハク酸

5-(カルボキシメトキシ)-3-(5-((2R,3R)-2-(2,4-ジフルオロフェネチル)-3-(N-ヒドロキシホルムアミド)ペンタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)-2-ヒドロキシ安息香酸

(S) - 2 - (4 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)コハク酸

(S) - 2 - (4 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル) - 2 - メチルベンズアミド)コハク酸

5 - (カルボキシメトキシ) - 2 - ヒドロキシ - 3 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)安息香酸

2, 2' - ((3 - (5 - ((2R, 3R) - 2 - (2, 4 - ジフルオロフェネチル) - 3 - (N - ヒドロキシホルムアミド)ペンタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル) - 5 - エトキシベンゾイル)アザンジイル)二酢酸

(S) - 2 - (4 - (5 - ((2R, 3R) - 2 - (2, 4 - ジフルオロフェネチル) - 3 - (N - ヒドロキシホルムアミド)ペンタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル) - 2 - エトキシベンズアミド)コハク酸

2, 2' - ((2 - エトキシ - 4 - (5 - ((2R, 3R) - 3 - (N - ヒドロキシホルムアミド) - 2 - フェネチルペンタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンゾイル)アザンジイル)二酢酸

(S) - 2 - (3 - (カルボキシメトキシ) - 5 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)コハク酸

(S) - 2 - (2 - (カルボキシメトキシ) - 4 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)コハク酸

(S) - 2 - (2 - エトキシ - 4 - (5 - ((2R, 3R) - 3 - (N - ヒドロキシホルムアミド) - 2 - フェネチルペンタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)コハク酸

2 - エトキシ - 6 - ヒドロキシ - 4 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)安息香酸

4 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)フタル酸

2 - ((3 - エトキシ - 5 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンジル)(メチル)アミノ)酢酸

3 - (2 - アミノ - 2 - オキシエトキシ) - 5 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)安息香酸

(R) - 2 - (2 - エトキシ - 4 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)コハク酸

((R) - 2 - (4 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)コハク酸

(S) - 2 - (4 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)ペンタン二酸

(S) - 2 - (2 - エトキシ - 4 - (5 - ((R) - 2 - (R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン - 2 - イル)ベンズアミド)ペンタン二酸

2, 2' - ((4 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) ベンゾイル) アザンジイル) 二酢酸

(((3 - エトキシ - 5 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) ベンジル) アミノ) メチル) ホスホン酸

(3 - ヒドロキシ - 5 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) フェニル) ホスホン酸

((2 - エトキシ - 4 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) ベンズアミド) メチル) ホスホン酸

(3 - エトキシ - 5 - (5 - ((((2 R , 3 R) - 3 - (N - ヒドロキシホルムアミド) - 2 - フェネチルペンタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) フェニル) ホスホン酸

(3 - エトキシ - 5 - (5 - ((((2 R , 3 R) - 3 - (N - ヒドロキシホルムアミド) - 2 - (2 - (ナフタレン - 2 - イル) エチル) ペンタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) フェニル) ホスホン酸

((2 - ヒドロキシ - 4 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) ベンズアミド) メチル) ホスホン酸

((4 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) ベンズアミド) メチル) ホスホン酸

((4 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) - 2 - メチルベンズアミド) メチル) ホスホン酸

2 - (3 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) - 5 - ホスホノフェノキシ) 酢酸

2 - ヒドロキシ - 4 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) 安息香酸

2 - エトキシ - 4 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) 安息香酸

3 - エトキシ - 5 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) 安息香酸

(S) - 2 - (2 - エトキシ - 4 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) ベンズアミド) コハク酸

(S) - 2 - (3 - エトキシ - 5 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) ベンズアミド) コハク酸

5 - エトキシ - 2 - ヒドロキシ - 3 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) 安息香酸

(3 - エトキシ - 5 - (5 - ((((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) フェ

ニル)ホスホン酸

(2-エトキシ-4-(5-(4-(2-(1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)ホスホン酸

3-(カルボキシメトキシ)-5-(5-(4-(2-(1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)安息香酸

(S)-2-(4-(5-(4-(2-(1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)ベンズアミド)コハク酸

(S)-2-(2-(カルボキシメトキシ)-4-(5-(4-(2-(1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)ベンズアミド)コハク酸

4-(5-(4-(2-(1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フタル酸

(3-ヒドロキシ-5-(5-(4-(2-(1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)ホスホン酸

(2-エトキシ-4-(5-(4-(2-(1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)ベンズアミド)メチル)ホスホン酸および

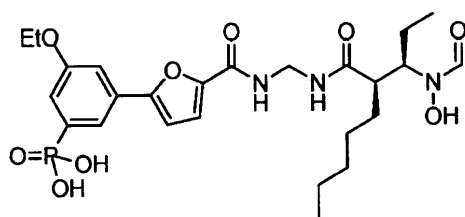
(3-エトキシ-5-(5-(4-(2R,3R)-3-(N-ヒドロキシホルムアミド)-2-フェネチルペンタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)ホスホン酸

からなる群から選択される化合物またはその薬学上許容可能な塩。

【請求項16】

式：

【化4】



の(3-エトキシ-5-(5-(4-(2-(1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)ホスホン酸である化合物またはその薬学上許容可能な塩。

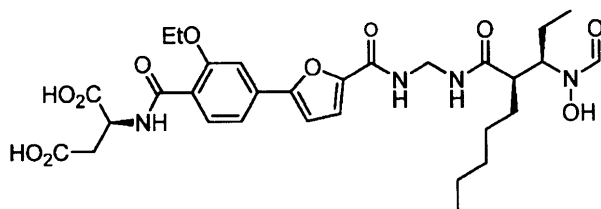
【請求項17】

(3-エトキシ-5-(5-(4-(2-(1-(N-ヒドロキシホルムアミド)プロピル)ヘプタンアミド)メチル)カルバモイル)フラン-2-イル)フェニル)ホスホン酸のメグルミン塩、トリス塩、またはカルシウム塩。

【請求項18】

式：

【化 5】

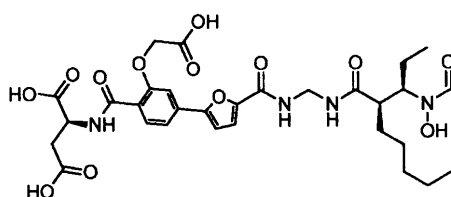


の (S) - 2 - (2 - エトキシ - 4 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) ベンズアミド) コハク酸である化合物またはその薬学上許容可能な塩。

【請求項 19】

式：

【化 6】



の (S) - 2 - (2 - (カルボキシメトキシ) - 4 - (5 - (((R) - 2 - ((R) - 1 - (N - ヒドロキシホルムアミド) プロピル) ヘプタンアミド) メチル) カルバモイル) フラン - 2 - イル) ベンズアミド) コハク酸である化合物またはその薬学上許容可能な塩。

【請求項 20】

請求項 1 ~ 19 のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学上許容可能な塩と 1 以上の薬学上許容可能な賦形剤とを含んでなる医薬組成物。

【請求項 21】

請求項 1 ~ 19 のいずれか一項に記載の化合物またはその薬学上許容可能な塩を含んでなる、BMP 1、TL L 1 および / または TL L 2 活性に関連する疾患の処置のための組成物。

【請求項 22】

BMP 1、TL L 1 および / または TL L 2 活性に関連する疾患が、心臓、肺、腎臓、肝臓、眼、皮膚、骨格筋、血管系、または神経系の病的線維性状態に関連する疾患から選択される、請求項 21 に記載の組成物。

【請求項 23】

前記疾患が心筋梗塞、心不全、心不整脈、肥厚性心筋症、慢性閉塞性肺疾患 (「COPD」、特発性肺線維症 (「IPF」、糖尿病性腎症、急性腎障害後、慢性腎疾患 (「CKD」、移植後腎機能発現遅延、肝硬変、非アルコール性脂肪性肝炎 (「NASH」、緑内障、角膜瘢痕化、筋ジストロフィー、ケロイド、創傷治癒、癒着、肥厚性瘢痕化、例えば火傷、手術または他の外傷に関連する瘢痕化、脳卒中、膠原血管病、全身性紅斑性狼瘡、関節リウマチ、硬皮症、脊髄損傷、および多発性硬化症から選択される、請求項 22 に記載の組成物。

【請求項 24】

前記 BMP 1、TL L 1 および / または TL L 2 活性に関連する疾患が筋肉の機能および / または量の低下を特徴とする筋疾患から選択される、請求項 21 に記載の組成物。

【請求項 25】

前記筋疾患が筋ジストロフィー、サルコペニア、および悪液質から選択される、請求項 24 に記載の組成物。