

【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29年11月24日 (2017.11.24)

【公表番号】特表2016-536348(P2016-536348A)

【公表日】平成28年11月24日 (2016.11.24)

【年通号数】公開・登録公報2016-065

【出願番号】特願2016-545243(P2016-545243)

【国際特許分類】

C 07 D 209/52 (2006.01)

A 61 P 25/00 (2006.01)

A 61 P 25/16 (2006.01)

A 61 P 25/24 (2006.01)

A 61 P 25/28 (2006.01)

A 61 P 25/22 (2006.01)

A 61 P 25/20 (2006.01)

A 61 P 25/18 (2006.01)

A 61 P 21/00 (2006.01)

A 61 K 31/4439 (2006.01)

A 61 K 31/404 (2006.01)

A 61 K 31/4709 (2006.01)

A 61 K 31/424 (2006.01)

A 61 K 31/501 (2006.01)

A 61 K 31/497 (2006.01)

A 61 K 31/4192 (2006.01)

A 61 K 31/506 (2006.01)

A 61 K 31/407 (2006.01)

C 07 D 487/04 (2006.01)

A 61 K 31/397 (2006.01)

C 07 D 205/12 (2006.01)

A 61 K 31/403 (2006.01)

C 07 D 401/12 (2006.01)

C 07 D 401/04 (2006.01)

C 07 D 401/06 (2006.01)

C 07 D 403/06 (2006.01)

C 07 D 413/06 (2006.01)

C 07 D 409/06 (2006.01)

C 07 D 401/14 (2006.01)

A 61 K 31/444 (2006.01)

C 07 D 401/10 (2006.01)

C 07 D 403/10 (2006.01)

A 61 P 25/08 (2006.01)

【 F I 】

C 07 D 209/52 C S P

A 61 P 25/00

A 61 P 25/16

A 61 P 25/24

A 61 P 25/28

A 61 P 25/22

A 61 P 25/20

A 6 1 P 25/18
 A 6 1 P 21/00
 A 6 1 K 31/4439
 A 6 1 K 31/404
 A 6 1 K 31/4709
 A 6 1 K 31/424
 A 6 1 K 31/501
 A 6 1 K 31/497
 A 6 1 K 31/4192
 A 6 1 K 31/506
 A 6 1 K 31/407
 C 0 7 D 487/04 1 3 7
 A 6 1 K 31/397
 C 0 7 D 205/12
 A 6 1 K 31/403
 C 0 7 D 401/12
 C 0 7 D 401/04
 C 0 7 D 401/06
 C 0 7 D 403/06
 C 0 7 D 413/06
 C 0 7 D 409/06
 C 0 7 D 401/14
 A 6 1 K 31/444
 C 0 7 D 401/10
 C 0 7 D 403/10
 A 6 1 P 25/08

【手続補正書】

【提出日】平成29年9月25日(2017.9.25)

【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

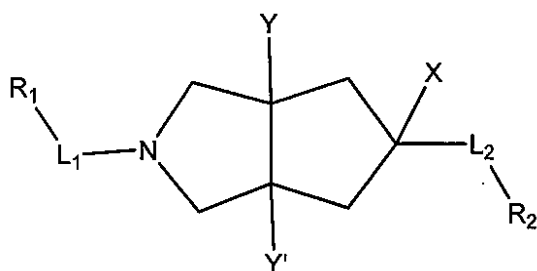
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 I の化合物：

【化 1】



(I)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

L_1 は、OH、D、OR₁₀、NH₂、NHR₁₀、およびN(R₁₀)(R₁₀′)からなる群から選択される1つ以上の置換基で場合により置換されている直鎖または分枝C₂~C₄アルキルであり、ただし、1個を越える酸素または窒素がいずれかの炭素に結合することはない、

または

L_1 は、-CO-C₁~C₂アルキレニル-、-S(O)₂-、-S(O)₂NH-、-C(O)NH-、-C(O)NR₁₀-、-C₁~C₃アルキレニル-C(O)-C₁~C₃アルキレニル-、および結合からなる群から選択され、C₁~C₂アルキレニルおよびC₁~C₃アルキレニルは、C₁~C₄アルキルで場合により置換されており、

各R₁₀およびR₁₀′は、H；O-C₁~C₅アルキル；OH、O-C₁~C₅アルキル、-OP(O)(OH)₂、OP(O)O₂⁻²M₂、-OC(O)アルキル、-OC(O)Oアルキル、アリール、およびヘテロアリールからなる群から選択される1つ以上の置換基で場合により置換されているC₁~C₆アルキル；ならびにOHおよびO-C₁~C₅アルキルからなる群から選択される1つ以上の置換基で場合により置換されているシクロアルキルからなる群から独立に選択され、

ただし、1個を越える酸素がR₁₀およびR₁₀′のいずれかの炭素に結合することはない、

Mは、一価金属カチオンであり、

またはR₁₀およびR₁₀′は、これらが結合している窒素と一緒にあって、ヘテロ環を形成していてもよく、

R₁は、アリールまたはヘテロアリールであり、両方とも、OH、CN、ハロゲン、-OR₁₀、-OP(O)(OH)₂、OP(O)O₂⁻²M₂、-SH、-S-R₁₀、C₁~C₅アルキル、分枝アルキル、-C₁~C₆ハロアルキル、NH₂、NHR₁₀、-C₁~C₆ヒドロキシアルキル、N(R₁₀)(NR₁₀′)、-NHS(O)₂R₁₀、-O-アルキルアリール、-O-(CH₂)_n-C(O)-アリール、およびNHCO-R₁₀からなる群から選択される1つ以上の置換基で場合により置換されており、Mは、一価金属カチオンであり、または

R₁は、シクロアルキルであり、

Xは、H、ハロゲン、OH、O-C₁~C₆アルキル、O-分枝アルキル、C₁~C₅直鎖アルキル、およびC₁~C₅分枝アルキルからなる群から選択され、

YおよびY′は、独立に、H、F、またはメチルであり、

L_2 は、-(CH₂)_n-もしくは-(CHR₁₁)_n-、または結合であり、

各R₁₁は、H、-C₁~C₅アルキレニル-、-C(O)-C₁~C₅アルキレニル-、および-アルキレニル-CO-アルキレニル-からなる群から独立に選択され、

R₂は、C₃~C₈シクロアルキル、C₃~C₈ヘテロシクリル、フェニル、ナフチル、ヘテロアリール、または二環式ヘテロアリールであり、これらはそれぞれ、ハロゲン、OH、C₁~C₆アルキル、OR₁₀、CN、NH₂、NHR₁₀、N(R₁₀)(R₁₀′)、SH、SR₁₀、SOR₁₀、SO₂R₁₀、SO₂NHR₁₀、SO₂N(R₁₀)(R₁₀′)、CONH₂、CONR₁₀、およびCON(R₁₀)(R₁₀′)からなる群から選択される1つ以上の置換基で場合により置換されており、

nは、1、2、または3である]。

【請求項2】

R₁が、OH、OR₁₀、SH、SR₁₀、NH₂、NHR₁₀、およびNHCO-R₁₀からなる群から選択される1つ以上の置換基でそれぞれが置換されているアリールまたはヘテロアリールである、請求項1に記載の化合物。

【請求項3】

R₁が、OH、OR₁₀、SH、SR₁₀、NH₂、NHR₁₀、およびNHCO-R₁₀からなる群から選択される1つの置換基で置換されているアリールである、請求項1または請求項2に記載の化合物。

【請求項 4】

Y および Y' が水素である、請求項 1 から 3 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 5】

L₂ が結合である、請求項 1 から 4 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 6】

R₂ が、1 つ以上のハロゲン、OH、OR₁₀、CN、NH₂、NHR₁₀、N(R₁₀)(R₁₀'), SH、SR₁₀、SOR₁₀、SO₂R₁₀、SO₂NHR₁₀、SO₂N(R₁₀)(R₁₀'), CONH₂、CONR₁₀、CON(R₁₀)(R₁₀') で場合により置換されているフェニルである、請求項 1 から 5 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 7】

R₂ が、1 つ以上のハロゲンで置換されているフェニルである、請求項 1 から 6 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 8】

L₁ が、OH、OR₁₀、NH₂、NHR₁₀、および N(R₁₀)(R₁₀') からなる群から選択される 1 つ以上の置換基で置換されている分枝 C₂ ~ C₄ アルキルであり、ただし、1 個を超える酸素または窒素が L₁ のいずれかの炭素に結合することはない、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の化合物。

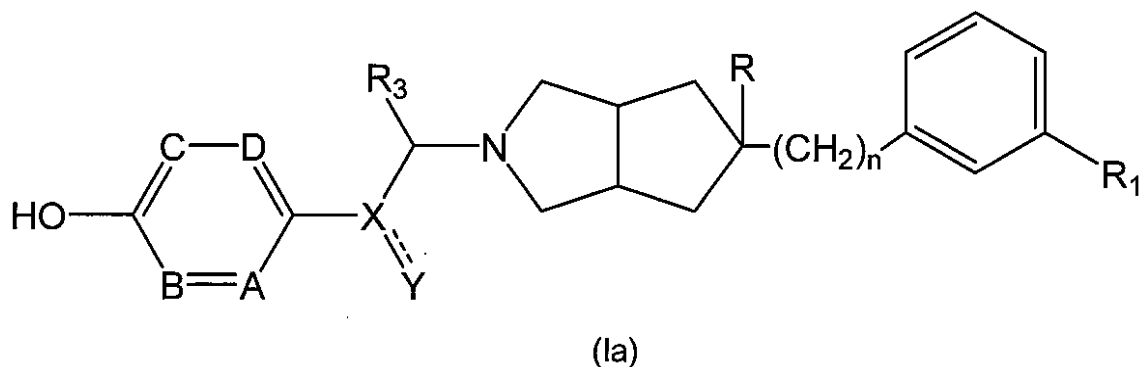
【請求項 9】

L₁ が、OH、OR₁₀、NH₂、NHR₁₀、および N(R₁₀)(R₁₀') からなる群から選択される 1 つ以上の置換基で置換されている直鎖 C₁ ~ C₅ アルキルであり、ただし、1 個を超える酸素または窒素が L₁ のいずれかの炭素に結合することはない、請求項 1 から 7 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 10】

式 (I a) を有する請求項 1 に記載の化合物：

【化 2】



または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

A、B、C、および D は、独立に、N または CH であり、

X は、CH または C であり、

Y は、OH または O であり、

R₃ は、H または CH₃ であり、

n は、0、1、または 2 であり、

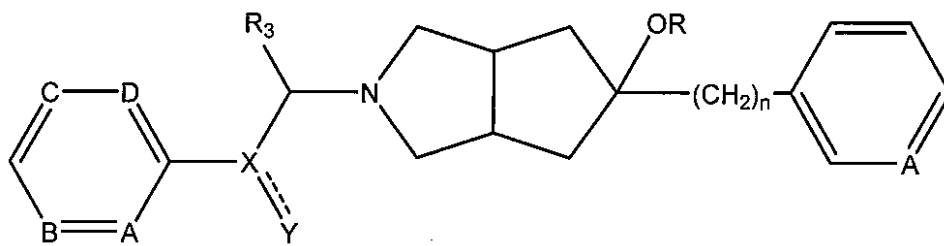
R は、H、OH、または F であり、

R₁ は、H または F である]。

【請求項 11】

式 (I b) を有する請求項 1 に記載の化合物：

【化 3】



(lb)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

A、B、C、およびDは、独立に、Nまたは CR_x であり、

Xは、CHまたはCであり、

Yは、OHまたはOであり、

R_3 は、Hであり、

nは、0、1、または2であり、

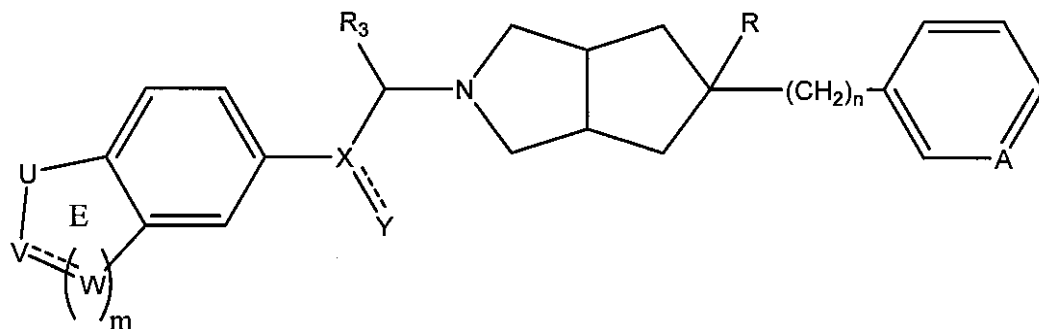
Rは、H、または CH_3 であり、

R_x は、H、 $C_1 \sim 6$ アルキル、ハロゲン、-OH、または $-OC_1 \sim 6$ アルキルである]。

【請求項 1 2】

式 (I c) を有する請求項 1 に記載の化合物：

【化 4】



(lc)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

Aは、独立に、Nまたは CR_x であり、

Uは、O、S、 NR_y 、 $C=O$ 、または $C(R_x)_m$ であり、

Vは、O、S、N、 NR_y 、 $C=O$ 、または $C(R_x)_m$ であり、

各Wは、O、S、 $C=O$ 、N、 NR_y 、または $C(R_x)_m$ から独立に選択され、

-----は、E環が部分または完全飽和になるのを可能にする任意選択の二重結合であり

Xは、CHまたはCであり、

Yは、OHまたはOであり、

R_3 は、Hであり、

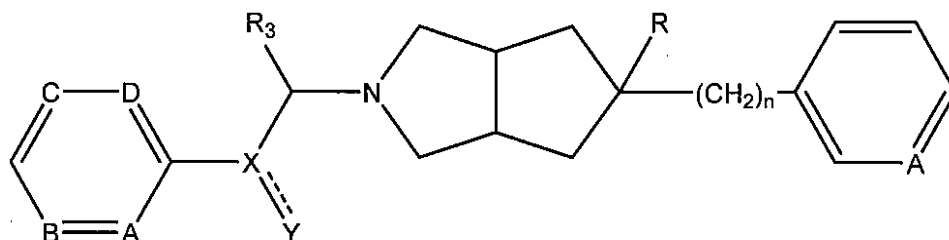
nは、0、1、または2であり、

各 m は、独立に、1 または 2 であり、
 R は、H、OH、または CH_3 であり、
 R_x は、H、 $C_1 \sim 6$ アルキル、ハロゲン、 $-OH$ 、または $-OC_1 \sim 6$ アルキルであり、
 R_y は、H または $C_1 \sim 6$ アルキルである]。

【請求項 13】

式 (Id) を有する請求項 1 に記載の化合物：

【化 5】



(Id)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

A、B、C、および D は、独立に、N または CR_x であり、

X は、CH または C であり、

Y は、OH または O であり、

R_3 は、H であり、

n は、0、1、または 2 であり、

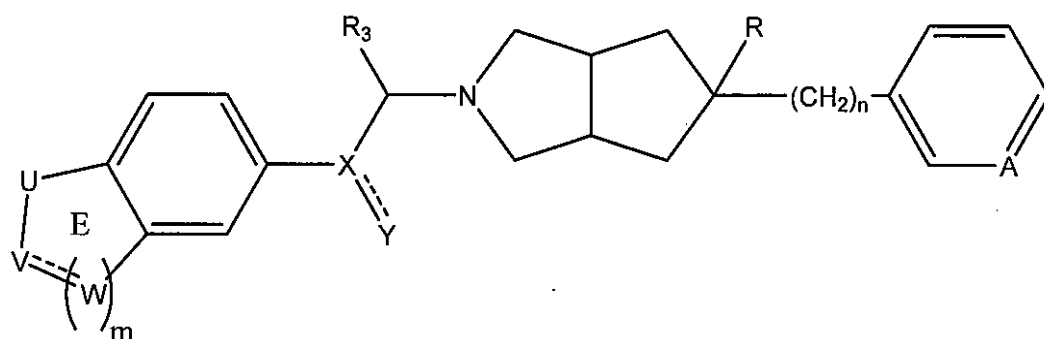
R は、F であり、

R_x は、H、 $C_1 \sim 6$ アルキル、ハロゲン、 $-OH$ 、または $-OC_1 \sim 6$ アルキルである]。

【請求項 14】

式 (Ie) を有する請求項 1 に記載の化合物：

【化 6】



(Ie)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

A は、独立に、N または CR_x であり、

U は、O、S、 NR_y 、 $C=O$ 、または $C(R_x)_m$ であり、

V は、O、S、N、 NR_y 、 $C=O$ 、または $C(R_x)_m$ であり、

各 W は、O、S、 $C=O$ 、N、 NR_y 、または $C(R_x)_m$ から独立に選択され、

-----は、E環が部分または完全飽和になるのを可能にする任意選択の二重結合であり、

、

Xは、CHまたはCであり、

Yは、OHまたはOであり、

R₃は、Hであり、

nは、0、1、または2であり、

各mは、独立に、1または2であり、

Rは、H、OH、またはCH₃であり、

R_xは、H、C₁₋₆アルキル、ハロゲン、-OH、または-OC₁₋₆アルキルであり、

、

R_yは、HまたはC₁₋₆アルキルである】。

【請求項15】

5 - ヒドロキシ - N - (4 - メトキシフェニル) - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1H) - カルボキサミド；

5 - (4 - シアノフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - (4 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

5 - ヒドロキシ - N - (4 - メチルフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

N - (3 - クロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - N - [3 - (トリフルオロメチル)フェニル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

N - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

5 - ヒドロキシ - N - (3 - メトキシフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

5 - ヒドロキシ - N - (4 - メトキシフェニル) - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - N - (4 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

5 - ヒドロキシ - N - (3 - メトキシフェニル) - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

N - (3 - クロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - N - [3 - (トリフルオロメチル)フェニル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

N - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - N - (4 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

N - (3 - クロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - N - [3 - (トリフルオロメチル)フェニル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - N - (4 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

5 - ヒドロキシ - N, 5 - ビス (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

N - (2, 4 - ジフルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド；

N - [(1 R) - 1 - (4 - クロロフェニル) エチル] - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - ヒドロキシ - N - [(2 - メトキシフェニル) メチル] - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
メチル 4 - (5 - ヒドロキシ - 5 - (o - トリル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド) ベンゾエート ;
5 - ヒドロキシ - N - (2 - メトキシ - 5 - メチルフェニル) - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - [4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - ヒドロキシ - N , 5 - ジフェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - (3 - シアノフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - ヒドロキシ - N - (2 - メトキシ - 5 - メチルフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
メチル 4 - [({ 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル } カルボニル) アミノ] ベンゾエート ;
5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - N - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - N - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - (3 - シアノフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - [4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - ヒドロキシ - N - (2 - メトキシ - 5 - メチルフェニル) - 5 - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - [4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N , 5 - ビス (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - (4 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - [3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - (3 - クロロフェニル) - 5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - (3 - シアノフェニル) - 5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - (ピリジン - 3 - イル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - (2 - メトキシ - 5 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - [4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;

5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - N - (ピリジン - 3 - イル) - オクタヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 メチル 4 - ({ [5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロ
 ペンタ [c] ピロール - 2 - イル] カルボニル } アミノ) ベンゾエート ;
 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - N - (ピリジン - 3 - イル) - オクタ
 ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド
 N - (2 , 4 - ジメチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシク
 ロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - (2 , 4 - ジメチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - オ
 クタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - (2 , 4 - ジメチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) -
 オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 メチル 4 - ({ [5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒド
 ロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] カルボニル } アミノ) ベンゾエート ;
 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - (3 - メトキシフェニル)
 - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - N - (3 - シアノフェニル) - 5 - ヒドロキシ
 - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - N - [4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル
) フェニル] - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボ
 キキサミド ;
 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - フェニル - オクタヒドロ
 シクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - [3 - (トリフルオロメ
 チル) フェニル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - N - (3 - クロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ
 - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 2 - (5 - ヒドロキシ - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1
 H) - イル) - 1 - フェニルエタノン ;
 r a c - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - フェニルエチル) - 5 - フェニルオクタヒドロシク
 ロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 2 - [5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c
] ピロール - 2 - イル] - 1 - フェニルエタン - 1 - オン ;
 r a c - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - フェニルエチル) - 5 - (3 - メトキシフェニル)
 - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 1 - (3 - フルオロフェニル) - 2 - { 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシ
 クロペンタ [c] ピロール - 2 - イル } エタン - 1 - オン ;
 1 - (3 - フルオロフェニル) - 2 - [5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル)
 - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] エタン - 1 - オン ;
 r a c - 2 - [2 - (3 - フルオロフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル] - 5 - (3 - メ
 トキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 2 - [2 - (3 - フルオロフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル] - 5 - フェニル
 - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 2 - { 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 -
 イル } - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;
 2 - { 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 -
 イル } - 1 - (4 - メトキシフェニル) エタン - 1 - オン ;
 r a c - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - メトキシフェニル) エチル] - 5 - フェニル
 - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル] - 5 - フェニ

ル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 2 - (5 - ヒドロキシ - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1
 H) - イル) - 1 - (4 - (2 - ヒドロキシプロパン - 2 - イル) フェニル) エタノン ;
 r a c - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - (2 - ヒドロキシプロパン - 2 - イル) フェ
 ニル) エチル) - 5 - フェニルオクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 5 - (4 - (t e r t - ブチル) フェニル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (3
 - (トリフルオロメチル) フェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 5 - オール ;
 r a c - 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 2 - [2 - (3 - フルオロフェニル)
 - 2 - ヒドロキシエチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 2 - { 2 - ヒドロキシ - 2 - [3 - (トリフルオロメチル) フェニル] エチル }
 - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール
 ;
 r a c - 2 - { 2 - ヒドロキシ - 2 - [3 - (トリフルオロメチル) フェニル] エチル }
 - 5 - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オー
 ル ;
 r a c - 2 - [2 - (2 , 4 - ジクロロフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル] - 5 - (3
 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 5 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - { 2 - ヒドロキシ - 2 - [3 - (トリフル
 オロメチル) フェニル] エチル } - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オー
 ル ;
 r a c - 2 - [2 - (2 , 4 - ジクロロフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル] - 5 - (4
 - フルオロフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (3 - メトキシフェニル) エチル] - 5 - (3 - メ
 トキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 2 - (1 - ヒドロキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 2 - イル)
 - 5 - (3 - メトキシフェニル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール
 ;
 2 - (4 - フルオロベンジル) - 5 - (4 - フルオロフェニル) オクタヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - (ピリジン - 2 - イル) - オクタヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - [6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 2 - イル
] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (2 - メチルフェニル) - 2 - (ピリジン - 2 - イル) - オクタヒドロシクロペンタ
 [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - フェニル - 2 - [6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 2 - イル] - オクタヒドロ
 シクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (2 - メチルフェニル) - 2 - [6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 2 - イル]
 - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 2 - (6 - メチルピリジン - 2 - イル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c
] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (2 - メチルフェニル) - 2 - (6 - メチルピリジン - 2 - イル) - オクタヒドロシ
 クロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - (6 - メチルピリジン - 2 - イル) - オクタヒドロ
 シクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 2 - (ピリジン - 2 - イル) - オクタヒドロシ
 クロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 2 - (6 - メチルピリジン - 2 - イル) - オク
 タヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - 2 - (5 - ヒドロキシ - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;
 r a c - 2 - (1 - ヒドロキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 2 - イル)
 - 5 - フェニルオクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 2 - [5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン
 ;
 r a c - 2 - [5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロ
 シクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン -
 1 - オン ;
 r a c - 2 - [5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;
 r a c - 2 - [1 - ヒドロキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 2 - イル]
 - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール
 ;
 r a c - 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 2 - [1 - ヒドロキシ - 1 - (4 - ヒ
 ドロキシフェニル) プロパン - 2 - イル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール -
 5 - オール ;
 (5 - ヒドロキシ - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H)
 - イル) (4 - ヒドロキシフェニル) メタノン ;
 3 - (5 - ヒドロキシ - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1
 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;
 2 - (3 - ヒドロキシ - 3 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロピル) - 5 - フェニルオク
 タヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 2 N - (4 - メトキシフェニル) - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロー
 ル - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 N - (4 - ヒドロキシフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロ
 ール - 2 - カルボキサミド ;
 N - (4 - フルオロフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロー
 ル - 2 - カルボキサミド ;
 N , 5 - ジフェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 メチル 4 - [({ 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル }
 カルボニル) アミノ] ベンゾエート ;
 N - (3 - メトキシフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロー
 ル - 2 - カルボキサミド ;
 5 - フェニル - N - [3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - オクタヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - (3 - クロロフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 2 - カルボキサミド ;
 N - (3 - シアノフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 2 - カルボキサミド ;
 N - [4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 5 - フェニル - オクタヒド
 ロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - (2 - メトキシ - 5 - メチルフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ
 [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - (2 , 4 - ジメチルフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピ
 ロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - フェニル - N - (ピリジン - 3 - イル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 2 - カルボキサミド ;
 N - [(2 - メトキシフェニル) メチル] - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [

c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - [(1 R) - 1 - (4 - クロロフェニル) エチル] - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - (5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ;
 4 - (1 - ヒドロキシ - 2 - (5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) エチル) フェノール ;
 rac - 2 - (5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 - (トリフルオロメチル) フェニル) エタノール ;
 rac - 1 - (3 - メトキシフェニル) - 2 - { 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル } エタン - 1 - オール ;
 (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - N - (3 - クロロフェニル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (3 - メトキシフェニル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - N - (4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル) フェニル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - N - (2 , 4 - ジメチルフェニル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - N - (3 - シアノフェニル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (2 - メトキシ - 5 - メチルフェニル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (p - トリル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (4 - メトキシフェニル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (2 - (トリフルオロメチル) フェニル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (2 - メトキシフェニル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (m - トリル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;
 rac - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - メトキシフェニル) エタノン ;
 3 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((R) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - (2 - ヒドロキシプロパン - 2 - イル) フェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - (2 - ヒドロキシプロパン - 2 - イル) フェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

N - (4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) フェニル) アセトアミド ;

(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((R) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

1 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 3 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 2 - オン ;

N - (4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) フェニル) メタンスルホンアミド ;

5 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) インドリン - 2 - オン ;

6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) - 3 , 4 - ジヒドロキノリン - 2 (1 H) - オン ;

r a c - N - (4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェニル) アセトアミド ;

r a c - N - (4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェニル) メタンスルホンアミド ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - 5 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) インドリン - 2 - オン ;

r a c - 6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサ

ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) - 3 , 4 - ジヒドロキノリン - 2 (1 H) - オン ;
 r a c - 6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサ
 ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) ベン
 ゴ [d] オキサゾール - 2 (3 H) - オン ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペ
 ンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (6 - クロロピリジン - 3 - イル) エタ
 ノン ;
 (3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - (3 - フルオロ - 4 - ヒ
 ドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 5 - オール ;
 6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシ
 クロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) ピリダジン - 3 (2 H) - オン ;
 r a c - 6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサ
 ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) ピリ
 ダジン - 3 (2 H) - オン ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペ
 ンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 , 5 - ジフルオロ - 4 - ヒドロキシ
 フェニル) エタノン ;
 r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - (3 , 5 - ジフルオロ -
 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピ
 ロール - 5 - オール ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペ
 ンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (6 - メトキシピリジン - 3 - イル) エ
 タノン ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペ
 ンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - (ベンジルオキシ) ピラジン - 2
 - イル) エタノン ;
 r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - (5 - (ベンジルオキシ)
 ピラジン - 2 - イル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロ
 ール - 5 - オール ;
 (3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (5 -
 ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5
 - オール ;
 (3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((R) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (5 -
 ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5
 - オール ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサ
 ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリ
 ジン - 2 - イル) エタノン ;
 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロ
 ペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (1 H - 1 , 2 , 3 - ベンゾトリアゾール - 5
 - イル) エタン - 1 - オン ;
 r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロ
 キシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c]
 ピロール - 5 - オール ;
 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5
 - (4 - フルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 2 (1 H) - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル)
) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) - 5 - (4 - フルオロベンジル) オクタヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 - フルオロ - 4 - (2 - (3 - フル
 オロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - オキソエトキシ) フェニル) エタノン ;

2 - (2 - フルオロ - 4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベン
 ジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル)
 アセチル) フェノキシ) - 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒ
 ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) - 2 -
 フルオロフェノール ;

r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒ
 ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノ
 ール ;

r a c - 6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒ
 ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) ピリジ
 ン - 3 - オール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロ
 ペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (6 - ヒドロキシピリジン - 3 - イル) エタン
 - 1 - オン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (4 - メチルベンジル) ヘキサ
 ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニ
 ル) エタノン ;

(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((R) - 2 - (3 - フルオロ - 4 - ヒ
 ドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 5 - オール ;

(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - (3 - フルオロ - 4 - ヒ
 ドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 5 - オール ;

r a c - 5 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - オク
 タヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } ピリジン -
 2 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 R , 6 a S) - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェ
 ニル) エチル] - 5 - [(4 - メチルフェニル) メチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c]
 ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルベンジル) ヘキサ
 ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニ
 ル) エタノン ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - [(4 - メトキシフェニル) メ
 チル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシ
 フェニル) エタン - 1 - オン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェ
 ニル) エチル) - 5 - (2 - メチルベンジル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 R , 6 a S) - 2 - [2 - (1 H - 1 , 2 , 3 - ベンゾトリアゾール - 5 - イル) - 2 - ヒドロキシエチル] - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピラジン - 2 - イル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピラジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 5 - (4 - メトキシベンジル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (6 - フルオロ - 5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - (6 - フルオロ - 5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - [(4 - メトキシフェニル) メチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタン - 1 - オン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシベンジル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシベンジル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 5 - (3 - メトキシベンジル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) - 5 - (3 - メトキシベンジル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (6 - フルオロ - 5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

r a c - 6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) - 2 - フルオロピリジン - 3 - オール ;

r a c - 6 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - [(4 - メトキシフェニル) メチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } ピリジン - 3 - オール ;

1 - (6 - フルオロ - 5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシベンジル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - (6 - フルオロ - 5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) - 2 - ヒドロキシエチル) - 5 - (3 - メトキシベンジル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (5 - ヒドロキシピリミジン - 2 - イル) エタ

ン - 1 - オン ;

r a c - 2 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } ピリミジン - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 5 - (チオフェン - 2 - イルメチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - (シクロヘキシルメチル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - (シクロヘキシルメチル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタン - 1 - オン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (シクロプロピルメチル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

r a c - 6 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - [(3 , 5 - ジメチルフェニル) メチル] - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } ピリジン - 3 - オール - 3 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - (シクロヘキシルメチル) - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (シクロプロピルメチル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (シクロプロピルメチル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - [(3 , 5 - ジメチルフェニル) メチル] - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;

r a c - (3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - [(3 , 5 - ジメチルフェニル) メチル] - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - 6 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - (シクロヘキシルメチル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } ピリジン - 3 - オール ;

r a c - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) - 5 - (チオフェン - 2 - イルメチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - { [4 - (トリフルオロメチル) フェニル] メチル } - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタン - 1 - オン ;

r a c - 6 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - { [4 - (トリフルオロメチル) フェニル] メチル } - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } ピリジン - 3 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - クロロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - { [4 - (トリフルオロメチル

) フェニル] メチル} - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン;
 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - (5 - ヒドロキシ - 5 - (チオフェン - 2 - イルメチル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン;
 2 - (5 - (2 - フルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン;
 rac - 2 - (2 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) - 5 - (チオフェン - 2 - イルメチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール;
 rac - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - クロロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール;
 rac - (3 a R , 5 R , 6 a S) - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル] - 5 - { [4 - (トリフルオロメチル) フェニル] メチル} - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 - フルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (ピリジン - 4 - イルメチル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン;
 rac - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 5 - (ピリジン - 4 - イルメチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール;
 rac - 5 - (2 - フルオロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オリル) エタノン;
 rac - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 - フルオロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 , 4 - ジフルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (ピリジン - 2 - イルメチル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン;
 rac - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 5 - (ピリジン - 2 - イルメチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール;
 rac - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 , 4 - ジフルオロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 - クロロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン;
 N - (6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) ピリジン - 3 - イル) メタンスルホンアミド
 rac - N - (6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ

ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル)
 プリジン - 3 - イル) メタンスルホンアミド ;
 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - [(2 , 6 - ジフルオロフェニル) メチル] - 5 -
 ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (5 - ヒド
 ロキシプリジン - 2 - イル) エタン - 1 - オン ;
 2 - (5 - (2 , 4 - ジフルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ
 [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (3 , 4 - ジフルオロベンジル) - 5 - ヒドロキ
 シヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキ
 シプリジン - 2 - イル) エタノン ;
 r a c - 6 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - [(2 , 6 - ジフルオロフェニル)
 メチル] - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] -
 1 - ヒドロキシエチル } プリジン - 3 - オール
 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - [(2 , 6 - ジフルオロフェニル) メチル] - 5 -
 ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒド
 ロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロ - 2 - メチルベンジル) - 5 - ヒ
 ドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒ
 ドロキシプリジン - 2 - イル) エタノン ;
 r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロ - 2 - メチルベンジル) - 2 -
 (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシプリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシ
 クロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 2 - ((3 a R , 6 a S) - 5 - (2 - フルオロプリジン - 3 - イル) - 5 - ヒドロキシ
 ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシ
 プリジン - 2 - イル) エタノン ;
 r a c - 5 - (2 , 4 - ジフルオロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒド
 ロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 - クロロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキ
 シ - 2 - (5 - ヒドロキシプリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c]
 ピロール - 5 - オール ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 , 3 - ジフルオロベンジル) - 5 - ヒドロキ
 シヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキ
 シプリジン - 2 - イル) エタノン ;
 r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 , 3 - ジフルオロベンジル) - 2 - (2 -
 ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシプリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペ
 ンタ [c] ピロール - 5 - オール
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 , 3 - ジフルオロベンジル) - 5 - ヒドロキ
 シヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキ
 シフェニル) エタノン ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロ - 2 - メチルベンジル) - 5 - ヒ
 ドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒ
 ドロキシフェニル) エタノン ;
 r a c - (3 a R , 6 a S) - 5 - (2 - フルオロプリジン - 3 - イル) - 2 - (2 - ヒ
 ドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシプリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 5 - オール ;
 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (3 , 4 - ジフルオロベンジル) - 5 - ヒドロキ
 シヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキ
 シフェニル) エタノン ;
 r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (3 , 4 - ジフルオロベンジル) - 2 - (2 -
 ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c]

ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロ - 2 - メチルベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 2 - ((S) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 2 - ((R) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 ' - ヒドロキシ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 4 - イル) エタノン ;

1 - ([1 , 1 ' - ビフェニル] - 4 - イル) - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 ' - メトキシ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 4 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (2 ' - メチル - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 4 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 ' - フルオロ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 4 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 ' - フルオロ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 4 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 ' - メトキシ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 ' - メチル - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 4 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 ' - メトキシ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 4 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - (ピリジン - 2 - イル) フェニル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - (ピリジン - 3 - イル) フェニル) エタノン ;

1 - ([1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ;

2 - [5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - フェニルエチル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - フェニルフェニル) エタン - 1 - オン ;

1 - [4 - (3 - フルオロフェニル) フェニル] - 2 - [5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - フェニルエチル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] エタン - 1 - オ

ン；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 ' - フルオロ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 - (ピリジン - 3 - イル) フェニル) エタノン；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 ' - メトキシ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 ' - フルオロ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 ' - ヒドロキシ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 ' - メチル - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン；

2 - [5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - フェニルエチル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - [4 - (3 - メチルフェニル) フェニル] エタン - 1 - オン；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (2 ' - メチル - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - (2 - メトキシピリミジン - 5 - イル) フェニル) エタノン；

r a c - (3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロピル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール；

重水素化 r a c - (3 a R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール；

N - (5 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) ピリジン - 2 - イル) アセトアミド；

r a c - N - (5 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) ピリジン - 2 - イル) アセトアミド；

t e r t - ブチル (5 - (2 - (5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) ピリジン - 2 - イル) カルバメート；

N - (5 - (2 - (5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) ピリジン - 2 - イル) ビバルアミド；

r a c - N - (5 - (2 - (5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) ピリジン - 2 - イル) ビバルアミド；

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - (2 , 4 - ジクロロフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール；

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (3 - (トリフルオロメチル)フェニル)エチル)オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((R) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;

(3 a R , 6 a S) - 5 - ベンジル - N - (3 - メトキシフェニル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;

2 - ((3 a R , 6 a S) - 5 - ベンジルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - 2 - ((3 a R , 6 a S) - 5 - ベンジルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;

2 - { 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル } - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタン - 1 - オン ;

r a c - 6 - (2 - { 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル } - 1 - ヒドロキシエチル) ピリジン - 3 - オール ;

2 - { 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル } - 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;

r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 6 a S) - 5 - ベンジルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノール ;

r a c - 4 - { 2 - [(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } - 2 - フルオロフェノール ;

r a c - 4 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } - 2 - フルオロフェノール ;

2 - [(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オンフルオロフェノール ;

r a c - 4 - { 2 - [(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } フェノール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;

r a c - 4 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } フェノール ;

2 - [(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;

r a c - 2 - ((3 a R , 6 a S) - 5 - ベンジルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 - (トリフルオロメチル)フェニル)エタノール ;

2 - ((3 a R , 5 s , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 5 s , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒ

ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノール ;

4 - (2 - ((3 a R , 5 s , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノール ;

r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノール ;

4 - ((R) - 2 - ((3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノール ;

4 - ((S) - 2 - ((3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノール ;

r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 5 s , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) - 2 - フルオロフェノール ;

r a c - 2 - ((3 a R , 5 s , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;

r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 5 s , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシプロピル) フェノール ;

r a c - 2 - (5 - ヒドロキシ - 5 - フェネチルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;

r a c - 2 - (1 - ヒドロキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 2 - イル) - 5 - フェネチルオクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 5 - フェネチルオクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - [(5 R) - 5 - (2 - フェニルエチル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] プロパン - 1 - オン ;

1 - (4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - (5 - フェネチルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ;

1 - (4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - フェネチルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ; および

1 - (4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - フェネチルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) プロパン - 1 - オン

からなる群から選択される、請求項 1 に記載の化合物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0560

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0560】

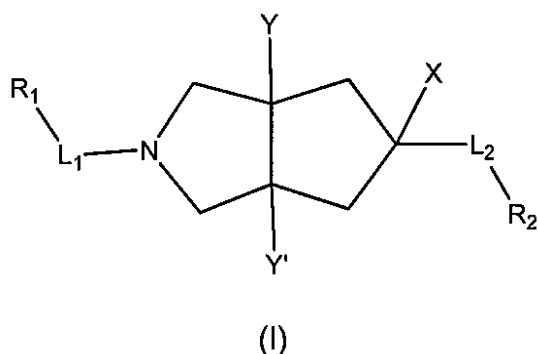
同等物

[0228]当業者なら、ごく普通にすぎない実験を使用して、本明細書で詳細に記載した特定の実施形態の非常に多くの同等物を認めるところとなり、または突き止めることができる。そのような同等物は、以下の特許請求の範囲内に包含されるものとする。

すなわち、本出願は以下の発明の開示を包含する。

[1] 式 I の化合物 :

【化 1 6 6】



または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

L_1 は、OH、D、 OR_{10} 、 NH_2 、 NHR_{10} 、および $N(R_{10})(R_{10'})$ からなる群から選択される 1 つ以上の置換基で場合により置換されている直鎖または分枝 $C_2 \sim C_4$ アルキルであり、ただし、1 個を越える酸素または窒素がいずれかの炭素に結合することはなく、

または

L_1 は、 $-CO-C_1 \sim C_2$ アルキレニル -、 $-S(O)_2-$ 、 $-S(O)_2NH-$ 、 $-C(O)NH-$ 、 $-C(O)NR_{10}-$ 、 $-C_1 \sim C_3$ アルキレニル - $C(O)-C_1 \sim C_3$ アルキレニル -、および結合からなる群から選択され、 $C_1 \sim C_2$ アルキレニルおよび $C_1 \sim C_3$ アルキレニルは、 $C_1 \sim C_4$ アルキルで場合により置換されており、

各 R_{10} および $R_{10'}$ は、H； $O-C_1 \sim C_5$ アルキル；OH、 $O-C_1 \sim C_5$ アルキル、 $-OP(O)(OH)_2$ 、 $OP(O)O_2^{-2}M_2$ 、 $-OC(O)$ アルキル、 $-OC(O)O$ アルキル、アリール、およびヘテロアリールからなる群から選択される 1 つ以上の置換基で場合により置換されている $C_1 \sim C_6$ アルキル；ならびに OH および $O-C_1 \sim C_5$ アルキルからなる群から選択される 1 つ以上の置換基で場合により置換されているシクロアルキルからなる群から独立に選択され、

ただし、1 個を越える酸素が R_{10} および $R_{10'}$ のいずれかの炭素に結合することはなく、

M は、一価金属カチオンであり、

または R_{10} および $R_{10'}$ は、これらが結合している窒素と一緒にあって、ヘテロ環を形成していてもよく、

R_1 は、アリールまたはヘテロアリールであり、両方とも、OH、CN、ハロゲン、 $-OR_{10}$ 、 $-OP(O)(OH)_2$ 、 $OP(O)O_2^{-2}M_2$ 、 $-SH$ 、 $-S-R_{10}$ 、 $C_1 \sim C_5$ アルキル、分枝アルキル、 $-C_1 \sim C_6$ ハロアルキル、 NH_2 、 NHR_{10} 、 $-C_1 \sim C_6$ ヒドロキシアルキル、 $N(R_{10})(NR_{10'})$ 、 $-NHS(O)_2R_{10}$ 、 $-O$ -アルキルアリール、 $-O-(CH_2)_n-C(O)$ -アリール、および $NHCOR_{10}$ からなる群から選択される 1 つ以上の置換基で場合により置換されており、M は、一価金属カチオンであり、または

R_1 は、シクロアルキルであり、

X は、H、ハロゲン、OH、 $O-C_1 \sim C_6$ アルキル、 O -分枝アルキル、 $C_1 \sim C_5$ 直鎖アルキル、および $C_1 \sim C_5$ 分枝アルキルからなる群から選択され、

Y および Y' は、独立に、H、F、またはメチルであり、

L_2 は、 $-(CH_2)_n-$ もしくは $-(CHR_{11})_n-$ 、または結合であり、

各 R_{11} は、H、 $-C_1 \sim C_5$ アルキレニル -、 $-C(O)-C_1 \sim C_5$ アルキレニル -、および $-$ アルキレニル - CO -アルキレニル - からなる群から独立に選択され、

R_2 は、 $C_3 \sim C_8$ シクロアルキル、 $C_3 \sim C_8$ ヘテロシクリル、フェニル、ナフチル、ヘテロアリール、または二環式ヘテロアリールであり、これらはそれぞれ、ハロゲン、O

H、 $C_1 \sim C_6$ アルキル、 OR_{10} 、CN、 NH_2 、 NHR_{10} 、 $N(R_{10})(R_{10})$ 、 SH 、 SR_{10} 、 SOR_{10} 、 SO_2R_{10} 、 SO_2NHR_{10} 、 $SO_2N(R_{10})(R_{10})$ 、 $CONH_2$ 、 $CONR_{10}$ 、および $CON(R_{10})(R_{10})$ からなる群から選択される 1 つ以上の置換基で場合により置換されており、
 n は、1、2、または 3 である】。

【2】 R_1 が、 OH 、 OR_{10} 、 SH 、 SR_{10} 、 NH_2 、 NHR_{10} 、および $NHCOR_{10}$ からなる群から選択される 1 つ以上の置換基でそれぞれが置換されているアリールまたはヘテロアリールである、【1】に記載の化合物。

【3】 R_1 が、 OH 、 OR_{10} 、 SH 、 SR_{10} 、 NH_2 、 NHR_{10} 、および $NHCOR_{10}$ からなる群から選択される 1 つの置換基で置換されているアリールである、【1】または【2】に記載の化合物。

【4】 Y および Y' が水素である、【1】から【3】のいずれかに記載の化合物。

【5】 L_2 が結合である、【1】から【4】のいずれかに記載の化合物。

【6】 n が 1 である、【1】から【4】のいずれかに記載の化合物。

【7】 n が 2 である、【1】から【4】のいずれかに記載の化合物。

【8】 R_2 が、1 つ以上のハロゲン、 OH 、 OR_{10} 、CN、 NH_2 、 NHR_{10} 、 $N(R_{10})(R_{10})$ 、 SH 、 SR_{10} 、 SOR_{10} 、 SO_2R_{10} 、 SO_2NHR_{10} 、 $SO_2N(R_{10})(R_{10})$ 、 $CONH_2$ 、 $CONR_{10}$ 、 $CON(R_{10})(R_{10})$ で場合により置換されているフェニルである、【1】から【7】のいずれかに記載の化合物。

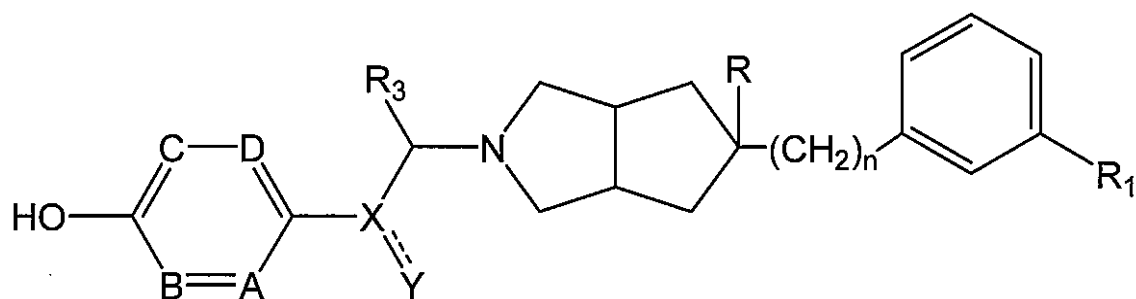
【9】 R_2 が、1 つ以上のハロゲンで置換されているフェニルである、【1】から【8】のいずれかに記載の化合物。

【10】 L_1 が、 OH 、 OR_{10} 、 NH_2 、 NHR_{10} 、および $N(R_{10})(R_{10})$ からなる群から選択される 1 つ以上の置換基で置換されている分枝 $C_2 \sim C_4$ アルキルであり、ただし、1 個を超える酸素または窒素が L_1 のいずれかの炭素に結合することはない、【1】から【9】のいずれかに記載の化合物。

【11】 L_1 が、 OH 、 OR_{10} 、 NH_2 、 NHR_{10} 、および $N(R_{10})(R_{10})$ からなる群から選択される 1 つ以上の置換基で置換されている直鎖 $C_1 \sim C_5$ アルキルであり、ただし、1 個を超える酸素または窒素が L_1 のいずれかの炭素に結合することはない、【1】から【9】のいずれかに記載の化合物。

【12】式 (Ia) の化合物：

【化 167】



(Ia)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

【式中、

A、B、C、および D は、独立に、N または CH であり、

X は、CH または C であり、

Y は、OH または O であり、

R_3 は、H または CH_3 であり、

n は、0、1、または 2 であり、

R は、H、OH、またはFであり、

R₁ は、HまたはFである】。

[1 3] A、B、C、およびDが、CHである、[1 2]に記載の化合物。

[1 4] XおよびYが、カルボニルを形成している、[1 2]または[1 3]に記載の化合物。

[1 5] XがCHであり、YがOHである、[1 2]または[1 3]に記載の化合物。

[1 6] R₃ がHである、[1 2]から[1 5]のいずれかに記載の化合物。

[1 7] RがHである、[1 2]から[1 6]のいずれかに記載の化合物。

[1 8] RがOHである、[1 2]から[1 7]のいずれかに記載の化合物。

[1 9] nが0である、[1 2]から[1 8]のいずれかに記載の化合物。

[2 0] nが1である、[1 2]から[1 8]のいずれかに記載の化合物。

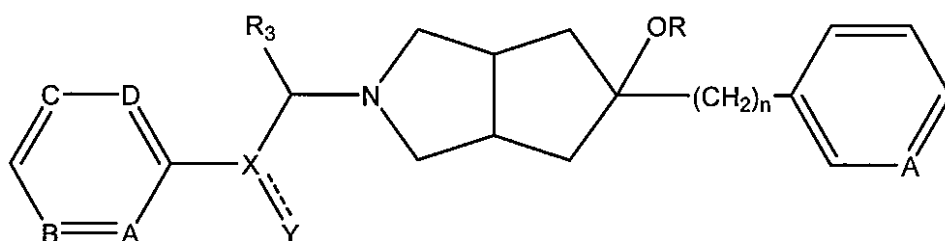
[2 1] nが2である、[1 2]から[1 8]のいずれかに記載の化合物。

[2 2] R₁ がHである、[1 2]から[2 1]のいずれかに記載の化合物。

[2 3] R₁ がFである、[1 2]から[2 2]のいずれかに記載の化合物。

[2 4] 式 (I b) の化合物 :

【化 1 6 8】



(Ib)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

A、B、C、およびDは、独立に、NまたはC R_xであり、

Xは、CHまたはCであり、

Yは、OHまたはOであり、

R₃ は、Hであり、

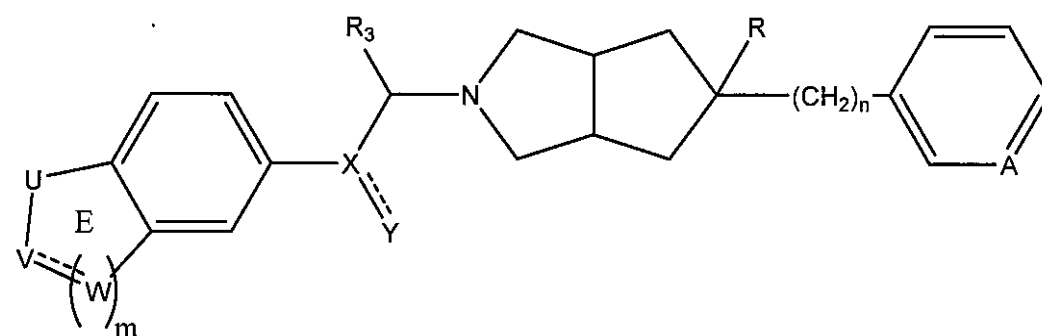
nは、0、1、または2であり、

Rは、H、またはCH₃であり、

R_x は、H、C₁ ~ 6 アルキル、ハロゲン、- OH、または- OC₁ ~ 6 アルキルである】。

[2 5] 式 (I c) の化合物 :

【化 1 6 9】



(Ic)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

A は、独立に、N または CR_x であり、

U は、O、S、 NR_y 、 $C=O$ 、または $C(R_x)_m$ であり、

V は、O、S、N、 NR_y 、 $C=O$ 、または $C(R_x)_m$ であり、

各 W は、O、S、 $C=O$ 、N、 NR_y 、または $C(R_x)_m$ から独立に選択され、

----- は、E 環が部分または完全飽和になるのを可能にする任意選択の二重結合であり

、

X は、CH または C であり、

Y は、OH または O であり、

R_3 は、H であり、

n は、0、1、または 2 であり、

各 m は、独立に、1 または 2 であり、

R は、H、OH、または CH_3 であり、

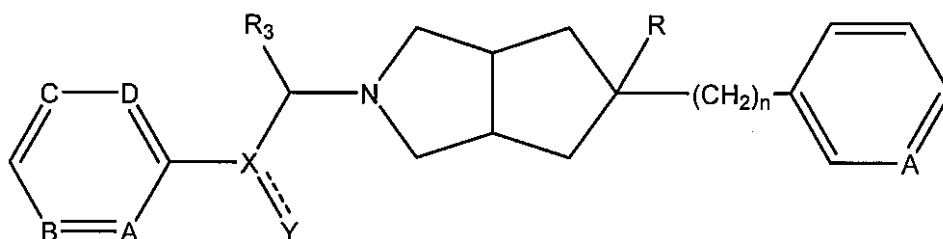
R_x は、H、 C_{1-6} アルキル、ハロゲン、 $-OH$ 、または $-OC_{1-6}$ アルキルであり

、

R_y は、H または C_{1-6} アルキルである]。

[26] 式 (I d) の化合物：

【 化 170 】



(Id)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

A、B、C、および D は、独立に、N または CR_x であり、

X は、CH または C であり、

Y は、OH または O であり、

R_3 は、H であり、

n は、0、1、または 2 であり、

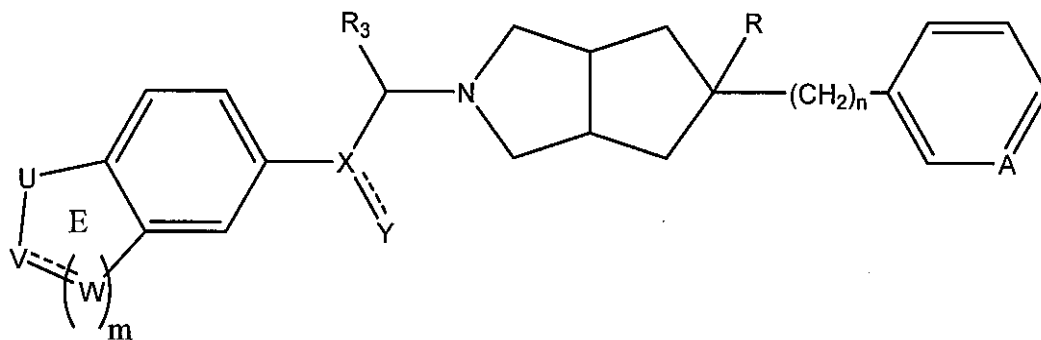
R は、F であり、

R_x は、H、 C_{1-6} アルキル、ハロゲン、 $-OH$ 、または $-OC_{1-6}$ アルキルである

】。

[27] 式 (I e) の化合物：

【化 171】



(le)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

A は、独立に、 N または $\text{C}(\text{R}_x)$ であり、

U は、 O 、 S 、 NR_y 、 $\text{C}=\text{O}$ 、または $\text{C}(\text{R}_x)_m$ であり、

V は、 O 、 S 、 N 、 NR_y 、 $\text{C}=\text{O}$ 、または $\text{C}(\text{R}_x)_m$ であり、

各 W は、 O 、 S 、 $\text{C}=\text{O}$ 、 N 、 NR_y 、または $\text{C}(\text{R}_x)_m$ から独立に選択され、

----- は、 E 環が部分または完全飽和になるのを可能にする任意選択の二重結合であり

、

X は、 CH または C であり、

Y は、 OH または O であり、

R_3 は、 H であり、

n は、 0 、 1 、または 2 であり、

各 m は、独立に、 1 または 2 であり、

R は、 H 、 OH 、または CH_3 であり、

R_x は、 H 、 C_{1-6} アルキル、ハロゲン、 $-\text{OH}$ 、または $-\text{OC}_{1-6}$ アルキルであり

、

R_y は、 H または C_{1-6} アルキルである]。

[28] 5 - ヒドロキシ - N - (4 - メトキシフェニル) - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;

5 - (4 - シアノフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - (4 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;

5 - ヒドロキシ - N - (4 - メチルフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;

N - (3 - クロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;

5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - N - [3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;

N - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;

5 - ヒドロキシ - N - (3 - メトキシフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;

5 - ヒドロキシ - N - (4 - メトキシフェニル) - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;

5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - N - (4 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;

5 - ヒドロキシ - N - (3 - メトキシフェニル) - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタ

ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - (3 - クロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタ
 ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - N - [3 - (トリフルオロメチル) フェ
 ニル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタ
 ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - N - (4 - メチルフェニル) - オクタ
 ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - (3 - クロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - オクタ
 ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - N - [3 - (トリフルオロメチル) フェ
 ニル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - N - (4 - メトキシフェニル) - オクタ
 ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - ヒドロキシ - N , 5 - ビス (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c]
 ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - (2 , 4 - ジフルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシ
 クロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - [(1R) - 1 - (4 - クロロフェニル) エチル] - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル
 - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - ヒドロキシ - N - [(2 - メトキシフェニル) メチル] - 5 - フェニル - オクタヒド
 ロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 メチル 4 - (5 - ヒドロキシ - 5 - (o - トリル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロ
 ール - 2 - カルボキサミド) ベンゾエート ;
 5 - ヒドロキシ - N - (2 - メトキシ - 5 - メチルフェニル) - 5 - (2 - メチルフェニ
 ル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - [4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 5 - ヒドロキシ - 5 - (2
 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - ヒドロキシ - N , 5 - ジフェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 -
 カルボキサミド ;
 N - (3 - シアノフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - ヒドロキシ - N - (2 - メトキシ - 5 - メチルフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒ
 ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 メチル 4 - [({ 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロ
 ール - 2 - イル } カルボニル) アミノ] ベンゾエート ;
 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - N - フェニル - オクタヒドロシクロペ
 ンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - N - フェニル - オクタヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - (3 - シアノフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒ
 ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - [4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェ
 ニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 5 - ヒドロキシ - N - (2 - メトキシ - 5 - メチルフェニル) - 5 - (3 - メトキシフェ
 ニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - [4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 5 - ヒドロキシ - 5 - (3
 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド
 ;

N, 5 - ビス (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - (4 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - [3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - (3 - クロロフェニル) - 5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - (3 - シアノフェニル) - 5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - (ピリジン - 3 - イル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - (2 - メトキシ - 5 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - [4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
;
5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - N - (ピリジン - 3 - イル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
メチル 4 - ({ [5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] カルボニル } アミノ) ベンゾエート ;
5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - N - (ピリジン - 3 - イル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - (2 , 4 - ジメチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - (2 , 4 - ジメチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - (2 , 4 - ジメチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
メチル 4 - ({ [5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] カルボニル } アミノ) ベンゾエート ;
5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - N - (3 - シアノフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - N - [4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - N - [3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - N - (3 - クロロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
2 - (5 - ヒドロキシ - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - フェニルエタノン ;
r a c - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - フェニルエチル) - 5 - フェニルオクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - [5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c]
ピロール - 2 - イル] - 1 - フェニルエタン - 1 - オン ;
r a c - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - フェニルエチル) - 5 - (3 - メトキシフェニル)
- オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
1 - (3 - フルオロフェニル) - 2 - { 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシ
クロペンタ [c] ピロール - 2 - イル } エタン - 1 - オン ;
1 - (3 - フルオロフェニル) - 2 - [5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシフェニル)
- オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] エタン - 1 - オン ;
r a c - 2 - [2 - (3 - フルオロフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル] - 5 - (3 - メ
トキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
r a c - 2 - [2 - (3 - フルオロフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル] - 5 - フェニル
- オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
2 - { 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 -
イル } - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;
2 - { 5 - ヒドロキシ - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 -
イル } - 1 - (4 - メトキシフェニル) エタン - 1 - オン ;
r a c - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - メトキシフェニル) エチル] - 5 - フェニル
- オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
r a c - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル] - 5 - フェニル
- オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
2 - (5 - ヒドロキシ - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1
H) - イル) - 1 - (4 - (2 - ヒドロキシプロパン - 2 - イル) フェニル) エタノン ;
r a c - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - (2 - ヒドロキシプロパン - 2 - イル) フェ
ニル) エチル) - 5 - フェニルオクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
r a c - 5 - (4 - (t e r t - ブチル) フェニル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (3
- (トリフルオロメチル) フェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール
- 5 - オール ;
r a c - 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 2 - [2 - (3 - フルオロフェニル)
- 2 - ヒドロキシエチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
r a c - 2 - { 2 - ヒドロキシ - 2 - [3 - (トリフルオロメチル) フェニル] エチル }
- 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール
;
r a c - 2 - { 2 - ヒドロキシ - 2 - [3 - (トリフルオロメチル) フェニル] エチル }
- 5 - (3 - メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
r a c - 2 - [2 - (2 , 4 - ジクロロフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル] - 5 - (3
- メトキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
r a c - 5 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - { 2 - ヒドロキシ - 2 - [3 - (トリフル
オロメチル) フェニル] エチル } - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
r a c - 2 - [2 - (2 , 4 - ジクロロフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル] - 5 - (4
- フルオロフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
r a c - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (3 - メトキシフェニル) エチル] - 5 - (3 - メ
トキシフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
r a c - 2 - (1 - ヒドロキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 2 - イル)
- 5 - (3 - メトキシフェニル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール
;
2 - (4 - フルオロベンジル) - 5 - (4 - フルオロフェニル) オクタヒドロシクロペン
タ [c] ピロール - 5 - オール ;
5 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - (ピリジン - 2 - イル) - オクタヒドロシクロペン

タ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - [6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 2 - イル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (2 - メチルフェニル) - 2 - (ピリジン - 2 - イル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - フェニル - 2 - [6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 2 - イル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (2 - メチルフェニル) - 2 - [6 - (トリフルオロメチル) ピリジン - 2 - イル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 2 - (6 - メチルピリジン - 2 - イル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (2 - メチルフェニル) - 2 - (6 - メチルピリジン - 2 - イル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - (6 - メチルピリジン - 2 - イル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 2 - (ピリジン - 2 - イル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 2 - (6 - メチルピリジン - 2 - イル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 2 - (5 - ヒドロキシ - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;
 r a c - 2 - (1 - ヒドロキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 2 - イル) - 5 - フェニルオクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 2 - [5 - (4 - フルオロフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;
 r a c - 2 - [5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;
 r a c - 2 - [5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;
 r a c - 2 - [1 - ヒドロキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 2 - イル] - 5 - (2 - メチルフェニル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 5 - (4 - t e r t - ブチルフェニル) - 2 - [1 - ヒドロキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 2 - イル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 (5 - ヒドロキシ - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) (4 - ヒドロキシフェニル) メタノン ;
 3 - (5 - ヒドロキシ - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;
 2 - (3 - ヒドロキシ - 3 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロピル) - 5 - フェニルオクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 2 N - (4 - メトキシフェニル) - 5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
 N - (4 - ヒドロキシフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N - (4 - フルオロフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
 N , 5 - ジフェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;

メチル 4 - [({ 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル }
 カルボニル) アミノ] ベンゾエート ;
N - (3 - メトキシフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロー
 ル - 2 - カルボキサミド ;
5 - フェニル - N - [3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - オクタヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - (3 - クロロフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 2 - カルボキサミド ;
N - (3 - シアノフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 2 - カルボキサミド ;
N - [4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチル) フェニル] - 5 - フェニル - オクタヒド
 ロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - (2 - メトキシ - 5 - メチルフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ
 [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - (2 , 4 - ジメチルフェニル) - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピ
 ロール - 2 - カルボキサミド ;
5 - フェニル - N - (ピリジン - 3 - イル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール
 - 2 - カルボキサミド ;
N - [(2 - メトキシフェニル) メチル] - 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペンタ [c]
 ピロール - 2 - カルボキサミド ;
N - [(1 R) - 1 - (4 - クロロフェニル) エチル] - 5 - フェニル - オクタヒドロシ
 クロペンタ [c] ピロール - 2 - カルボキサミド ;
1 - (4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - (5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c]
 ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ;
4 - (1 - ヒドロキシ - 2 - (5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール -
 2 (1 H) - イル) エチル) フェノール ;
r a c - 2 - (5 - フェニルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イ
 ル) - 1 - (3 - (トリフルオロメチル) フェニル) エタノール ;
r a c - 1 - (3 - メトキシフェニル) - 2 - { 5 - フェニル - オクタヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 2 - イル } エタン - 1 - オール ;
(3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - N - (3 - クロロフェニル) - 5 - ヒドロキ
 シヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
(3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (3 - メトキシフェニ
 ル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
(3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - N - (4 - クロロ - 3 - (トリフルオロメチ
 ル) フェニル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H)
 - カルボキサミド ;
(3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - N - (2 , 4 - ジメチルフェニル) - 5 - ヒ
 ドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
(3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - フェニルヘキサヒドロ
 シクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
(3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - N - (3 - シアノフェニル) - 5 - ヒドロキ
 シヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
(3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (2 - メトキシ - 5 -
 メチルフェニル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミ
 ド ;
(3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (p - トリル) ヘキサ
 ヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;
(3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (4 - メトキシフェニ
 ル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;

(3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (2 - (トリフルオロメチル) フェニル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;

(3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (2 - メトキシフェニル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;

(3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - N - (m - トリル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - メトキシフェニル) エタノン ;

3 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((R) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - (2 - ヒドロキシプロパン - 2 - イル) フェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - (2 - ヒドロキシプロパン - 2 - イル) フェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

N - (4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) フェニル) アセトアミド ;

(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((R) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

1 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 3 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 2 - オン ;

N - (4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) フェニル) メタンスル

ホンアミド；

5 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) インドリン - 2 - オン；

6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) - 3 , 4 - ジヒドロキノリン - 2 (1 H) - オン；

r a c - N - (4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェニル) アセトアミド；

r a c - N - (4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェニル) メタンスルホンアミド；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) エタノン；

r a c - 5 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) インドリン - 2 - オン；

r a c - 6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) - 3 , 4 - ジヒドロキノリン - 2 (1 H) - オン；

r a c - 6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) ベンゾ [d] オキサゾール - 2 (3 H) - オン；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (6 - クロロピリジン - 3 - イル) エタノン；

(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール；

6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) ピリダジン - 3 (2 H) - オン；

r a c - 6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) ピリダジン - 3 (2 H) - オン；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 , 5 - ジフルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) エタノン；

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - (3 , 5 - ジフルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (6 - メトキシピリジン - 3 - イル) エタノン；

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - (ベンジルオキシ) ピラジン - 2 - イル) エタノン；

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - (5 - (ベンジルオキシ) ピラジン - 2 - イル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロ

ール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((R) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (1 H - 1 , 2 , 3 - ベンゾトリアゾール - 5 - イル) エタン - 1 - オン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) - 5 - (4 - フルオロベンジル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 - フルオロ - 4 - (2 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - オキソエトキシ) フェニル) エタノン ;

2 - (2 - フルオロ - 4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) フェノキシ) - 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) - 2 - フルオロフェノール ;

r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノール ;

r a c - 6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) ピリジン - 3 - オール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (6 - ヒドロキシピリジン - 3 - イル) エタン - 1 - オン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (4 - メチルベンジル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((R) - 2 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール

- 5 - オール ;

(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - 5 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } ピリジン - 2 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 R , 6 a S) - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル] - 5 - [(4 - メチルフェニル) メチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - メチルベンジル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - [(4 - メトキシフェニル) メチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 5 - (2 - メチルベンジル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 R , 6 a S) - 2 - [2 - (1 H - 1 , 2 , 3 - ベンゾトリアゾール - 5 - イル) - 2 - ヒドロキシエチル] - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピラジン - 2 - イル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピラジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 5 - (4 - メトキシベンジル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (6 - フルオロ - 5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - (6 - フルオロ - 5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - [(4 - メトキシフェニル) メチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタン - 1 - オン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシベンジル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシベンジル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 5 - (3 - メトキシベンジル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピ

リジン - 2 - イル) エチル) - 5 - (3 - メトキシベンジル) オクタヒドロシクロペンタ
[c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒドロシクロペン
タ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (6 - フルオロ - 5 - ヒドロキシピリジン
- 2 - イル) エタノン ;

r a c - 6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - メトキシヘキサヒ
ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) - 2 -
フルオロピリジン - 3 - オール ;

r a c - 6 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - [(4 - メトキ
シフェニル) メチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒ
ドロキシエチル} ピリジン - 3 - オール ;

1 - (6 - フルオロ - 5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) - 2 - ((3 a R , 5 r , 6
a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (3 - メトキシベンジル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c
] ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - (6 - フルオロ - 5 - ヒドロキシピリジ
ン - 2 - イル) - 2 - ヒドロキシエチル) - 5 - (3 - メトキシベンジル) オクタヒドロ
シクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロ
ペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (5 - ヒドロキシピリミジン - 2 - イル) エタ
ン - 1 - オン ;

r a c - 2 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシ - オク
タヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル} ピリミジン
- 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェ
ニル) エチル) - 5 - (チオフェン - 2 - イルメチル) オクタヒドロシクロペンタ [c]
ピロール - 5 - オール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - (シクロヘキシルメチル) - 5 - ヒドロキシ - オ
クタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル)
エタン - 1 - オン ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - (シクロヘキシルメチル) - 5 - ヒドロキシ - オ
クタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン -
2 - イル) エタン - 1 - オン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (シクロプロピルメチル) - 5 - ヒドロキシヘキ
サヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリ
ジン - 2 - イル) エタノン ;

r a c - 6 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - [(3 , 5 - ジメチルフェニル)
メチル] - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1
- ヒドロキシエチル} ピリジン - 3 - オール - 3 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - (シクロヘキシルメチル) - 2 - [2 - ヒドロ
キシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロ
ール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (シクロプロピルメチル) - 5 - ヒドロキシヘキ
サヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェ
ニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (シクロプロピルメチル) - 2 - (2 - ヒドロ
キシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロ
ール - 5 - オール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - [(3 , 5 - ジメチルフェニル) メチル] - 5 -
ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロ
キシフェニル) エタン - 1 - オン ;

r a c - (3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - [(3 , 5 - ジメチルフェニル) メチル] - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - 6 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - (シクロヘキシルメチル) - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } ピリジン - 3 - オール ;

r a c - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) - 5 - (チオフェン - 2 - イルメチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - { [4 - (トリフルオロメチル) フェニル] メチル } - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタン - 1 - オン ;

r a c - 6 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - { [4 - (トリフルオロメチル) フェニル] メチル } - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } ピリジン - 3 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - クロロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - { [4 - (トリフルオロメチル) フェニル] メチル } - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;

1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - (5 - ヒドロキシ - 5 - (チオフェン - 2 - イルメチル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ;

2 - (5 - (2 - フルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

r a c - 2 - (2 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) - 5 - (チオフェン - 2 - イルメチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - クロロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 R , 6 a S) - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル] - 5 - { [4 - (トリフルオロメチル) フェニル] メチル } - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 - フルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (ピリジン - 4 - イルメチル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 5 - (ピリジン - 4 - イルメチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - 5 - (2 - フルオロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オリル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 - フルオロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 , 4 - ジフルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ヒドロキシ - 5 - (ピリジン - 2 - イルメチル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 5 - (ピリジン - 2 - イルメチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 , 4 - ジフルオロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 - クロロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

N - (6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) ピリジン - 3 - イル) メタンスルホンアミド

r a c - N - (6 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) ピリジン - 3 - イル) メタンスルホンアミド ;

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - [(2 , 6 - ジフルオロフェニル) メチル] - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタン - 1 - オン ;

2 - (5 - (2 , 4 - ジフルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (3 , 4 - ジフルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

r a c - 6 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - [(2 , 6 - ジフルオロフェニル) メチル] - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } ピリジン - 3 - オール

2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - [(2 , 6 - ジフルオロフェニル) メチル] - 5 - ヒドロキシ - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロ - 2 - メチルベンジル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロ - 2 - メチルベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 6 a S) - 5 - (2 - フルオロピリジン - 3 - イル) - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタノン ;

r a c - 5 - (2 , 4 - ジフルオロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 - クロロベンジル) - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 , 3 - ジフルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシ

シヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (5 - ヒドロキシ
シピリジン - 2 - イル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 , 3 - ジフルオロベンジル) - 2 - (2 -
ヒドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペ
ンタ [c] ピロール - 5 - オール

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (2 , 3 - ジフルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシ
シヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシ
シフェニル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロ - 2 - メチルベンジル) - 5 - ヒ
ドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒ
ドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 6 a S) - 5 - (2 - フルオロピリジン - 3 - イル) - 2 - (2 - ヒ
ドロキシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペン
タ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (3 , 4 - ジフルオロベンジル) - 5 - ヒドロキシ
シヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシ
シフェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (3 , 4 - ジフルオロベンジル) - 2 - (2 -
ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c]
ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロ - 2 - メチルベンジル) - 2 -
(2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ
[c] ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 2 - ((S) - 2 - ヒドロ
キシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c]
ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - (4 - フルオロベンジル) - 2 - ((R) - 2 - ヒドロ
キシ - 2 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c]
ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペ
ンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 ' - ヒドロキシ - [1 , 1 ' - ビフ
フェニル] - 4 - イル) エタノン ;

1 - ([1 , 1 ' - ビフェニル] - 4 - イル) - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 -
ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル
) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペ
ンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 ' - メトキシ - [1 , 1 ' - ビフェ
ニル] - 4 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペ
ンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (2 ' - メチル - [1 , 1 ' - ビフェ
ニル] - 4 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペ
ンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 ' - フルオロ - [1 , 1 ' - ビフェ
ニル] - 4 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペ
ンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 ' - フルオロ - [1 , 1 ' - ビフェ
ニル] - 4 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペ
ンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 ' - メトキシ - [1 , 1 ' - ビフェ
ニル] - 3 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 ' - メチル - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 4 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 ' - メトキシ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 4 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - (ピリジン - 2 - イル) フェニル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - (ピリジン - 3 - イル) フェニル) エタノン ;

1 - ([1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ;

2 - [5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - フェニルエチル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - (4 - フェニルフェニル) エタン - 1 - オン ;

1 - [4 - (3 - フルオロフェニル) フェニル] - 2 - [5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - フェニルエチル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] エタン - 1 - オン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 ' - フルオロ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 - (ピリジン - 3 - イル) フェニル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 ' - メトキシ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 ' - フルオロ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 ' - ヒドロキシ - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 ' - メチル - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン ;

2 - [5 - ヒドロキシ - 5 - (2 - フェニルエチル) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - [4 - (3 - メチルフェニル) フェニル] エタン - 1 - オン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (2 ' - メチル - [1 , 1 ' - ビフェニル] - 3 - イル) エタノン ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - (2 - メトキシピリミジン - 5 - イル) フェニル) エタノン ;

r a c - (3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - [2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロピル] - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オー

重水素化 r a c - (3 a R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

N - (5 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) ピリジン - 2 - イル) アセトアミド ;

r a c - N - (5 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) ピリジン - 2 - イル) アセトアミド ;

t e r t - ブチル (5 - (2 - (5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) ピリジン - 2 - イル) カルバメート ;

N - (5 - (2 - (5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) アセチル) ピリジン - 2 - イル) ビバルアミド ;

r a c - N - (5 - (2 - (5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) ピリジン - 2 - イル) ビバルアミド ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - (2 , 4 - ジクロロフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (3 - (トリフルオロメチル) フェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - (3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - (2 - (4 - フルオロフェニル) - 2 - ヒドロキシエチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((R) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 2 - ((S) - 2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;

r a c - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - ヒドロキシヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;

(3 a R , 6 a S) - 5 - ベンジル - N - (3 - メトキシフェニル) ヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - カルボキサミド ;

2 - ((3 a R , 6 a S) - 5 - ベンジルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;

r a c - 2 - ((3 a R , 6 a S) - 5 - ベンジルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;

2 - { 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル } - 1 - (5 - ヒドロキシピリジン - 2 - イル) エタン - 1 - オン ;

r a c - 6 - (2 - { 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル } - 1 - ヒドロキシエチル) ピリジン - 3 - オール ;

2 - { 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル } - 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;

r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 6 a S) - 5 - ベンジルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノール ;

r a c - 4 - { 2 - [(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } - 2 - フルオロフェノール ;

r a c - 4 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } - 2 - フルオロフェノール ;

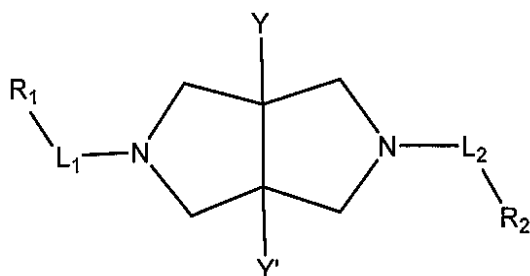
ンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } - 2 - フルオロフェノール ;
 2 - [(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロ
 ール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オンフルオロフェノー
 ル ;
 r a c - 4 - { 2 - [(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペ
 ンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } フェノール ;
 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロ
 ール - 2 - イル] - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;
 r a c - 4 - { 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペ
 ンタ [c] ピロール - 2 - イル] - 1 - ヒドロキシエチル } フェノール ;
 2 - [(3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロ
 ール - 2 - イル] - 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;
 2 - [(3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロ
 ール - 2 - イル] - 1 - (3 - フルオロ - 4 - ヒドロキシフェニル) エタン - 1 - オン ;
 r a c - 2 - ((3 a R , 6 a S) - 5 - ベンジルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロ
 ール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (3 - (トリフルオロメチル) フェニル) エタノール ;
 2 - ((3 a R , 5 s , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒドロシクロペン
 タ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ;
 r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 5 s , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒ
 ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノ
 ール ;
 4 - (2 - ((3 a R , 5 s , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒドロシク
 ロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノール ;
 r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒ
 ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノ
 ール ;
 4 - ((R) - 2 - ((3 a R , 5 S , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒ
 ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノ
 ール ;
 4 - ((S) - 2 - ((3 a R , 5 R , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒ
 ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) フェノ
 ール ;
 r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 5 s , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒ
 ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシエチル) - 2 -
 フルオロフェノール ;
 r a c - 2 - ((3 a R , 5 s , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒドロシ
 クロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロ
 パン - 1 - オン ;
 r a c - 4 - (2 - ((3 a R , 5 s , 6 a S) - 5 - ベンジル - 5 - フルオロヘキサヒ
 ドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) - 1 - ヒドロキシプロピル) フェ
 ノール ;
 r a c - 2 - (5 - ヒドロキシ - 5 - フェネチルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロ
 ール - 2 (1 H) - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 1 - オン ;
 r a c - 2 - (1 - ヒドロキシ - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) プロパン - 2 - イル)
 - 5 - フェネチルオクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 5 - フェネ
 チルオクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 5 - オール ;
 r a c - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - [(5 R) - 5 - (2 - フェニルエチル
) - オクタヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 - イル] プロパン - 1 - オン ;
 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - (5 - フェネチルヘキサヒドロシクロペンタ [c

〕ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ;

1 - (4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - フェネチルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) エタノン ; および
1 - (4 - ヒドロキシフェニル) - 2 - ((3 a R , 5 r , 6 a S) - 5 - フェネチルヘキサヒドロシクロペンタ [c] ピロール - 2 (1 H) - イル) プロパン - 1 - オン
からなる群から選択される、[1] に記載の化合物。

[29] 式 I I の化合物 :

【化 172】



(II)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

L_1 は、H、OH、 OR_{10} 、 NH_2 、 NHR_{10} 、および $N(R_{10})(R_{10'})$ からなる群から選択される 1 つ以上の置換基で場合により置換されている直鎖または分枝 $C_1 \sim C_5$ アルキルであり、ただし、1 個を越える酸素または窒素がいずれかの炭素に結合することはなく、または

L_1 は、 $-C(O)-$ 、 $-C(O)-C_1 \sim C_3$ アルキレニル -、 $-S(O)_2-$ 、 $-S(O)_2NH-$ 、 $-CONH-$ 、 $-CON(R_{10})-$ 、および結合からなる群から選択され、

各 R_{10} および $R_{10'}$ は、H、OH、 $O-C_1 \sim C_5$ アルキル、 $OPO_3^{2-}M_2$ 、 $OP(O)(OH)_2$ 、OCO アルキル、および $OC(O)O$ アルキル (M は、一価金属カチオンである) からなる群から選択される 1 つ以上の置換基で場合により置換されている $C_1 \sim C_6$ アルキル；ならびに OH および $O-C_1 \sim C_5$ アルキルからなる群から選択される 1 つ以上の置換基で場合により置換されているシクロアルキルからなる群から独立に選択され、ただし、1 個を越える酸素がいずれかの炭素に結合することはなく、または R_{10} および $R_{10'}$ は、これらが結合している窒素と一緒に、ヘテロ環を形成していてもよく、

R_1 は、アリールまたはヘテロアリールであり、両方とも、OH、CN、ハロゲン、 OR_{10} 、 $OPO_3^{2-}M_2$ 、 $OP(O)(OH)_2$ 、SH、 $S-R_{10}$ 、 $C_1 \sim C_5$ アルキル、分枝アルキル、 NH_2 、 NHR_{10} 、 $N(R_{10})(NR_{10'})$ 、および $NHCOR_{10}$ (M は、一価金属カチオンである) からなる群から選択される 1 つ以上の置換基で場合により置換されており、または

R_1 は、シクロアルキルであり、

Y および Y' は、独立に、H、F、またはメチルであり、

L_2 は、結合、 $(CH_2)_n$ 、または $(CHR_{11})_n$ であり、

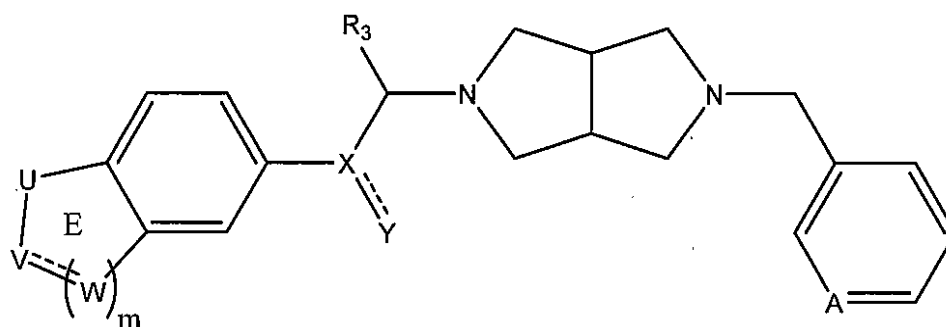
各 R_{11} は、H、 $-C_1 \sim C_5$ アルキレニル -、 $-CO-C_1 \sim C_5$ アルキレニル -、および $-アルキレニル-CO-アルキレニル-$ からなる群から独立に選択され、

R_2 は、フェニル、ナフチル、ヘテロアリール、または二環式ヘテロアリールであり、これらはそれぞれ、ハロゲン、OH、 OR_{10} 、CN、 NH_2 、 NHR_{10} 、 $N(R_{10})(R_{10'})$ 、SH、 SR_{10} 、 $-S(O)R_{10}$ 、 $-S(O)_2R_{10}$ 、 $-S(O)_2NHR_{10}$ 、 $-S(O)_2N(R_{10})(R_{10'})$ 、 $-C(O)NH_2$ 、 $-C(O)N$

R_{10} 、および $-C(O)N(R_{10})(R_{10})$ からなる群から選択される 1 つ以上の置換基で場合により置換されており、
 n は、1、2、または 3 である]。

[30] 式 (IIa) の化合物：

【化 173】



(IIa)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

A は、独立に、N または CR_x であり、

U は、O、S、 NR_y 、 $C=O$ 、または $C(R_x)_m$ であり、

V は、O、S、N、 NR_y 、 $C=O$ 、または $C(R_x)_m$ であり、

各 W は、O、S、 $C=O$ 、N、 NR_y 、または $C(R_x)_m$ から独立に選択され、

----- は、E 環が部分または完全飽和になるのを可能にする任意選択の二重結合であり、

X は、CH または C であり、

Y は、OH または O であり、

R_3 は、H であり、

各 m は、独立に、1 または 2 であり、

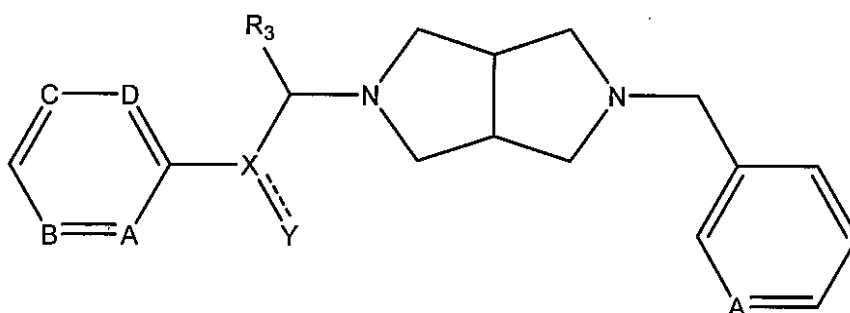
R は、H、OH、または CH_3 であり、

R_x は、H、 C_{1-6} アルキル、ハロゲン、 $-OH$ 、または $-OC_{1-6}$ アルキルであり

R_y は、H または C_{1-6} アルキルである]。

[31] 式 (IIb) の化合物：

【化 174】



(IIb)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

A、B、C、およびDは、独立に、Nまたは CR_x であり、

Xは、CHまたはCであり、

Yは、OHまたはOであり、

R_3 は、Hであり、

R_x は、H、 $C_{1\sim6}$ アルキル、ハロゲン、-OH、または- $OC_{1\sim6}$ アルキルであり、2つの R_x 置換基は、合わせて5～6員ヘテロ環系またはヘテロアリール環系を形成することができる]。

[32] L_1 が、-C(O)-、-C(O)- $C_{1\sim3}$ アルキレニル-、-S(O)₂-、-S(O)₂NH-、-CONH-、-CON(R_{10})-、または結合である、[30]に記載の化合物。

[33] L_1 が、OHで置換されている $C_{1\sim2}$ アルキルまたは $C_{1\sim2}$ 分枝アルキルである、[29]に記載の化合物。

[34] L_1 が、-C(O)- $C_{1\sim3}$ アルキレニル-である、[29]に記載の化合物。

[35] L_2 が、結合、 $(CH_2)_n$ 、または $(CHR_{11})_n$ であり、nが1である、[29]に記載の化合物。

[36] YおよびY'がHである、[29]に記載の化合物。

[37] YおよびY'がメチルである、[29]に記載の化合物。

[38] 2-(5-ベンジルヘキサヒドロピロロ[3,4-c]ピロール-2(1H)-イル)-1-(4-ヒドロキシフェニル)エタノン；

rac-4-(2-(5-ベンジルヘキサヒドロピロロ[3,4-c]ピロール-2(1H)-イル)-1-ヒドロキシエチル)フェノール；

2-(5-ベンジルヘキサヒドロピロロ[3,4-c]ピロール-2(1H)-イル)-1-(5-ヒドロキシピリジン-2-イル)エタノン；

rac-6-(2-(5-ベンジルヘキサヒドロピロロ[3,4-c]ピロール-2(1H)-イル)-1-ヒドロキシエチル)ピリジン-3-オール；

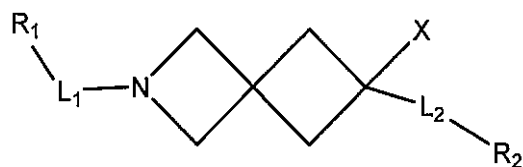
2-(5-ベンジルヘキサヒドロピロロ[3,4-c]ピロール-2(1H)-イル)-1-(3-フルオロ-4-ヒドロキシフェニル)エタノン；および

rac-4-(2-(5-ベンジルヘキサヒドロピロロ[3,4-c]ピロール-2(1H)-イル)-1-ヒドロキシエチル)-2-フルオロフェノール

からなる群から選択される、[29]に記載の化合物。

[39] 式IIIの化合物：

【化175】



(III)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

L_1 は、H、OH、 OR_{10} 、 NH_2 、 NHR_{10} 、および $N(R_{10})(R_{10}')$ からなる群から選択される1つ以上の置換基で場合により置換されている直鎖または分枝 $C_{1\sim5}$ アルキルであり、ただし、1個を越える酸素または窒素がいずれかの炭素に結合することはなく、または

L_1 は、-C(O)-、-C(O)O-、-C(O)- $C_{1\sim3}$ アルキレニル-、-S(O)₂-、-S(O)₂NH-、-C(O)NH-、-C(O)NR₁₀-、および結

合からなる群から選択され、

各 R_{10} および $R_{10'}$ は、H；OH、O - $C_1 \sim C_5$ アルキル、 $OPO_3^{2-}M_2$ 、 $OP(O)(OH)_2$ 、 $OC(O)$ アルキル、および $OC(O)$ オアルキル（Mは、一価金属カチオンである）からなる群から選択される1つ以上の置換基で場合により置換されている $C_1 \sim C_6$ アルキル；ならびにOHおよびO - $C_1 \sim C_5$ アルキルからなる群から選択される1つ以上の置換基で場合により置換されているシクロアルキルからなる群から独立に選択され、ただし、1個を越える酸素がいずれかの炭素に結合することはない、または R_{10} および $R_{10'}$ は、これらが結合している窒素と一緒に、ヘテロ環を形成していてもよく、

R_1 は、アリールまたはヘテロアリールであり、両方とも、OH、CN、ハロゲン、O - R_{10} 、 $OPO_3^{2-}M_2$ 、 $OP(O)(OH)_2$ 、SH、S - R_{10} 、 $C_1 \sim C_5$ アルキル、分枝アルキル、 NH_2 、 NHR_{10} 、 $N(R_{10})(NR_{10'})$ 、および $NHCOR_{10}$ （Mは、一価金属カチオンである）からなる群から選択される1つ以上の置換基で場合により置換されており、または

R_1 は、直鎖または分枝 $C_1 \sim C_6$ アルキルまたはシクロアルキルであり、

Xは、H、ハロゲン、OH、O - $C_1 \sim C_6$ アルキル、O - 分枝アルキル、 $C_1 \sim C_5$ 直鎖アルキル、および $C_1 \sim C_5$ 分枝アルキルからなる群から選択され、

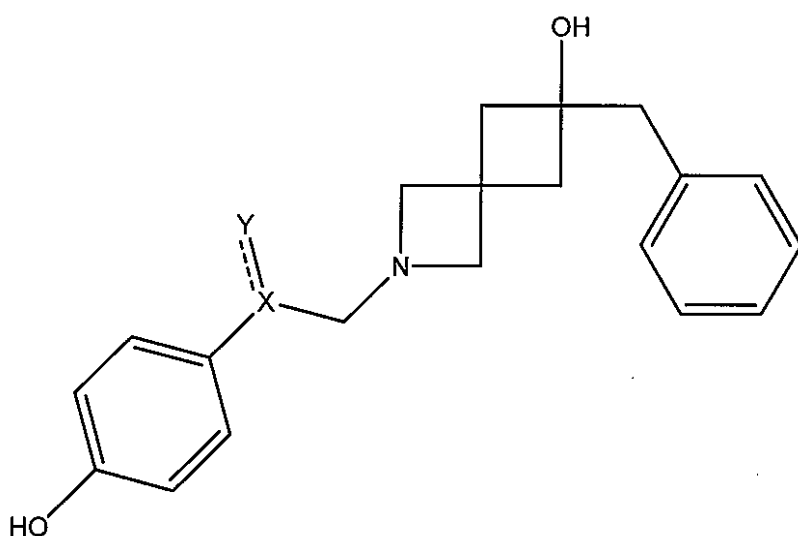
L_2 は、 $-(CH_2)_n-$ もしくは $-(CHR_{11})_n-$ 、または結合であり、

各 R_{11} は、H、 $-C_1 \sim C_5$ アルキレニル -、 $-CO-C_1 \sim C_5$ アルキレニル -、および $-アルキレニル-CO-アルキレニル-$ からなる群から独立に選択され、

R_2 は、フェニル、ナフチル、ヘテロアリール、または二環式ヘテロアリールであり、これらはそれぞれ、ハロゲン、OH、 OR_{10} 、CN、 NH_2 、 NHR_{10} 、 $N(R_{10})(R_{10'})$ 、SH、 SR_{10} 、 $-S(O)R_{10}$ 、 $-S(O)_2R_{10}$ 、 $-S(O)_2NHR_{10}$ 、 $-S(O)_2N(R_{10})(R_{10'})$ 、 $-C(O)NH_2$ 、 $-C(O)NHR_{10}$ 、および $CON(R_{10})(R_{10'})$ からなる群から選択される1つ以上の置換基で場合により置換されており、

nは、1、2、または3である】。

[40] 式(IIIa)の化合物：



(IIIa)

または薬学的に許容されるその塩、プロドラッグ、溶媒和物、水和物、互変異性体、もしくは立体異性体

[式中、

Xは、CHまたはCであり、

Yは、OHまたはOである】。

[4 1] L_1 が、OHで置換されている直鎖または分枝 $C_1 \sim C_5$ アルキルである、[3 9] に記載の化合物。

[4 2] L_1 が、 $-C(O)-C_1 \sim C_3$ アルキレニル - である、[3 9] に記載の化合物。

[4 3] L_1 が $-C(O)O-$ である、[3 9] に記載の化合物。

[4 4] L_2 が結合である、[3 9] に記載の化合物。

[4 5] L_2 が、 $(CH_2)_n$ または $(CHR_{11})_n$ であり、 n が 1 である、[3 9] に記載の化合物。

[4 6] L_2 が、 $(CH_2)_n$ または $(CHR_{11})_n$ であり、 n が 2 である、[3 9] に記載の化合物。

[4 7] R_2 がフェニルである、[3 9] に記載の化合物。

[4 8] R_2 が、OH、 OR_{10} 、またはCNで置換されているフェニルである、[3 9] に記載の化合物。

[4 9] R_1 が、 $C_1 \sim C_6$ アルキルまたはシクロアルキルである、[3 9] に記載の化合物。

[5 0] R_1 が $C_1 \sim C_6$ アルキルである、[3 9] に記載の化合物。

[5 1] R_1 が、OHで置換されているアリールである、[3 9] に記載の化合物。

[5 2] R_1 が、OHで置換されているフェニルである、[3 9] に記載の化合物。

[5 3] R_1 が、OHで置換されているヘテロアリールである、[3 9] に記載の化合物。

[5 4] 2 - (6 - ベンジル - 6 - ヒドロキシ - 2 - アザスピロ [3 . 3] ヘプタン - 2 - イル) - 1 - (4 - ヒドロキシフェニル) エタノン ; および rac - 6 - ベンジル - 2 - (2 - ヒドロキシ - 2 - (4 - ヒドロキシフェニル) エチル) - 2 - アザスピロ [3 . 3] ヘプタン - 6 - オール からなる群から選択される、[3 9] に記載の化合物。

[5 5] [1] ~ [5 4] のいずれかに記載の化合物を含む医薬組成物。

[5 6] NR1 / NR2 B 受容体によって媒介される疾患を治療する方法であって、それを必要とする対象に、有効量の [1] ~ [5 5] のいずれかに記載の化合物または医薬組成物を投与するステップを含む方法。

[5 7] NR1 / NR2 B 受容体によって媒介される疾患を治療するための医薬の製造における、[1] ~ [5 5] のいずれかに記載の化合物または医薬組成物の使用。

[5 8] NR1 / NR2 B 受容体によって媒介される疾患を治療するための医薬の製造において使用するための、[1] ~ [5 4] のいずれかに記載の化合物。

[5 9] NR1 / NR2 B 受容体によって媒介される疾患の治療において使用するための、[1] ~ [5 4] のいずれかに記載の化合物または薬学的に許容されるその塩。