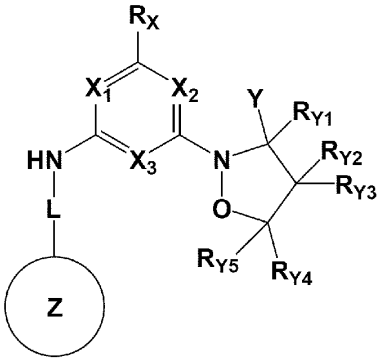
청구범위

[청구항 1] 화학식 1로 표시되는 화합물, 이의 광학 이성질체, 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염:

[화학식 1]



상기 화학식 1에서,

X_1 내지 X_3는 각각 독립적으로 CH 또는 N이고;

R_X는 -H, -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}아미노알킬, -NH_2, -NH(-C_{1-6}알킬), 또는 -N(-C_{1-6}알킬)(-C_{1-6}알킬)이고;

Y는 -C_{1-6}알킬, -(CH_2)n아릴, -(CH_2)n하이드로아릴, -(CH_2)n헤테로아릴, 또는 -(CH_2)n하이드로헤테로아릴이고 {여기서, 상기 -(CH_2)n아릴, -(CH_2)n하이드로아릴, -(CH_2)n헤테로아릴, 또는 -(CH_2)n하이드로헤테로아릴 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}아미노알킬, -C_{1-6}하이드록시알킬, -C_{1-6}할로알킬, -C_{1-6}알킬-O-C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알케닐, -C_{1-6}알키닐, -CN, -(C=O)NR_1R_2, -(C=O)OR_3, -NR_4R_5, -OR_6, -할로, =O, 사이클로알킬, 헤테로사이클로알킬, 아릴, 또는 헤테로아릴로 치환될 수 있음 [이때, 상기 사이클로알킬, 헤테로사이클로알킬, 아릴, 또는 헤테로아릴의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}할로알킬, 또는 -할로로 치환될 수 있음]};

n은 0, 1, 2, 3, 또는 4이고;

R_1 내지 R_3는 각각 독립적으로 -H, -C_{1-6}알킬, 또는 사이클로알킬이고;

R_4 및 R_5는 각각 독립적으로 -H 또는 -C_{1-6}알킬이고;

R_6는 -H, -C_{1-6}알킬, 또는 페닐이고 {여기서, 상기 페닐 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}할로알킬, 또는 할로로 치환될 수 있음};

R_{Y1} 내지 R_{Y5}는 각각 독립적으로 -H 또는 -C_{1-6}알킬이고, 또는 R_{Y2} 및 R_{Y3}는 서로 연결되어 사이클로알킬 또는 헤테로사이클로알킬을 형성할 수 있고, R_{Y4} 및 R_{Y5}는 서로 연결되어 사이클로알킬 또는 헤테로사이클로알킬을 형성할 수 있고, R_{Y3} 및 R_{Y4}는 서로 연결되어 아릴 또는 헤테로아릴을 형성할 수 있고;

L은 -(CH_2)m-, -C(=O)-, 또는 아무 것도 아니고(null);

m은 0, 1, 2, 3, 또는 4이고;
고리 Z는 아릴, 헤테로아릴, 하이드로아릴, 하이드로헤테로아릴, 사이클로알킬, 또는 헤테로사이클로알킬이고 {여기서, 상기 아릴, 헤테로아릴, 하이드로아릴, 하이드로헤테로아릴, 사이클로알킬, 또는 헤테로사이클로알킬 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}시아노알킬, -C_{1-6}하이드록시알킬, -C_{1-6}아미노알킬, -C_{1-6}할로알킬, -C_{1-6}알케닐, -C_{1-6}알키닐, -CN, -NR_7R_8, -OH, -O-C_{1-6}알킬, -O-C_{1-6}할로알킬, -S-C_{1-6}알킬, -S-C_{1-6}할로알킬, -C(=O)-C_{1-6}알킬, -C(=O)-C_{1-6}할로알킬, -C(=O)O-C_{1-6}알킬, -$S(=O)_2$-C_{1-6}알킬, -C(=N-O-C_{1-6}알킬)(C_{1-6}알킬), =O, -할로, 또는 Z_1으로 치환될 수 있고, 또는 상기 아릴, 헤테로아릴, 하이드로아릴, 하이드로헤테로아릴, 사이클로알킬, 또는 헤테로사이클로알킬 고리의 2 이상의 치환기가 서로 연결되어 융합 고리 또는 스파이로 고리를 형성할 수 있고 [여기서, 상기 융합 고리 또는 스파이로 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}할로알킬, -O-C_{1-6}알킬, -할로, 또는 Z_1으로 치환될 수 있음]};
R_7 및 R_8은 각각 독립적으로 -H, -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}아미노알킬, -C_{1-6}알킬-NH-C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알킬-N(C_{1-6}알킬)(C_{1-6}알킬), -(C=O)-C_{1-6}알킬, 또는 -(C=O)-C_{1-6}할로알킬이고;
Z_1은 사이클로알킬, 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, -NH-헤테로사이클로알킬, 아릴, 또는 헤테로아릴이고 {여기서, 상기 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, 또는 -NH-헤테로사이클로알킬은 고리 내에 N, O, P, P(=O) 및 S로 이루어진 군으로터 선택된 하나 이상을 함유하고, 상기 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, -NH-헤테로사이클로알킬, 아릴, 또는 헤테로아릴 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}아미노알킬, -C_{1-6}할로알킬, -C_{1-6}알킬-NH-C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알킬-N(C_{1-6}알킬)(C_{1-6}알킬), -C_{1-6}알케닐, -C_{1-6}알키닐, -C(=O)-C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알킬-C(=O)-C_{1-6}알킬, -$S(=O)_2$-C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알킬-$S(=O)_2$-C_{1-6}알킬, =O, -NR_9R_{10}, -할로, 사이클로알킬, 또는 Z_2로 치환될 수 있음};
R_9 및 R_{10}은 각각 독립적으로 -H 또는 -C_{1-6}알킬이고;
Z_2는 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, -NH-헤테로사이클로알킬, 아릴, 또는 헤테로아릴이고 {여기서, 상기 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}

알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, 또는 -NH-헤테로사이클로알킬은 고리 내에 N, O, P, P(=O) 및 S로 이루어진 군으로터 선택된 하나 이상을 함유하고, 상기 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6} 알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, -NH-헤테로사이클로알킬, 아릴, 또는 헤테로아릴 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}아미노알킬, -C_{1-6}하이드록시알킬, -C_{1-6}할로알킬, -C_{1-6}알케닐, -C_{1-6}알키닐, -C(=O)-C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알킬-S(=O)$_2$-C_{1-6}알킬, =O, -$NR_{11}R_{12}$, 사이클로알킬, 또는 Z_3로 치환될 수 있음};

R_{11} 및 R_{12}은 각각 독립적으로 -H 또는 -C_{1-6}알킬이고;

Z_3는 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, 또는 -NH-헤테로사이클로알킬이다 {여기서, 상기 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, 또는 -NH-헤테로사이클로알킬은 고리 내에 N, O, P, P(=O) 및 S로 이루어진 군으로터 선택된 하나 이상을 함유하고, 상기 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 헤테로스파이로알킬 -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, 또는 -NH-헤테로사이클로알킬 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬 또는 사이클로알킬로 치환될 수 있음}.

[청구항 2] 제 1 항에 있어서,

X_1 내지 X_3는 각각 독립적으로 CH 또는 N이고;

R_X는 -H, -NH_2, -NH(-C_{1-6}알킬), 또는 -N(-C_{1-6}알킬)(-C_{1-6}알킬)이고;

Y는 -C_{1-6}알킬, -(CH_2)n아릴, -(CH_2)n헤테로아릴, 또는 -(CH_2)n하이드로헤테로아릴이고 {여기서, 상기 -(CH_2)n아릴, -(CH_2)n헤테로아릴, 또는 -(CH_2)n하이드로헤테로아릴 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}할로알킬, -C_{1-6}알케닐, -C_{1-6}알키닐, -CN, -(C=O)NR_1R_2, -(C=O)OR_3, -NR_4R_5, -OR_6, -할로, =O, 헤테로사이클로알킬, 아릴, 또는 헤테로아릴로 치환될 수 있음 [이때, 상기 헤테로사이클로알킬, 아릴, 또는 헤테로아릴의 하나 이상의 H는 -할로로 치환될 수 있음]};

n은 0, 1, 또는 2이고;

R_1 내지 R_3는 각각 독립적으로 -H, -C_{1-6}알킬, 또는 사이클로알킬이고;

R_4 및 R_5는 각각 독립적으로 -H 또는 -C_{1-6}알킬이고;

R_6는 -C_{1-6}알킬, 또는 페닐이고 {여기서, 상기 페닐 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}할로알킬, 또는 할로로 치환될 수 있음};

R_{Y1} 내지 R_{Y5}는 각각 독립적으로 -H 또는 -C_{1-6}알킬이고, 또는 R_{Y2} 및 R_{Y3}는 서로 연결되어 사이클로알킬을 형성할 수 있고, R_{Y3} 및 R_{Y4}는 서로

연결되어 아릴을 형성할 수 있고;
L은 -(CH_2)m-, -C(=O)-, 또는 아무 것도 아니고(null);
m은 0, 1, 또는 2이고;
고리 Z는 아릴, 헤테로아릴, 하이드로헤테로아릴, 사이클로알킬, 또는 헤테로사이클로알킬이고 {여기서, 상기 아릴, 헤테로아릴, 하이드로헤테로아릴, 사이클로알킬, 또는 헤테로사이클로알킬 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}시아노알킬, -C_{1-6}할로알킬, -C_{1-6}알케닐, -C_{1-6}알키닐, -CN, -NR_7R_8, -O-C_{1-6}알킬, -O-C_{1-6}할로알킬, -S-C_{1-6}알킬, -C(=O)-C_{1-6}알킬, -C(=O)-C_{1-6}할로알킬, -C(=O)O-C_{1-6}알킬, -S(=O)$_2$-C_{1-6}알킬, -C(=N-O-C_{1-6}알킬)(C_{1-6}알킬), =O, -할로, 또는 Z_1으로 치환될 수 있고, 또는 상기 아릴, 헤테로아릴, 하이드로헤테로아릴, 사이클로알킬, 또는 헤테로사이클로알킬 고리의 2 이상의 치환기가 서로 연결되어 융합 고리 또는 스파이로 고리를 형성할 수 있고 [여기서, 상기 융합 고리 또는 스파이로 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬 또는 Z_1으로 치환될 수 있음]};
R_7 및 R_8은 각각 독립적으로 -H, -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알킬-NH-C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알킬-N(C_{1-6}알킬)(C_{1-6}알킬), -(C=O)-C_{1-6}알킬, 또는 -(C=O)-C_{1-6}할로알킬이고;
Z_1은 사이클로알킬, 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, -NH-헤테로사이클로알킬, 또는 헤테로아릴이고 {여기서, 상기 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, 또는 -NH-헤테로사이클로알킬은 고리 내에 N, O, P, P(=O) 및 S로 이루어진 군으로터 선택된 하나 이상을 함유하고, 상기 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, -NH-헤테로사이클로알킬, 또는 헤테로아릴 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}아미노알킬, -C_{1-6}할로알킬, -C_{1-6}알케닐, -C_{1-6}알키닐, -C(=O)-C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알킬-S(=O)$_2$-C_{1-6}알킬, =O, -NR_9R_{10}, -할로, 사이클로알킬, 또는 Z_2로 치환될 수 있음};
R_9 및 R_{10}은 각각 독립적으로 -H 또는 -C_{1-6}알킬이고;
Z_2는 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 또는 -NH-헤테로사이클로알킬이고 {여기서, 상기 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 또는 -NH-헤테로사이클로알킬은 고리 내에 N, O, P, P(=O) 및 S로 이루어진 군으로터 선택된 하나 이상을 함유하고, 상기 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 또는

-NH-헤테로사이클로알킬 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}하이드록시알킬, -C_{1-6}알케닐, -C_{1-6}알키닐, -C(=O)-C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알킬-S(=O)$_2$-C_{1-6}알킬, =O, -$NR_{11}R_{12}$, 사이클로알킬, 또는 Z_3로 치환될 수 있음};

R_{11} 및 R_{12}은 각각 독립적으로 -H 또는 -C_{1-6}알킬이고;

Z_3는 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 또는 -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬인 {여기서, 상기 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 또는 -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬은 고리 내에 N, O, P, P(=O) 및 S로 이루어진 군으로터 선택된 하나 이상을 함유하고, 상기 헤테로사이클로알킬, 헤테로바이사이클로알킬, 또는 -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬 또는 사이클로알킬로 치환될 수 있음};

화학식 1로 표시되는 화합물, 이의 광학 이성질체, 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염.

[청구항 3] 제 1 항에 있어서,

X_1은 N이고;

X_2 및 X_3는 각각 독립적으로 CH 또는 N이고;

R_X는 -H, -NH_2, 또는 -NH(-C_{1-6}알킬)인;

화학식 1로 표시되는 화합물, 이의 광학 이성질체, 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염.

[청구항 4] 제 1 항에 있어서,

Y는 -C_{1-6}알킬, -(CH_2)n아릴, -(CH_2)n헤테로아릴, 또는 -(CH_2)n하이드로헤테로아릴이고 {여기서, 상기 -(CH_2)n아릴, -(CH_2)n헤테로아릴, 또는 -(CH_2)n하이드로헤테로아릴 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}할로알킬, -C_{1-6}알키닐, -CN, -(C=O)NH-사이클로알킬, -(C=O)O-C_{1-6}알킬, -N(C_{1-6}알킬)(C_{1-6}알킬), -O(C_{1-6}알킬), -O-페닐, -할로, =O, 헤테로사이클로알킬, 아릴, 또는 헤테로아릴로 치환될 수 있음 [이때, 상기 헤테로사이클로알킬, 아릴, 또는 헤테로아릴의 하나 이상의 H는 -할로로 치환될 수 있음]};

n은 0 또는 1이고;

R_{Y1} 내지 R_{Y5}는 각각 독립적으로 -H 또는 -C_{1-6}알킬이고, 또는 R_{Y2} 및 R_{Y3}는 서로 연결되어 3-6원 사이클로알킬을 형성할 수 있고, R_{Y3} 및 R_{Y4}는 서로 연결되어 페닐을 형성할 수 있는 것인;

화학식 1로 표시되는 화합물, 이의 광학 이성질체, 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염.

[청구항 5] 제 1 항에 있어서,

L은 -(CH_2)m-, -C(=O)-, 또는 아무 것도 아니고(null);

m은 0 또는 1이고;

고리 Z는 아릴, 헤테로아릴, 하이드로헤테로아릴, 3-7원 사이클로알킬,

또는 5-7원 헤테로사이클로알킬이고 {여기서, 상기 아릴, 헤테로아릴, 하이드로헤테로아릴, 3-7원 사이클로알킬, 또는 5-7원 헤테로사이클로알킬 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}시아노알킬, -C_{1-6}할로알킬, -C_{1-6}알케닐, -C_{1-6}알키닐, -CN, -NR_7R_8, -O-C_{1-6}알킬, -O-C_{1-6}할로알킬, -S-C_{1-6}알킬, -C(=O)-C_{1-6}알킬, -C(=O)-C_{1-6}할로알킬, -C(=O)O-C_{1-6}알킬, -S(=O)$_2$-C_{1-6}알킬, -C(=N-O-C_{1-6}알킬)(C_{1-6}알킬), =O, -할로, 또는 Z_1으로 치환될 수 있고 [이때, 상기 아릴, 헤테로아릴, 하이드로헤테로아릴, 3-7원 사이클로알킬, 또는 5-7원 헤테로사이클로알킬 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬 또는 -할로로 치환될 수 있음], 또는 상기 아릴, 헤테로아릴, 하이드로헤테로아릴, 3-7원 사이클로알킬, 또는 5-7원 헤테로사이클로알킬 고리의 2 이상의 치환기가 서로 연결되어 융합 고리 또는 스파이로 고리를 형성할 수 있고 [여기서, 상기 융합 고리 또는 스파이로 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬 또는 Z_1으로 치환될 수 있음]};

R_7 및 R_8은 각각 독립적으로 -H, -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알킬-N(C_{1-6}알킬)(C_{1-6}알킬), -(C=O)-C_{1-6}알킬, 또는 -(C=O)-C_{1-6}할로알킬이고;

Z_1은 3-7원 사이클로알킬, 5-7원 헤테로사이클로알킬, 6-10원 헤테로바이사이클로알킬, 6-10원 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, -NH-헤테로사이클로알킬, 또는 헤테로아릴이고 {여기서, 상기 5-7원 헤테로사이클로알킬, 6-10원 헤테로바이사이클로알킬, 6-10원 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, 또는 -NH-헤테로사이클로알킬은 고리 내에 N, O, P, P(=O) 및 S로 이루어진 군으로터 선택된 하나 이상을 함유하고, 상기 5-7원 헤테로사이클로알킬, 6-10원 헤테로바이사이클로알킬, 6-10원 헤테로스파이로알킬, -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬, -(C=O)-헤테로사이클로알킬, -NH-헤테로사이클로알킬, 또는 헤테로아릴 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}아미노알킬, -C_{1-6}할로알킬, -C_{1-6}알케닐, -C(=O)-C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알킬-S(=O)$_2$-C_{1-6}알킬, =O, -N(C_{1-6}알킬)(C_{1-6}알킬), -할로, 사이클로알킬, 또는 Z_2로 치환될 수 있음};

Z_2는 5-7원 헤테로사이클로알킬, 6-10원 헤테로바이사이클로알킬, 또는 -NH-헤테로사이클로알킬이고 {여기서, 상기 5-7원 헤테로사이클로알킬, 6-10원 헤테로바이사이클로알킬, 또는 -NH-헤테로사이클로알킬은 고리 내에 N, O, 및 S로 이루어진 군으로터 선택된 하나 이상을 함유하고, 상기 5-7원 헤테로사이클로알킬, 6-10원 헤테로바이사이클로알킬, 또는 -NH-헤테로사이클로알킬 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬, -C_{1-6}하이드록시알킬, -C_{1-6}알케닐, -C_{1-6}알키닐, -C(=O)-C_{1-6}알킬, -C_{1-6}알킬-S(=O)$_2$-C_{1-6}알킬, =O, -N(C_{1-6}알킬)(C_{1-6}알킬), 3-7원 사이클로알킬, 또는 Z_3로

치환될 수 있음};

Z_3는 5-7원 헤테로사이클로알킬, 6-10원 헤테로바이사이클로알킬, 또는 -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬인 {여기서, 상기 5-7원 헤테로사이클로알킬, 6-10원 헤테로바이사이클로알킬, 또는 -C_{1-6} 알킬-헤테로사이클로알킬은 고리 내에 N, O, 및 S로 이루어진 군으로터 선택된 하나 이상을 함유하고, 상기 5-7원 헤테로사이클로알킬, 6-10원 헤테로바이사이클로알킬, 또는 -C_{1-6}알킬-헤테로사이클로알킬 고리의 하나 이상의 H는 -C_{1-6}알킬 또는 3-7원 사이클로알킬로 치환될 수 있음};

화학식 1로 표시되는 화합물, 이의 광학 이성질체, 또는 이의 약학적으로 허용가능한 염.

[청구항 6] 제 1 항에 있어서,

상기 화학식 1로 표시되는 화합물이 하기 화합물로 이루어진 군으로부터 선택된 것인, 화합물, 이의 광학 이성질체, 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염:

(1)

(R)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(2)

(S)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(3)

(S)-6-(3-벤질아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(4)

(R)-N-(3-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(5)

(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(6)

(R)-N-(4-(4-(4-사이클로프로필피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(7)

(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-5-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-4-모르폴리노페닐)피리미딘-4-아민;

(8)

(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-5-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)

피리미딘-4-아민;
(9)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-5-(1-메틸-1H-피라졸-5-일)-4-모르폴리노페닐)피리미딘-4-아민;
(10)
(R)-1'-(4-((6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-5-메톡시-2-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)페닐)-N,N-다이메틸-[1,4'-바이피페리딘]-4-아민;
(11)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-5-(메틸설폰일)페닐)피리미딘-4-아민;
(12)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-(메틸설폰일)-5-(4-모르폴리노피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(13)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-(4-메틸피페라진-1-일)-5-(메틸설폰일)페닐)피리미딘-4-아민;
(14)
(R)-2-(3-((6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-5-((4-메틸피페라진-1-일)메틸)페닐)-2-메틸프로판나이트릴;
(15)
(R)-2-(3-((6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-5-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)-2-메틸프로판나이트릴;
(16)
(R)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)-6-(3-(3-페녹시페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(17)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(18)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(19) (R)-N^1-(6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)-N^4-(2-(다이메틸아미노)에틸)-N^4-메틸벤젠-1,4-다이아민;
(20)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-5-메틸-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(21)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(22)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-(다이메틸아미노)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)피리미딘-4-아민;
(23)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-3-(트라이플루오로메틸)페닐)피리미딘-4-아민;
(24)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-3-(메틸설폰일)페닐)피리미딘-4-아민;
(25)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(5-에틸-2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(26)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(27)
(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-(3-(트라이플루오로메틸)페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(28)
(R)-6-(3-(2-플루오로-3-(트라이플루오로메틸)페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(29)
(R)-6-(3-(3-플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(30)
(R)-6-(3-(2,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(31)
(R)-6-(3-(3-클로로-4-플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(32)
(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(33)
(R)-6-(3-(4-플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(34)
(R)-6-(3-(2,4-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(35)
(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-(싸이오펜-2-일)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(36)
(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-(나프탈렌-1-일)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(37)
(R)-6-(3-(3-에티닐페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(38)
(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-(6-메틸피리딘-3-일)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(39)
(R)-6-(3-(3-([1,2,4]트라이아졸로[1,5-a]피리딘-7-일)페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(40)
(R)-6-(3-(3-플루오로-5-싸이오모르폴리노페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(41)
(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-(3-메톡시페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(42)
(R)-6-(3-메틸-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(43) 아이소프로필
(R)-3-(2-(6-((4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)아미노)피리미딘-4-일)아이소옥사졸리딘-3-일)벤조에이트;
(44)
(R)-N-사이클로헥실-3-(2-(6-((4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)아미노)피리미딘-4-일)아이소옥사졸리딘-3-일)벤즈아마이드;
(45)
(R)-6-(3-(3',5-다이플루오로-[1,1'-바이페닐]-3-일)아이소옥사졸리딘-2-일)-

N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(46)
(R)-N,N-다이메틸-7-(2-메틸-4-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)-7-아자스파이로[3.5]노난-2-아민;
(47)
(R)-N,N-다이메틸-2-(2-메틸-4-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)-2-아자스파이로[3.5]노난-7-아민;
(48)
(R)-3-(1-메틸피페리딘-4-일)-N-(6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)-1,2,3,4,4a,5-헥사하이드로벤조[b]피라지노[1,2-d][1,4]옥사진-8-아민;
(49)
(6aR,8S)-8-(4-사이클로프로필피페라진-1-일)-2-메톡시-N-(6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)-6,6a,7,8,9,10-헥사하이드로벤조[b]피리도[1,2-d][1,4]옥사진-3-아민;
(50)
N-(4-(4-(5-에틸헥사하이드로피롤로[3,4-c]피롤-2(1H)-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(51)
(R)-N-(2-메톡시-4-(4-((1-메틸피페리딘-4-일)아미노)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(52)
(R)-N-(2-메틸-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(53)
(R)-N-(3-메틸-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(54)
(R)-N-(4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(55)
(R)-N-(2-에톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(56)
N-(4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-(((R)-1,1,1-트라이플루오로프로판-2-일)옥시)페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(57)

N-(2-메톡시-4-(4-((1R,4R)-5-메틸-2,5-다이아자바이사이클로[2.2.1]헵탄-2-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(58)

(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(옥세탄-3-일)피페라진-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(59)

N-(4-((1R,4R)-2-옥사-5-아자바이사이클로[2.2.1]헵탄-5-일)-2-메톡시페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(60)

(R)-1-(4-(1-(3-메톡시-4-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)피페리딘-4-일)피페라진-1-일)에탄-1-온;

(61)

(R)-N-(4-(4-(4-사이클로프로필-3,3-다이메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(62)

(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(피롤리딘-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(63)

(R)-N-(4-(4-(4-사이클로프로필피페라진-1-일)-[1,4'-바이피페리딘]-1'-일)-2-메톡시페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(64)

(R)-N-(4-(2-(다이메틸아미노)에톡시)-2-메톡시페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(65)

(R)-N-(4-((2-(다이메틸아미노)에틸)싸이오)-2-메톡시페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(66)

(R)-N-(2-메톡시-4-싸이오모르폴리노페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(67)

(R)-N-(2-메톡시-4-(4-메틸-1,4-다이아제판-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(68)

(R)-N-(4-(4-알릴피페라진-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민 ;

(69)

N-(4-((R)-3-(다이메틸아미노)피롤리딘-1-일)페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥

사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(70)
N-(4-((S)-2-((다이메틸아미노)메틸)피롤리딘-1-일)페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(71)
(R)-N-(1-(1-(2-(다이메틸아미노)에틸)피페리딘-4-일)-1H-피라졸-4-일)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(72)
(R)-(4-메틸피페라진-1-일)(4-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)메탄온;
(73)
(R)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-(트라이플루오로메틸)페닐)피리미딘-4-아민;
(74)
N-(5-((1S,4S)-2-옥사-5-아자바이사이클로[2.2.1]헵탄-5-일)-2-플루오로피리딘-3-일)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(75)
(R)-1-(4-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)피롤리딘-2-온;
(76)
(R)-2-메틸-5-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)아이소인돌린-1-온;
(77)
(R)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(78)
(R)-N-(6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)-1,2,3,4-테트라하이드로아이소퀴놀린-6-아민;
(79)
(R)-N-(5-(4-(다이메틸아미노)피페리딘-1-일)피리딘-2-일)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(80)
(R)-N-(8-(1-메틸-1H-피라졸-5-일)-2,3-다이하이드로벤조[b][1,4]다이옥신-5-일)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(81)
(R)-1-사이클로프로필-4-(3-메톡시-4-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)-1,4-아자포스피난 4-옥사이드;
(82)

N-(4-((2R,6S)-2,6-다이메틸모르폴리노)페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(83)

6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)-N-((R)-7-(피롤리딘-1-일)-6,7,8,9-테트라하이드로-5H-벤조[7]아눌렌-2-일)피리미딘-4-아민;

(84)

(R)-N,N-다이메틸-1'-(4-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)-[1,4'-바이피페리딘]-4-아민;

(85)

(R)-N-(5-((6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-2-(4-(다이메틸아미노)-[1,4'-바이피페리딘]-1'-일)-4-메톡시페닐)프로피온아마이드;

(86)

3-클로로-N-(5-((6-((R)-3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-2-(4-(헥사하이드로피롤로[1,2-a]피라진-2(1H)-일)피페리딘-1-일)-4-메톡시페닐)프로판아마이드;

(87)

(R)-N-(5-((6-(3-(2,4-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-4-메톡시-2-(4-(4-메틸피페라진-1-일)-[1,4'-바이피페리딘]-1'-일)페닐)프로피온아마이드;

(88)

(R)-7-(5-메톡시-2-메틸-4-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)-N,N-다이메틸-7-아자스파이로[3.5]노난-2-아민;

(89)

(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-(나프탈렌-2-일)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(90)

(R)-6-(3-(3,4-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(91)

(R)-N-(5-에틸-2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-(4-플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(92)

(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(5-에틸-2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(93)

(R)-6-(3-(2,4-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(5-에틸-2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(94)
(R)-6-(3-(2,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(5-에틸-2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(95)
(R)-6-(3-(2,4-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(96)
(R)-6-(3-(4-플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(97)
N-(4-(4-((1R,4R)-2-옥사-5-아자바이사이클로[2.2.1]헵테인-5-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(98)
(R)-N-(4-(4-(다이에틸아미노)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(99)
N-(2-메톡시-4-((R)-2-메틸-4-(1-메틸피페리딘-4-일)피페라진-1-일)페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(100) 아이소프로필
(R)-3-(2-(6-((2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)아미노)피리미딘-4-일)아이소옥사졸리딘-3-일)벤조에이트;
(101)
(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(1-메틸피페리딘-4-일)피페라진-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(102)
(R)-N-(3-메톡시-4-(4-(1-메틸피페리딘-4-일)피페라진-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(103)
(R)-6-(3-(2,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-메틸-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(104)
(R)-6-(3-(2,4-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-메틸-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(105)
(R)-6-(3-(4-클로로-2-플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(106)

(R)-6-(3-(2,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(107)

(R)-N-(3-메틸-4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(108)

(R)-N-(2-메틸-4-모르폴리노페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(109)

(R)-N-(5-에틸-2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(110)

(R)-N-(2-메톡시-4-모르폴리노페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(111)

(R)-N4-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-2,4-다이아민;

(112)

(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-4-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)-1,3,5-트라이아진-2-아민;

(113)

(R)-2-메톡시-N4-(1-메틸피페리딘-4-일)-N1-(6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)벤젠-1,4-다이아민;

(114)

(R)-N-(2-메톡시-5-메틸-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(115)

(R)-1'-(3-메톡시-4-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)-N,N-다이메틸-[1,4'-바이피페리딘]-4-아민;

(116)

N-(4-(4-((1R,4R)-5-에틸-2,5-다이아자바이사이클로[2.2.1]헵테인-2-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(117)

(R)-N-(3-에틸-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(118)

(R)-N-(4-(4-(4-에틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-(3-페

닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(119)
(R)-N-(4-(4-(다이메틸아미노)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(120)
(R)-N-(2-메톡시-4-(4-모르폴리노피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(121)
(R)-2-(4-(1-(2-메톡시-4-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)피페리딘-4-일)피페라진-1-일)에탄-1-올;
(122)
(R)-1-(4-(4-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)피페라진-1-일)에탄-1-온;
(123)
(R)-N-(3,5-다이플루오로-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(124)
(R)-N-(4-(4-(옥세탄-3-일)피페라진-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(125)
(R)-6-(3-(3-클로로-2-플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(126)
(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-메틸-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(127)
(R)-N-(4-(4-(다이메틸아미노)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(128)
(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(129)
(R)-6-(3-(4-클로로-3-플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(130)
(R)-6-(3-(3-클로로-2,4-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(131)

(R)-6-(3-(3-(다이메틸아미노)페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(132)

(R)-N-(5-클로로-2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(133)

(R)-N-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(134) tert-부틸

(R)-7-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-3,4-다이하이드로아이소퀴놀린-2(1H)-카복실레이트;

(135)

(R)-N-(4-(9-메틸-3,9-다이아자스파이로[5.5]운데칸-3-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(136)

N-(4-(6-메틸-3,6-다이아자바이사이클로[3.1.1]헵테인-3-일)페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(137)

(R)-3-(3-메톡시-4-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)옥사졸리딘-2-온;

(138)

(R)-N-(5-(4-(다이메틸아미노)피페리딘-1-일)피리딘-2-일)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(139)

(R)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)-3-(2,2,2-트라이플루오로에톡시)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(140)

6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(3-플루오로-4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)피리미딘-4-아민;

(141)

(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(1-메틸피페리딘-4-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(142)

(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(5-아이소프로필-2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(143)

(R)-N-(5-사이클로프로필-2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(144)

(R)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)-2-(3-((메틸설포닐)메틸)아제티딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(145)

(R)-1-(5-((6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-4-메톡시-2-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)에탄-1-온;

(146)

(R,E)-1-(5-((6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-4-메톡시-2-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)에탄-1-온 O-메틸 옥심;

(147)

(R)-N-(2-메톡시-5-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-6-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)피리딘-3-일)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(148)

(R)-6-(3-(4-플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-5-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(149)

(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-5-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(150)

(R)-N-(6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)-5'-메톡시스파이로[사이클로프로페인-1,3'-인돌린]-6'-아민;

(151)

(R)-6'-((6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-5'-메톡시스파이로[사이클로프로페인-1,3'-인돌린]-2'-온;

(152)

(R)-1-(6-((6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-5-메톡시-1'-메틸스파이로[인돌린-3,4'-피페리딘]-1-일)-2,2,2-트라이플루오로에탄-1-온;

(153)

(R)-6-((6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-7-메톡시스파이로[벤조[b][1,4]옥사진-2,1'-사이클로프로판]-3(

4H)-온;
(154)
(R)-N-(6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)-5-메톡시-1'-메틸스파이로[인돌린-3,4'-피페리딘]-6-아민;
(155)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(1-메틸피페리딘-4-일)-2,3-다이하이드로벤조퓨란-7-일)피리미딘-4-아민;
(156)
(R)-N-(6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)-3-메톡시-7-(4-메틸피페라진-1-일)-9H-카바졸-2-아민;
(157)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(피페리딘-4-일)-2,3-다이하이드로벤조퓨란-7-일)피리미딘-4-아민;
(158)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(1-메틸-1H-피라졸-5-일)-2,3-다이하이드로벤조퓨란-7-일)피리미딘-4-아민;
(159)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2,3-다이하이드로벤조퓨란-7-일)피리미딘-4-아민;
(160)
(R)-6-(3-(3,5-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(1-(1-메틸피페리딘-4-일)-1H-피라졸-4-일)-2,3-다이하이드로벤조퓨란-7-일)피리미딘-4-아민;
(161)
(R)-N-(4-메톡시-2-(4-메틸피페라진-1-일)-5-((6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)프로피온아마이드;
(162)
(R)-N-(5-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-4-(4-메틸피페라진-1-일)-2,3-다이하이드로벤조퓨란-7-일)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(163)
(R)-N-(2-(4-(4-사이클로프로필피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-4-메톡시-5-((6-(3-(싸이오펜-2-일)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)프로피온아마이드;
(164)
(R)-N-(5-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-(2,2,2-트라이플루오로에톡시)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(165)

(R)-N-(5-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-4-(4-모르폴리노피페리딘-1-일)-2-(2,2,2-트라이플루오로에톡시)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(166)

(R)-N-(5-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-4-(4-메틸피페라진-1-일)-2-(2,2,2-트라이플루오로에톡시)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(167)

(R)-N-(5-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-4-모르폴리노-2-(2,2,2-트라이플루오로에톡시)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(168)

(S)-6-(3-(5-플루오로피리딘-3-일)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(169)

(R)-6-(3-(5-플루오로피리딘-3-일)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(170)

(R)-3-플루오로-5-(2-(6-((2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)아미노)피리미딘-4-일)아이소옥사졸리딘-3-일)벤조나이트릴;

(171)

(S)-3-플루오로-5-(2-(6-((2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)아미노)피리미딘-4-일)아이소옥사졸리딘-3-일)벤조나이트릴;

(172) tert-부틸

(R)-3-(4-((6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)아이소옥사졸리딘-2-카복실레이트;

(173)

6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-((R)-2-메틸아이소옥사졸리딘-3-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(174)

6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-((R)-아이소옥사졸리딘-3-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(175) tert-부틸

(S)-3-(4-((6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)아이소옥사졸리딘-2-카복실레이트;

(176)

6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-((S)-2-메틸아이소옥사졸리딘-3-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(177)

6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-((S)-아이소옥사졸리딘-3-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(178)

(R)-6-(3-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(179)

(R)-6-(3-(퓨란-2-일)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(180)

(R)-6-(3-(5-클로로피리딘-3-일)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(181)

(S)-6-(3-(5-클로로피리딘-3-일)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(182)

(R)-6-(3-(5-클로로피리딘-3-일)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(183)

(S)-6-(3-(5-클로로피리딘-3-일)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(184)

(R)-6-(3-(3-(다이플루오로메틸)페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(185)

(S)-6-(3-(3-(다이플루오로메틸)페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(186) tert-부틸

(R)-3-(3-((6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)아이소옥사졸리딘-2-카복실레이트;

(187) tert-부틸

(S)-3-(3-((6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)페닐)아이소옥사졸리딘-2-카복실레이트;

(188)

(R)-N-(6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)사이클로프로페인카복사마이드;

(189)

(R)-N-(6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)벤즈아마이드;

(190) (R)-N-(사이클로펜틸메틸)-6-(3-(2,3-
다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(191)
(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-플루오로
벤질)피리미딘-4-아민;
(192)
(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(1-(메틸설포
닐)피페리딘-4-일)피리미딘-4-아민;
(193) (R)-6-((6-(3-(2,3- 다이플루오로페닐)
아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-5-메톡시-2-메틸아이소인
돌린-1-온;
(194) (R)-3-((6-(3-(2,3- 다이플루오로페닐)
아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-1H-인다졸-6-카보나이트
릴;
(195)
(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(9-(1-플루
오로-2-메틸프로판-2-일)-3,9-다이아자스파이로[5.5]운데칸-3-일)-2-메톡
시-5-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(196)
(R)-N-(2,5-다이클로로-4-(9-(1-플루오로-2-메틸프로판-2-일)-3,9-다이아자
스파이로[5.5]운데칸-3-일)페닐)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사
졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;
(197)
(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-메틸-5-(3-(
(메틸설포닐)메틸)아제티딘-1-일)-4-(4-모르폴리노피페리딘-1-일)페닐)피
리미딘-4-아민;
(198)
(R)-N-(5-(3-클로로-1-메틸-1H-피라졸-4-일)-2-메톡시-4-(4-메틸피페라진-
1-일)페닐)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-
4-아민;
(199)
(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(
4-메틸피페라진-1-일)-5-바이닐페닐)피리미딘-4-아민;
(200)
(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(5-에틴일-2-
메톡시-4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(201)
(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-메톡시-6-(

1-메틸-1H-피라졸-4-일)-5-(4-메틸피페라진-1-일)피리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(202)

(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-5-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-6-(4-메틸피페라진-1-일)피리딘-3-일)피리미딘-4-아민;

(203)

6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(3-(1-메틸-1H-피라졸-4-일)-5-((2R,3S)-2-메틸-3-((메틸설포닐)메틸)아제티딘-1-일)-4-모르폴리노페닐)피리미딘-4-아민;

(204)

(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N4-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-N2-메틸피리미딘-2,4-다이아민;

(205)

(R)-4-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리딘-2-아민;

(206)

(R)-N-(4-(4-(4-알릴피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(207)

(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-(4-에틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)피리미딘-4-아민;

(208)

(R)-N-(4-(4-(4-사이클로부틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(209)

(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-(옥세탄-3-일)피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(210)

(R)-N-(4-(4-(4-(사이클로프로필메틸)피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(211)

(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(6-메틸-2,6-다이아자스파이로[3.3]헵탄-2-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(212)

6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-((R)-3-(

다이메틸아미노)피롤리딘-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)피리미딘-4-아민;

(213)

6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-((R)-3,4-다이메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)피리미딘-4-아민;

(214)

6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-((S)-3,4-다이메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)피리미딘-4-아민;

(215)

6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-((3S,5R)-4-에틸-3,5-다이메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)피리미딘-4-아민;

(216)

6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-((S)-2,4-다이메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)피리미딘-4-아민;

(217)

6-((R)-3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-((R)-2,4-다이메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)피리미딘-4-아민;

(218)

(R)-N-(2-메톡시-4-(3-(4-메틸피페라진-1-일)아제티딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(219)

N-(4-(4-(6-에틸-3,6-다이아자바이사이클로[3.1.1]헵탄-3-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(220)

N-(4-(4-(3-에틸-3,6-다이아자바이사이클로[3.1.1]헵탄-6-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)-6-((R)-3-페닐아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-아민;

(221)

(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸-1,4-다이아제판-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;

(222)

(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-(4-아이소프로필피페라진-1-일)피페리딘-1-일)-2-메톡시페닐)피리미딘-4-아민;

(223)

(R)-1-(1-(4-((6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미딘-4-일)아미노)-3-메톡시페닐)피페리딘-4-일)-4-메틸피페라진-2-온;

(224)

(R)-4-(1-(4-((6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)피리미

딘-4-일)아미노)-3-메톡시페닐)피페리딘-4-일)-1-메틸피페라진-2-온;
(225)
(R)-1-메틸-5-(2-(6-((4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)아미노)피리미딘-4-일)아이소옥사졸리딘-3-일)피리딘-2(1H)-온;
(226)
(R)-5-(2-(6-((2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)아미노)피리미딘-4-일)아이소옥사졸리딘-3-일)-1-메틸피리딘-2(1H)-온;
(227)
(S)-1-메틸-5-(2-(6-((4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)아미노)피리미딘-4-일)아이소옥사졸리딘-3-일)피리딘-2(1H)-온;
(228)
(S)-5-(2-(6-((2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)아미노)피리미딘-4-일)아이소옥사졸리딘-3-일)-1-메틸피리딘-2(1H)-온 ;
(229)
N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)-6-(3-페닐벤조[d]아이소옥사졸-2(3H)-일)피리미딘-4-아민;
(230)
N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(3-페닐벤조[d]아이소옥사졸-2(3H)-일)피리미딘-4-아민;
(231)
(S)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)-6-(7-페닐-5-옥사-6-아자스파이로[2.4]헵탄-6-일)피리미딘-4-아민;
(232)
(R)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)-6-(7-페닐-5-옥사-6-아자스파이로[2.4]헵탄-6-일)피리미딘-4-아민;
(233)
(S)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(7-페닐-5-옥사-6-아자스파이로[2.4]헵탄-6-일)피리미딘-4-아민; 및
(234)
(R)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-메틸피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)-6-(7-페닐-5-옥사-6-아자스파이로[2.4]헵탄-6-일)피리미딘-4-아민.
(235)
(R)-6-(3-아이소프로필아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민;
(236)
(S)-6-(3-아이소프로필아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(4-(4-메틸피페라진-1-일)페닐)피리미딘-4-아민; 및
(237)

(R)-6-(3-(2,3-다이플루오로페닐)아이소옥사졸리딘-2-일)-N-(2-메톡시-4-(4-(4-(2-(메틸설포닐)에틸)피페라진-1-일)피페리딘-1-일)페닐)피리미딘-4-아민.

[청구항 7] 제 1 항 내지 제 6 항 중 어느 하나의 항에 따른 화합물, 이의 광학 이성질체, 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염을 유효성분으로 함유하는, 암의 예방 또는 치료용 약학적 조성물.

[청구항 8] 제 7 항에 있어서,
EGFR 및/또는 HER2를 억제하는 것인, 약학적 조성물.

[청구항 9] 제 8 항에 있어서,
EGFR Del19/C797S, EGFR L858R/C797S, EGFR L861Q, EGFR G719A, EGFR S768I, EGFR L718Q, EGFR G724S, EGFR d746-750, EGFR d746-750/C797A, EGFR d746-750/C797S, EGFR d746-750/T790M/C797S, EGFR D761Y, EGFR G719C, EGFR G719D, EGFR G719S, EGFR L747S, EGFR L792F, EGFR L858R, EGFR L792F/L858R, ERBB2/HER2, 및 ERBB4/HER4로 이루어진 군으로부터 선택된 어느 하나 이상을 억제하는 것인, 약학적 조성물.

[청구항 10] 제 7 항에 있어서,
상기 암은 가성점액종, 간내 담도암, 간모세포종, 간암, 갑상선암, 결장암, 고환암, 골수이형성증후군, 교모세포종, 구강암, 구순암, 균상식육종, 급성골수성백혈병, 급성림프구성백혈병, 기저세포암, 난소상피암, 난소생식세포암, 남성유방암, 뇌암, 뇌하수체선종, 다발성골수종, 담낭암, 담도암, 대장암, 만성골수성백혈병, 만성림프구백혈병, 망막모세포종, 맥락막흑색종, 바터팽대부암, 방광암, 복막암, 부갑상선암, 부신암, 비부비동암, 비소세포폐암, 설암, 성상세포종, 소세포폐암, 소아뇌암, 소아림프종, 소아백혈병, 소장암, 수막종, 식도암, 신경교종, 신우암, 신장암, 심장암, 십이지장암, 악성 연부조직 암, 악성골암, 악성림프종, 악성중피종, 악성흑색종, 안암, 외음부암, 요관암, 요도암, 원발부위불명암, 위림프종, 위암, 위유암종, 위장관간질암, 윌름스암, 유방암, 육종, 음경암, 인두암, 임신융모질환, 자궁경부암, 자궁내막암, 자궁육종, 전립선암, 전이성 골암, 전이성뇌암, 종격동암, 직장암, 직장유암종, 질암, 척수암, 청신경초종, 췌장암, 침샘암, 카포시 육종, 파제트병, 편도암, 편평상피세포암, 폐선암, 폐암, 폐편평상피세포암, 피부암, 항문암, 횡문근육종, 후두암, 흉막암, 혈액암, 및 흉선암으로 이루어진 군으로부터 선택되는 1종 이상인, 약학적 조성물.

[청구항 11] 제 1 항 내지 제 10 항 중 어느 하나의 항에 따른 화합물, 이의 광학 이성질체, 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염의 치료학적으로 유효한 양을, 이를 필요로 하는 대상에게 투여하는 단계를 포함하는, EGFR 및/또는 HER2 관련 질환을 치료 또는 예방하는 방법.

[청구항 12] EGFR 및/또는 HER2 관련 질환의 치료 또는 예방에 사용하기 위한 약제의 제조에 사용하기 위한, 제 1 항 내지 제 10 항 중 어느 하나의 항에 따른 화합물, 이의 광학 이성질체, 또는 이의 약학적으로 허용 가능한 염의 용도.