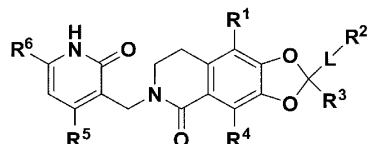


## 청구범위

[청구항 1] 하기 화학식 1의 헤테로트리시클릭 유도체 화합물, 이의 약학적으로 허용 가능한 염, 광학이성질체, 수화물 및 용매화물로부터 선택되는 화합물:  
[화학식 1]



R<sup>1</sup>은 H, 할로젠, 시아노, 0 내지 3개의 할로젠 원자를 함유하는 C<sub>1-6</sub>알킬, 0 내지 3개의 할로젠 원자를 함유하는 C<sub>1-6</sub>알콕시, C<sub>3-6</sub>시클로알킬, C<sub>1-6</sub>알킬카보닐, C<sub>2-6</sub>알켄일, C<sub>2-6</sub>알킨일, C<sub>3-6</sub>시클로알켄일, 아릴, N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 3개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 5 내지 6원의 방향족 헤테로시클릴, 또는 N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 2개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 5 내지 6원의, 고리 내 일부에 불포화 결합을 함유 또는 비함유하는 지방족 헤테로시클릴이고;

상기 C<sub>3-6</sub>시클로알킬, 아릴, N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 3개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 5 내지 6원의 방향족 헤테로시클릴, 또는 N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 2개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 5 내지 6원의, 고리 내 일부에 불포화 결합을 함유 또는 비함유하는 지방족 헤테로시클릴은, 하기 A군으로부터 독립적으로 선택된 1 내지 3종으로 치환되거나 비치환되며;

L은 결합, C<sub>1-6</sub>알킬렌, 또는 옥시C<sub>1-6</sub>알킬렌이고;

R<sup>2</sup>은 H, C<sub>1-6</sub>알킬, C<sub>3-6</sub>시클로알킬, N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 2개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 5 내지 6원의 지방족 헤테로시클릴, 아릴, N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 3개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 5 내지 6원의 방향족 헤테로시클릴, 또는 5내지 12원의 비시클릭 헤테로아릴이고;

상기 C<sub>1-6</sub>알킬, C<sub>3-6</sub>시클로알킬, 5 내지 6원의 지방족 헤테로시클릴, 아릴, 5 내지 6원의 방향족 헤테로시클릴, 또는 5내지 12원의 비시클릭 헤테로아릴은 하기 C군으로부터 독립적으로 선택된 1 내지 3종으로 치환되거나 비치환되며;

R<sup>3</sup>는 C<sub>1-6</sub>알킬이고;

R<sup>4</sup>는 H, 할로젠, 또는 0 내지 3개의 할로젠 원자를 함유하는 C<sub>1-6</sub>알킬이고;

R<sup>5</sup>는 C<sub>1-6</sub>알킬, 또는 C<sub>1-6</sub>알콕시이고;

R<sup>6</sup>는 C<sub>1-6</sub>알킬이며;

A군은 할로젠, C<sub>1-6</sub>알킬, C<sub>1-6</sub>알콕시, N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 2개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 5 내지 6원의 지방족 헤테로시클릴로, 여기서 상기 C<sub>1-6</sub>알킬, C<sub>1-6</sub>알콕시, 및 5 내지 6원의 지방족 헤테로시클릴은, 하기 B군에서 독립적으로 선택된 1 내지 3종으로 치환되거나 비치환되며;

B군은 할로젠, C<sub>1-6</sub>알킬, N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 2개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 5 내지 6원의 지방족 헤테로시클릴이고;

C군은 히드록시, 포르밀, 0 내지 3개의 할로젠 원자를 함유하는 C<sub>1-6</sub>알킬, 치환되거나 비치환된 C<sub>1-6</sub>알킬카보닐, C<sub>1-6</sub>알콕시, C<sub>1-6</sub>알킬설포닐, -NR<sup>20</sup>, R<sup>21</sup>, C<sub>1-6</sub>알콕시C<sub>1-6</sub>알킬, 디C<sub>1-6</sub>알킬아미노C<sub>1-6</sub>알킬, N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 2개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 4 내지 6원의 지방족 헤테로시클릴로, 여기서 상기 R<sup>20</sup> 및 R<sup>21</sup>은 각각 독립적으로 H, 포르밀, C<sub>1-6</sub>알킬, 치환되거나 비치환된 C<sub>1-6</sub>알킬카보닐 이다.

[청구항 2]

제1항에 있어서,

R<sup>1</sup>이 H, 할로젠, 0 내지 3개의 할로젠 원자를 함유하는 C<sub>1-6</sub>알킬, C<sub>1-6</sub>알콕시, C<sub>3-6</sub>시클로알킬, C<sub>2-6</sub>알켄일, C<sub>2-6</sub>알킨일, C<sub>3-6</sub>시클로알켄일, 아릴, N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 3개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 5 내지 6원의 방향족 헤테로시클릴, 또는 N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 2개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 5 내지 6원의 고리 내 일부에 불포화 결합을 함유 또는 비함유하는 지방족 헤테로시클릴인 화합물.

[청구항 3]

제2항에 있어서,

R<sup>1</sup>이 H, 할로젠, 메틸, 에틸, 니트릴, 메톡시, 에톡시, 시클로프로필, 비닐, 아세틸렌닐, 페닐, 이소프로페닐, 이소프로필, 시클로펜테닐, 시클로헥테닐, 시클로헥실, 퓨라닐, 피리딘, 피라졸릴, 디히드로피라닐, 또는 티아졸릴인 화합물.

[청구항 4]

제 1항에 있어서,

R<sup>2</sup>가 C<sub>1-6</sub>알킬, C<sub>3-6</sub>시클로알킬, N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 2개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 5 내지 6원의 지방족 헤테로시클릴, 아릴, N, O, 및 S로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택되는 1 내지 3개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 5 내지 6원의 방향족 헤테로시클릴, 또는 5내지 12원의 비시클릭 헤테로아릴이고, 상기 C<sub>1-6</sub>알킬, C<sub>3-6</sub>시클로알킬, 및 5 내지 6원의 지방족 헤테로시클릴, 아릴, 5 내지 6원의 방향족 헤테로시클릴, 또는 또는 5내지 12원의 비시클릭 헤테로아릴은, C<sub>1-6</sub>알킬, C<sub>1-6</sub>

알킬설폰닐, 히드록시, C<sub>1-6</sub>알콕시, 아미노, C<sub>1-6</sub>알킬아미노, 디C<sub>1-6</sub>알킬아미노, 1 내지 2개의 헤테로 원자를 고리 내에 함유하는 3 내지 6원의 지방족 헤테로시클릴 또는 알킬아미드로 이루어진 군으로부터 독립적으로 선택된 1 내지 3종으로 치환되거나 비치환된 화합물.

[청구항 5]

제4항에 있어서,

L이 결합, 또는 메틸렌이고;

R<sup>2</sup>가 부틸, 시클로부틸, 시클로펜틸, 시클로헥실, 테트라히드로피라닐, 피페리딜, 페닐, 피리딘, 인돌 또는 이소옥사졸이고;

R<sup>3</sup>가 메틸이며, 상기 부틸, 시클로부틸, 시클로펜틸, 시클로헥실, 테트라히드로피라닐, 피페리딜, 페닐, 피리딘, 인돌 또는 이소옥사졸은, 메틸, 에틸, 에틸설폰닐, 히드록시, 메톡시, 아미노, 메틸아미노, 에틸아미노, 디메틸아미노, 디에틸아미노, 에틸메틸아미노, 피페리딜, 피롤리딜, 트리플루오로에틸 또는 (R)-2-히드록시부탄아미드로 이루어지는 군으로부터 독립적으로 선택된 1종으로 치환되거나 비치환된 화합물.

[청구항 6]

제 1항에 있어서,

L이 결합이고;

R<sup>1</sup>과 R<sup>4</sup>가 각각 서로 독립적으로 H, 할로겐 또는 메틸이며;

R<sup>2</sup>가 C<sub>3-6</sub>시클로알킬 또는 NR<sup>20</sup>R<sup>21</sup>로 치환된 C<sub>3-6</sub>시클로알킬이고;

R<sup>3</sup>, R<sup>5</sup>와 R<sup>6</sup>이 메틸이며;

이 때 상기 NR<sup>20</sup>R<sup>21</sup>은 아미노, C<sub>1-6</sub>알킬아미노 및 디C<sub>1-6</sub>알킬아미노로 이루어진 군에서 선택된 1종인 화합물.

[청구항 7]

제1항에 있어서,

상기 화학식 1의 화합물은 하기 화합물로 이루어진 군으로부터 선택되는 것을 특징으로 하는 화합물:

6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2-메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,9-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

4-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,9-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

4-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스

-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,9-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온 이성질체 A;

4-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,9-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온 이성질체 B;

4,9-디클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2-메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

2-(트랜스-4-아미노시클로헥실)-9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온 이성질체 A;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온 이성질체 B;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(시스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

9-클로로-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-6-((4-메톡시-6-메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

9-클로로-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-6-((6-메틸-2-옥소-4-프로필-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(에틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

9-클로로-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-2-(트랜스-4-(피페리딘-1-일)시클로헥실)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-2-(트랜스-4-(피롤리딘-1-일)시클로헥실)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

(2*S*)-*N*-(트랜스-4-(9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-5-옥소-5,6,7,8-테트라히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-2-일)시클로헥실)-2-히드록시부탄아미드;

2-((트랜스-4-아미노시클로헥실)메틸)-9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-((트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)메틸)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

9-클로로-2-시클로헥실-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

9-클로로-2-시클로펜틸-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-2-(테트라히드로-2*H*-피란-4-일)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(4-(디메틸아미노)페닐)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(4-(디메틸아미노)부틸)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(3,5-(디메틸이속사졸-4-일)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-2-(피페리딘-4-일)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-2-(1-메틸피페리딘-4-일)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-*g*]이소퀴놀린-5(6*H*)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(1-((*R*)-2-히드록시부타노일)피페리딘-4-일)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔

로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-2-(1-(2,2,2-트리플로로에틸)피페리딘-4-일)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-2-(1-메틸-1 H-인돌-5-일)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-메톡시시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-2-(트랜스-4-(메틸아미노)시클로헥실)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-3-(디메틸아미노)시클로부틸)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(시스-3-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;

9-클로로-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(시스-3-(디메틸아미노)시클로펜틸)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;

2-(트랜스-4-아미노시클로헥실)-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4,9-트리메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;

6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4,9-트리메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;

6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4,9-트리메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온 이성질체 A;

6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4,9-트리메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온 이성질체 B;

2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-6-((4-메톡시-6-메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4,9-트리메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;

2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4,9-트리메틸-6-((6-메틸-2-옥소

-4-프로필-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

2-시클로헥실-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4,9-트리메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

2-(트랜스-4-(에틸아미노)시클로헥실)-6-((4-메톡시-6-메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4,9-트리메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

2-(트랜스-4-(디에틸아미노)시클로헥실)-6-((4-메톡시-6-메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4,9-트리메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

2-(트랜스-4-(에틸(메틸)아미노)시클로헥실)-6-((4-메톡시-6-메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4,9-트리메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

9-브로모-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

9-브로모-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온 이성질체 A;

9-브로모-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온 이성질체 B;

9-브로모-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2,4-디메틸-2-(트랜스-4-(메틸아미노)시클로헥실)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-9-비닐-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-9-에티닐-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

9-시클로프로필-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온;

6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-9-(4-(모르폴리노메틸)페닐)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-g]이소퀴놀린-5(6H)-온.

6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메

텔아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-9-페닐-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-  
 g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;  
 9-(시클로펜트-1-엔-1-일)-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)  
 메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[  
 1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;  
 9-시클로펜틸-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트  
 랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔  
 로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;  
 9-(시클로헥스-1-엔-1-일)-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)  
 메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[  
 1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;  
 9-시클로헥실-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트  
 랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔  
 로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;  
 6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메  
 틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-9-(프로프-1-엔-2-일)-7,8-디히드로-[1,3]  
 디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;  
 6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메  
 틸아미노)시클로헥실)-9-이소프로필-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔  
 로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;  
 6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메  
 틸아미노)시클로헥실)-9-에틸-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5-  
 g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;  
 6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메  
 틸아미노)시클로헥실)-9-(푸란-2-일)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔  
 로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;  
 9-(3,6-디히드로-2 H  
 -피란-4-일)-6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜  
 스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[  
 4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;  
 6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메  
 틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-9-(피리딘-3-일)-7,8-디히드로-[1,3]디옥  
 솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;  
 6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메  
 틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-9-(티아졸-5-일)-7,8-디히드로-[1,3]디옥  
 솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 H)-온;  
 6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메  
 틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-9-(1-메틸-1 H

- 피라졸-4-일)-7,8-디히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-5(6 *H*)-온; 및 6-((4,6-디메틸-2-옥소-1,2-디히드로피리딘-3-일)메틸)-2-(트랜스-4-(디메틸아미노)시클로헥실)-2,4-디메틸-5-옥소-5,6,7,8-테트라히드로-[1,3]디옥솔로[4,5- g]이소퀴놀린-9-카보니트릴;
- [청구항 8] 제1항 내지 제7항 중 어느 한 항에 기재된 화합물 또는 그 약리학적으로 허용되는 염을 유효 성분으로 포함하는 약학적 조성물.
- [청구항 9] 제8항에 있어서,  
상기 약학적 조성물은 EZH1(Enhancer of zeste homolog 1) 및/또는 EZH2(Enhancer of zeste homolog 2) 효소 활성을 저해함으로써 치료할 수 있는 암 또는 종양을 치료하기 위한 용도인, 약학적 조성물.
- [청구항 10] 제8항의 약학적 조성물을 포함하는 약학적 제제.
- [청구항 11] 제10항에 있어서,  
상기 약학적 제제가 정제, 환제, 산제, 캡슐제, 시럽 또는 에멀전 형태인 것을 특징으로 하는 약학적 제제.
- [청구항 12] 제10항에 있어서,  
상기 약학적 제제는 약제학적으로 허용 가능한 담체, 보강제 및 부형제로 이루어진 군으로부터 선택된 1종 이상을 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 약학적 제제.
- [청구항 13] 제1항 내지 제7항 중 어느 한 항에 기재된 화합물 또는 그 약리학적으로 허용되는 염의 암 또는 종양의 치료 용도.