



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2013-0112864
(43) 공개일자 2013년10월14일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
C07D 405/14 (2006.01) *A01N 43/56* (2006.01)
A01N 43/713 (2006.01) *A01P 7/04* (2006.01)
 (21) 출원번호 10-2013-7000990
 (22) 출원일자(국제) 2011년06월10일
 심사청구일자 없음
 (85) 번역문제출일자 2013년01월14일
 (86) 국제출원번호 PCT/EP2011/059692
 (87) 국제공개번호 WO 2011/157651
 국제공개일자 2011년12월22일
 (30) 우선권주장
 10166063.7 2010년06월15일
 유럽특허청(EPO)(EP)
 61/354,899 2010년06월15일 미국(US)

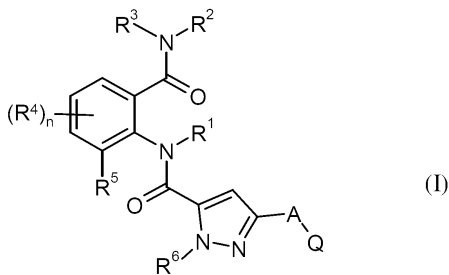
(71) 출원인
바이엘 인텔렉처 프로퍼티 게엠베하
 독일, 40789 몬헤임 엠 레인, 알프레드-노엘-스트
 라쎄 10
 (72) 발명자
피셔 튀디거
 독일 50259 폴하임 주 텐 푸스펠렌 23
그룬달 크리스토프
 독일 50937 쾰른 게를슈타이너 슈트라쎄 38
 (뒷면에 계속)
 (74) 대리인
최규팔

전체 청구항 수 : 총 11 항

(54) 발명의 명칭 **사이클릭 측쇄를 가지는 안트라닐산 디아미드 유도체**

(57) 요약

본 발명은 하기 화학식 (I)의 신규 안트라닐산 디아미드 유도체, 활성을 증진시키기 위한 다른 제제와 함께, 동물 해충을 구제하기 위한 살충제 및 살비제로서의 그의 적용 및 다수의 그의 제조방법에 관한 것이다:



상기 식에서,

$R^1, R^2, R^3, R^4, R^5, R^6, A, Q$ 및 n 은 명세서에 언급된 의미를 가진다.

(72) 발명자

하일 마르쿠스

독일 42799 라이홀링겐 암 바이센 슈타인 43아

브로블로프스키 하인쯔-위르겐

독일 40764 랑엔펠트 비르네부르크슈트라쎄 73

게징 에른스트 루돌프

독일 40699 에르크라트 트릴저 그라벤 4

포에르스테 아른트

독일 50674 쾰른 모짜르트슈트라쎄 3-5

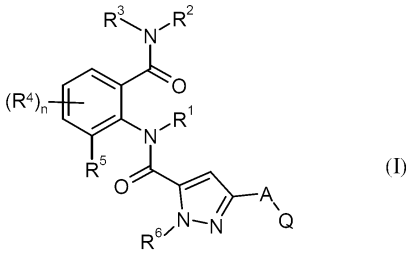
괴르겐스 올리히

독일 40882 라팅엔 페스터 슈트라쎄 37

특허청구의 범위

청구항 1

N-옥사이드 및 염을 포함한 하기 화학식 (I)의 안트라닐산 디아미드 유도체:



상기 식에서,

R¹은 수소, 아미노, 하이드록실을 나타내거나, 각각 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, (C₁-C₄-알콕시)카보닐, C₁-C₄-알킬아미노, 디-(C₁-C₄-알킬)아미노, C₃-C₆-사이클로알킬아미노 및 (C₁-C₄-알킬)-C₃-C₆-사이클로알킬아미노로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있는 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐 또는 C₃-C₆-사이클로알킬을 나타내고,

R²는 수소, C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-알킬아미노, 디-(C₁-C₄-알킬)아미노, C₃-C₆-사이클로알킬아미노, C₂-C₆-알콕시카보닐 또는 C₂-C₆-알킬카보닐을 나타내며,

R³은 임의로 일- 또는 다치환된 C₁-C₆-알킬, C₁-C₆-알콕시, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₁₂-사이클로알킬을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 서로 독립적으로 포화 또는 부분 포화 헤테로사이클릭 환, 어떠한 헤테로원자도 함유하지 않는 방향족 환 또는 포화 또는 방향족 헤테로바이사이클릭 환으로 구성된 그룹중에서 선택되며, 여기에서 환 또는 환 시스템은 SF₅, 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, 카바모일, 아미노설포닐, C₁-C₆-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₆-할로알킬, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-알킬설피미노, C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설피미노-C₂-C₅-알킬카보닐, C₁-C₄-알킬설포스미노, C₁-C₄-알킬설포스미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설포스미노-C₂-C₅-알킬카보닐, C₁-C₆-알콕시카보닐, C₁-C₆-알킬카보닐, C₃-C₆-트리알킬실릴, 벤질 및 3- 내지 6-원 환으로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환되고, 여기에서 환은 C₁-C₆-알킬, 할로젠, 시아노, 니트로, 할로-(C₁-C₆)-알킬, C₁-C₆-알콕시 또는 할로-(C₁-C₆)-알콕시에 의해 임의로 치환될 수 있으며,

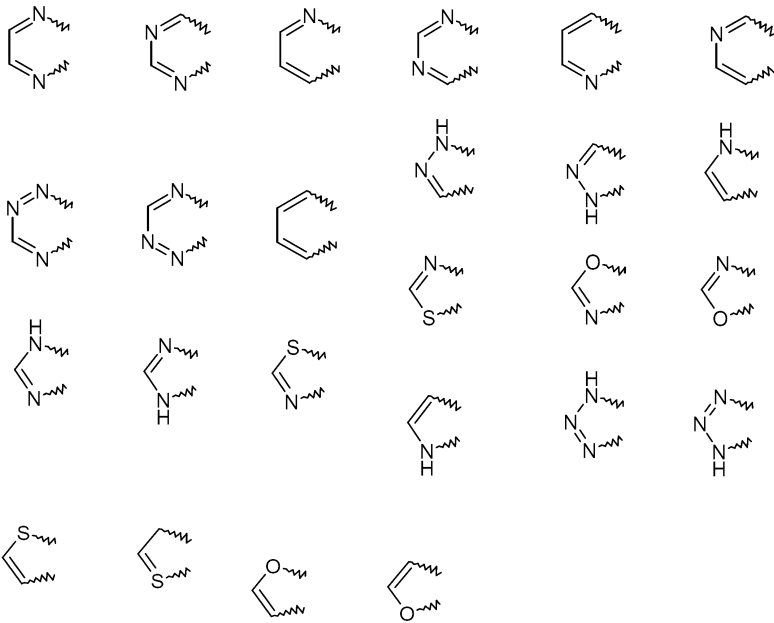
R³은 또한 임의로 일- 또는 다치환된 C₁-C₆-알킬, C₁-C₆-알콕시, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₁₂-사이클로알킬을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 SF₅, 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, 카바모일, 아미노설포닐, C₁-C₆-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₆-할로알킬, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-알킬설피미노, C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₅-알킬카보닐, C₁-C₄-알킬설포스미노, C₁-C₄-알킬설포스미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설포스미노-C₂-C₅-알킬카보닐, C₁-C₆-알콕시카보닐, C₁-C₆-알킬카보닐, C₃-C₆-트리알킬실릴, 벤질 또는 3- 내지 6-원 환으로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환을 나타내며, 여기에서 환은 C₁-C₆-알킬, 할로젠, 시아노, 니트로, 할로-(C₁-C₆)-알킬, C₁-C₆-알콕시 또는 할로-(C₁-C₆)-알콕시에 의해 임의로 치환될 수 있고,

R³은 또한 임의로 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 방향족 또는 헤테로방향족 환, 4-, 5- 또는 6-원 부분 포화 환 또는 포화 헤테로사이클릭 환을 나타내고, 이들은 임의로 O, S 및 N으로 구성된 그룹중에서 선택된 1 내지 3 개의 헤테로원자를 가질 수 있으며 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 SF₅, 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, 카바모일, C₁-C₆-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₆-할로알킬, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설퍼닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-알킬설포닐이미노, C₁-C₄-알킬설포닐이미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설포닐이미노-C₁-C₅-알킬카보닐, C₁-C₄-알킬설포스이미노, C₁-C₄-알킬설포스이미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설포스이미노-C₂-C₆-알킬카보닐, C₁-C₆-알콕시카보닐, C₁-C₆-알킬카보닐, C₃-C₆-트리알킬실릴, (=O) 또는 (=O)₂ 및 3- 내지 6-원 환으로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택되며, 여기에서 환은 C₁-C₆-알킬, 할로젠, 시아노, 니트로, 할로-(C₁-C₆)-알킬, C₁-C₆-알콕시 또는 할로-(C₁-C₆)-알콕시에 의해 임의로 치환될 수 있고,

R⁴는 수소, 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, OCN, SCN, C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-할로알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-알콕시-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-할로알콕시, SF₅, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬티오-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설퍼닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-알킬설포닐옥시, C₁-C₄-할로알킬티오, C₁-C₄-할로알킬설퍼닐, C₁-C₄-할로알킬설포닐, C₁-C₄-알킬아미노, 디-(C₁-C₄-알킬)아미노, C₁-C₄-알킬카보닐아미노, N-메톡시-N-메틸아미노, C₁-C₄-알콕시카보닐, C₁-C₄-알콕시카보닐-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬카보닐, C₁-C₄-알킬카보닐옥시, 아미노카보닐, C₁-C₄-알킬아미노카보닐, C₁-C₄-디알킬아미노카보닐, 아미노티오카보닐, C₁-C₄-알킬아미노티오카보닐, C₁-C₄-디알킬아미노티오카보닐, C₃-C₆-사이클로알킬아미노, (C₁-C₄-알콕시)이미노, (C₁-C₄-알킬)(C₁-C₄-알콕시)이미노, (C₁-C₄-할로알킬)(C₁-C₄-알콕시)이미노, C₁-C₄-알킬설포닐아미노, 아미노설포닐, C₁-C₄-알킬아미노설포닐, C₁-C₄-디알킬아미노설포닐, C₁-C₄-알킬설포스이미노, C₃-C₆-트리알킬실릴을 나타내거나, 임의로 O, S 및 N으로 구성된 그룹중에서 선택된 1 내지 3개의 헤테로원자를 가질 수 있고 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-할로알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설퍼닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-알킬설포닐옥시, C₁-C₄-할로알킬티오, C₁-C₄-할로알킬설퍼닐, C₁-C₄-할로알킬설포닐, C₁-C₄-알킬아미노, 디-(C₁-C₄-알킬)아미노, C₁-C₄-알킬카보닐아미노, C₁-C₄-알콕시카보닐, C₁-C₄-알킬카보닐, C₁-C₄-알킬카보닐옥시, 아미노카보닐, C₁-C₄-알킬아미노카보닐, C₁-C₄-디알킬아미노티오카보닐, C₁-C₄-디알킬아미노티오카보닐, C₃-C₆-사이클로알킬아미노, C₁-C₄-알킬설포닐아미노, 아미노설포닐, C₁-C₄-알킬아미노설포닐 및 C₁-C₄-디알킬아미노설포닐로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 3- 내지 6-원 포화, 부분 포화 또는 방향족 환을 나타내며,

두 래디칼 R⁴는 또한 인접한 탄소 원자를 통해 -(CH₂)₃-, -(CH₂)₄-, -(CH₂)₅-, -(CH=CH-)₂-, -OCH₂O-, -O(CH₂)₂O-, -OCF₂O-, -(CF₂)₂O-, -O(CF₂)₂O-, -(CH=CH-CH=N)- 또는 -(CH=CH-N=CH)-를 나타내는 환을 형성하거나, 또는

두 래디칼 R⁴는 또한 인접한 탄소 원자를 통해, 수소, 시아노, C₁-C₆-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₃-C₆-할로사이클로알킬, 할로젠, C₁-C₆-알콕시, C₁-C₄-알킬티오(C₁-C₆-알킬), C₁-C₄-알킬설퍼닐(C₁-C₆-알킬), C₁-C₄-알킬설포닐(C₁-C₆-알킬), C₁-C₄-알킬아미노, 디-(C₁-C₄-알킬)아미노 및 C₃-C₆-사이클로알킬아미노로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있는 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 하기 용합 환을 형성하고:



n은 0 내지 3을 나타내며,

R^5 는 C₁-C₆-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₁-C₆-할로사이클로알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₂-C₆-할로알키닐, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-할로알킬티오, C₁-C₄-할로알킬설피닐, C₁-C₄-할로알킬설포닐, 할로젠, 시아노, 니트로 또는 C₃-C₆-트리알킬실릴을 나타내고,

A는 임의로 일- 또는 다치환된 -(C₁-C₆-알킬렌)-, -(C₂-C₆-알케닐렌)-, -(C₂-C₆-알키닐렌)-, -R⁸-(C₃-C₆-사이클로알킬)-R⁸-, -R⁸-O-R⁸-, -R⁸-S-R⁸-, -R⁸-S(=O)-R⁸-, -R⁸-S(=O)₂-R⁸-, -R⁸-N(C₁-C₆-알킬)-R⁸-, -R⁸-C=NO(C₁-C₆-알킬)-R⁸, -CH[CO₂(C₁-C₆-알킬)-, -R⁸-C(=O)-R⁸, -R⁸-C(=O)NH-R⁸, R⁸-C(=O)N(C₁-C₆-알킬)-R⁸, -R⁸-C(=O)NHNH-R⁸-, -R⁸-C(=O)N(C₁-C₆-알킬)-NH-R⁸-, -R⁸-C(=O)NHN(C₁-C₆-알킬)-R⁸, -R⁸-O(C=O)-R⁸, -R⁸-O(C=O)NH-R⁸, -R⁸-O(C=O)N(C₁-C₆-알킬)-R⁸, -R⁸-S(=O)₂NH-R⁸, -R⁸-S(=O)₂N(C₁-C₆-알킬)-R⁸, -R⁸-S(C=O)-R⁸, -R⁸-S(C=O)NH-R⁸, -R⁸-S(C=O)N(C₁-C₆-알킬)-R⁸, -R⁸-NHNH-R⁸, -R⁸-NHN(C₁-C₆-알킬)-R⁸, -R⁸-N(C₁-C₆-알킬)-NH-R⁸, -R⁸-N(C₁-C₆-알킬)-N(C₁-C₆-알킬)-R⁸, -R⁸-N=CH-O-R⁸, -R⁸-NH(C=O)O-R⁸, -R⁸-N(C₁-C₆-알킬)-(C=O)O-R⁸, -R⁸-NH(C=O)NH-R⁸, -R⁸-NH(C=S)NH-R⁸, -R⁸-NHS(=O)₂-R⁸, R⁸-NH-R⁸, R⁸-C(=O)-C(=O)-R⁸, R⁸-C(OH)-R⁸, R⁸-NH(C=O)-R⁸, R⁸-Qz-R⁸, R⁸-C(=N-NR'₂)-R⁸, R⁸-C(=C-R'₂)-R⁸ 또는 -R⁸-N(C₁-C₆-알킬)S(=O)₂-R⁸을 나타내며,

여기에서 치환체는 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, C₁-C₆-알킬, C₁-C₆-알콕시, 할로-C₁-C₆-알킬, 아미노, (C₁-C₆-알킬)아미노, 디-(C₁-C₆-알킬)아미노, C₃-C₆-사이클로알킬로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있고,

환내 -(C₃-C₆-사이클로알킬)-은 임의로 N, S, O로 구성된 그룹중에서 선택되는 1 또는 2개의 헤테로원자를 함유할 수 있으며,

R⁸은 직쇄 또는 분지형 -(C₁-C₆-알킬렌)-을 나타내거나, 직접 결합을 나타내고,

다수의 R⁸ 래디칼은 서로 독립적으로 직쇄 또는 분지형-(C₁-C₆-알킬렌)-을 나타내거나, 직접 결합을 나타내며,

예를 들어, R^8-O-R^8 은 $-(C_1-C_6\text{-알킬렌})-O-(C_1-C_6\text{-알킬렌})-$, $-(C_1-C_6\text{-알킬렌})-O-$, $-O-(C_1-C_6\text{-알킬렌})-$ 또는 $-O-$ 를 나타내고,

여기서 R'는 할로겐에 의해 임의로 일- 또는 다치환될 수 있는 알킬, 알킬카보닐, 알케닐 또는 알키닐을 나타내며,

Qz는 3- 또는 4-원 부분 포화 또는 포화 또는 5- 또는 6-원 부분 포화, 포화 또는 방향족 환을 나타내거나, 6-내지 10-원 바이사이클릭 환 시스템을 나타내고,

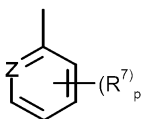
여기에서 환 또는 바이사이클릭 환 시스템은 임의로 N, S, O로 구성된 그룹중에서 선택되는 1 내지 3개의 헤테로원자를 함유할 수 있으며,

여기에서 환 또는 바이사이클릭 환 시스템은 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환되고, 여기서 치환체는 수소, $C_1-C_6\text{-알킬}$, $C_2-C_6\text{-알케닐}$, $C_2-C_6\text{-알키닐}$, $C_3-C_6\text{-사이클로알킬}$, $C_1-C_6\text{-할로알킬}$, $C_2-C_6\text{-할로알케닐}$, $C_2-C_6\text{-할로알키닐}$, $C_3-C_6\text{-할로사이클로알킬}$, 할로겐, CN, CO_2NH_2 , NO_2 , OH, $C_1-C_4\text{-알콕시}$, $C_1-C_4\text{-할로알콕시}$, $C_1-C_4\text{-알킬티오}$, $C_1-C_4\text{-알킬설피닐}$, $C_1-C_4\text{-알킬설포닐}$, $C_1-C_4\text{-할로알킬티오}$, $C_1-C_4\text{-할로알킬설피닐}$, $C_1-C_4\text{-할로알킬설포닐}$, $C_1-C_4\text{-알킬아미노}$, 디- $(C_1-C_4\text{-알킬})$ 아미노, $C_3-C_6\text{-사이클로알킬아미노}$, $(C_1-C_6\text{-알킬})$ 카보닐, $(C_1-C_6\text{-알콕시})$ 카보닐, $(C_1-C_6\text{-알킬})$ 아미노카보닐, 디- $(C_1-C_4\text{-알킬})$ 아미노카보닐로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있으며,

Q는 5- 또는 6-원 부분 포화 또는 포화 헤테로사이클릭 또는 헤테로방향족 환 또는 방향족 8-, 9- 또는 10-원 융합 헤테로바이사이클릭 환 시스템을 나타내고, 여기에서 환 또는 환 시스템은 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환되고, 여기서 치환체는 수소, $C_1-C_6\text{-알킬}$, $C_2-C_6\text{-알케닐}$, $C_2-C_6\text{-알키닐}$, $C_3-C_6\text{-사이클로알킬}$, $C_1-C_6\text{-할로알킬}$, $C_2-C_6\text{-할로알케닐}$, $C_2-C_6\text{-할로알키닐}$, $C_3-C_6\text{-할로사이클로알킬}$, 할로겐, CN, CO_2H , CO_2NH_2 , NO_2 , OH, $C_1-C_4\text{-알콕시}$, $C_1-C_4\text{-할로알콕시}$, $C_1-C_4\text{-알킬티오}$, $C_1-C_4\text{-알킬설피닐}$, $C_1-C_4\text{-알킬설포닐}$, $C_1-C_4\text{-할로알킬티오}$, $C_1-C_4\text{-할로알킬설피닐}$, $C_1-C_4\text{-할로알킬설포닐}$, $C_1-C_4\text{-알킬아미노}$, 디- $(C_1-C_4\text{-알킬})$ 아미노, $C_3-C_6\text{-사이클로알킬아미노}$, $(C_1-C_6\text{-알킬})$ 카보닐, $(C_1-C_6\text{-알콕시})$ 카보닐, $(C_1-C_6\text{-알킬})$ 아미노카보닐, 디- $(C_1-C_4\text{-알킬})$ 아미노카보닐, 트리- (C_1-C_2) 알킬실릴, $(C_1-C_4\text{-알킬})(C_1-C_4\text{-알콕시})$ 이미노로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있거나, 또는

여기에서 치환체는 페닐 및 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환으로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있고, 여기서 페닐 또는 환은 $C_1-C_6\text{-알킬}$, $C_2-C_6\text{-알케닐}$, $C_2-C_6\text{-알키닐}$, $C_3-C_6\text{-사이클로알킬}$, $C_1-C_6\text{-할로알킬}$, $C_2-C_6\text{-할로알케닐}$, $C_2-C_6\text{-할로알키닐}$, $C_3-C_6\text{-할로사이클로알킬}$, 할로겐, CN, NO_2 , OH, $C_1-C_4\text{-알콕시}$, $C_1-C_4\text{-할로알콕시}$ 로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환될 수 있으며,

R^6 은 수소, $C_1-C_6\text{-알킬}$, $C_2-C_6\text{-알케닐}$, $C_2-C_6\text{-알키닐}$, $C_3-C_6\text{-사이클로알킬}$, $C_1-C_6\text{-할로알킬}$, $C_2-C_6\text{-할로알케닐}$, $C_3-C_6\text{-사이클로알콕시}$ 또는



를 나타내고,

R^7 은 독립적으로 수소, $C_1-C_6\text{-알킬}$, $C_3-C_6\text{-사이클로알킬}$, $C_1-C_6\text{-할로알킬}$, 할로겐, 시아노, 니트로, $C_1-C_4\text{-알콕시}$, $C_1-C_4\text{-할로알콕시}$, $C_1-C_4\text{-알킬티오}$ 또는 $C_1-C_4\text{-할로알킬티오}$ 를 나타내며,

p는 0 내지 4를 나타내고,

Z는 N, CH, CF, CCl, CBr 또는 CI를 나타낸다.

청구항 2

제 1 항에 있어서,

R^1 은 수소, C_1-C_6 -알킬, C_2-C_6 -알케닐, C_2-C_6 -알키닐, C_3-C_6 -사이클로알킬, 시아노(C_1-C_6 -알킬), C_1-C_6 -할로알킬, C_2-C_6 -할로알케닐, C_2-C_6 -할로알키닐, C_1-C_4 -알콕시- C_1-C_4 -알킬, C_1-C_4 -알킬티오- C_1-C_4 -알킬, C_1-C_4 -알킬설퍼닐- C_1-C_4 -알킬 또는 C_1-C_4 -알킬설포닐- C_1-C_4 -알킬을 나타내고,

R^2 는 수소 또는 C_1-C_6 -알킬을 나타내며,

R^3 은 임의로 일- 또는 다치환된 C_1-C_6 -알킬, C_2-C_6 -알케닐, C_2-C_6 -알키닐, C_3-C_6 -사이클로알킬을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 서로 독립적으로 포화 또는 부분 포화 헤테로사이클릭 환 또는 어떠한 헤테로원 자도 함유하지 않고 SF_5 , 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, 카바모일, C_1-C_6 -알킬, C_3-C_6 -사이클로알킬, C_1-C_4 -알콕시, C_1-C_6 -할로알킬, C_1-C_4 -할로알콕시, C_1-C_4 -알킬티오, C_1-C_4 -알킬설퍼닐, C_1-C_4 -알킬설포닐, C_2-C_6 -알콕시카보닐, C_2-C_6 -알킬카보닐 및 벤질로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 방향족 환으로 구성된 그룹중에서 선택되며,

R^3 은 또한 임의로 일- 또는 다치환된 C_1-C_6 -알킬, C_2-C_6 -알케닐, C_2-C_6 -알키닐, C_3-C_6 -사이클로알킬을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 SF_5 , 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, 카바모일, C_1-C_6 -알킬, C_3-C_6 -사이클로알킬, C_1-C_4 -알콕시, C_1-C_6 -할로알킬, C_1-C_4 -할로알콕시, C_1-C_4 -알킬티오, C_1-C_4 -알킬설퍼닐, C_1-C_4 -알킬설포닐, C_1-C_6 -알콕시카보닐, C_1-C_6 -알킬카보닐 및 벤질로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환을 나타내며,

R^3 은 또한 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 방향족 또는 4-, 5- 또는 6-원 부분 포화 환 또는 포화 헤테로사이클릭 환을 나타내고, 이들은 임의로 O, S 및 N으로 구성된 그룹중에서 선택된 1 내지 3개의 헤테로원자를 가질 수 있으며, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 SF_5 , 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, 카바모일, C_1-C_6 -알킬, C_3-C_6 -사이클로알킬, C_1-C_4 -알콕시, C_1-C_6 -할로알킬, C_1-C_4 -할로알콕시, C_1-C_4 -알킬티오, C_1-C_4 -알킬설퍼닐, C_1-C_4 -알킬설포닐, C_1-C_6 -알콕시카보닐, C_1-C_6 -알킬카보닐, (=O) 및 (=O)₂로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택되며,

R^4 는 수소, C_1-C_4 -알킬, C_1-C_4 -할로알킬, 할로젠, 시아노, C_1-C_4 -알콕시, C_1-C_4 -할로알콕시, C_1-C_4 -알킬티오 또는 C_1-C_4 -할로알킬티오를 나타내고,

인접한 두 래디칼 R^4 는 또한 $-(CH_2)_3-$, $-(CH_2)_4-$, $-(CH_2)_5-$, $-(CH=CH)_2-$, $-OCH_2O-$, $-O(CH_2)_2O-$, $-OCF_2O-$, $-(CF_2)_2O-$, $-O(CF_2)_2O-$, $-(CH=CH-CH=N)-$ 또는 $-(CH=CH-N=CH)-$ 를 나타내며,

R^5 는 C_1-C_4 -알킬, C_3-C_6 -사이클로알킬, C_1-C_4 -할로알킬, C_1-C_6 -할로사이클로알킬, C_2-C_6 -알케닐, C_2-C_4 -할로알케닐, C_2-C_4 -알키닐, C_2-C_4 -할로알키닐, C_1-C_4 -알콕시, C_1-C_4 -할로알콕시, C_1-C_4 -알킬티오, C_1-C_4 -알킬설퍼닐, C_1-C_4 -알킬설포닐, C_1-C_4 -할로알킬티오, C_1-C_4 -할로알킬설퍼닐, C_1-C_4 -할로알킬설포닐, 할로젠, 시아노, 니트로 또는 C_3-C_6 -트리알킬실릴을 나타내고,

A는 임의로 일- 또는 다치환된 $-(C_1-C_4$ -알킬렌)-, $-(C_1-C_4$ -알케닐렌)-, $-(C_1-C_4$ -알키닐렌)-, $-R^8$ -(C_3-C_6 -사이클로알킬)- R^8 -, $-R^8-O-R^8$ -, $-R^8-S-R^8$ -, $-R^8-S(=O)-R^8$ -, $-R^8-S(=O)_2-R^8$ -, $-R^8-NH-(C_1-C_4$ -알킬)-, $-R^8-N(C_1-C_4$ -알킬)- R^8 -, $-R^8-C=NO(C_1-C_4$ -알킬), $-R^8-C(=O)-R^8$ -, $-R^8-C(=S)-R^8$ -, $-R^8-C(=O)NH-R^8$ -, $R^8-C(=O)N(C_1-C_4$ -알킬)- R^8 -, $-R^8-S(=O)_2NH-R^8$ -,

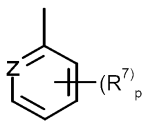
$-R^8-S(=O)_2N(C_1-C_4\text{-알킬})-R^8$, $-R^8-NH(C=O)O-R^8$, $-R^8-N(C_1-C_4\text{-알킬})-(C=O)O-R^8$, $-R^8-NH(C=O)NH-R^8$, $-R^8-NHS(=O)_2-R^8$, $-R^8-N(C_1-C_4\text{-알킬})S(=O)_2-R^8$, R^8-NH-R^8 , $R^8-C(=O)-C(=O)-R^8$, $R^8-C(OH)-R^8$, R^8-Qz-R^8 을 나타내며,

여기에서 치환체는 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, C_1-C_6 -알킬, C_1-C_6 -알킬옥시 및 할로- C_1-C_6 -알킬로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있고,

Qz는 3- 또는 4-원 부분 포화 또는 포화 환을 나타내거나, 5- 또는 6-원 부분 포화, 포화 또는 방향족 환을 나타내고, 여기에서 환은 임의로 N, S, O로 구성된 그룹중에서 선택되는 1 내지 3개의 헤테로원자를 함유할 수 있으며,

여기에서 환은 수소, C_1-C_6 -알킬, C_2-C_6 -알케닐, C_2-C_6 -알키닐, C_3-C_6 -사이클로알킬, C_1-C_6 -할로알킬, C_2-C_6 -할로알케닐, C_2-C_6 -할로알키닐, C_3-C_6 -할로사이클로알킬, 할로젠, CN, OH, C_1-C_4 -알콕시, C_1-C_4 -할로알콕시, C_1-C_4 -알킬티오, C_1-C_4 -알킬설피닐, C_1-C_4 -알킬설포닐, C_1-C_4 -할로알킬티오, C_1-C_4 -할로알킬설피닐, C_1-C_4 -할로알킬설포닐로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있는 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환되고,

R^6 은 C_1-C_6 -알킬을 나타내거나, 래디칼



를 나타내며,

R^7 은 독립적으로 수소, 할로젠, 시아노, C_1-C_4 -알킬, C_1-C_4 -알콕시, C_1-C_4 -할로알킬, C_1-C_4 -할로알콕시, C_1-C_4 -할로알킬설포닐 또는 $(C_1-C_4\text{-알킬})-C_1-C_4\text{-알콕시}$ 이미노를 나타내고,

p는 1, 2 또는 3을 나타내며,

Z는 N, CH, CF, CCl, CBr 또는 CI를 나타내고,

R^8 은 직쇄 또는 분지형 $-(C_1-C_4\text{-알킬렌})-$ 을 나타내거나, 직접 결합을 나타내며,

Q는 5- 또는 6-원 부분 포화 또는 포화 헤테로사이클릭 또는 헤테로방향족 환 또는 방향족 8-, 9- 또는 10-원 융합 헤테로바이사이클릭 환 시스템을 나타내고, 여기에서 헤테로원자는 N, S, O로 구성된 그룹중에서 선택될 수 있고, 환 또는 환 시스템은 수소, C_1-C_6 -알킬, C_2-C_6 -알케닐, C_2-C_6 -알키닐, C_3-C_6 -사이클로알킬, C_1-C_6 -할로알킬, C_2-C_6 -할로알케닐, C_2-C_6 -할로알키닐, C_3-C_6 -할로사이클로알킬, 할로젠, CN, CO_2H , CO_2NH_2 , NO_2 , OH, C_1-C_4 -알콕시, C_1-C_4 -할로알콕시, C_1-C_4 -알킬티오, C_1-C_4 -알킬설피닐, C_1-C_4 -알킬설포닐, C_1-C_4 -할로알킬티오, C_1-C_4 -할로알킬설피닐, C_1-C_4 -할로알킬설포닐로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있는 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환되거나, 또는

여기에서 치환체는 페닐 및 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환으로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있고, 여기에서 페닐 또는 환은 C_1-C_6 -알킬, C_2-C_6 -알케닐, C_2-C_6 -알키닐, C_3-C_6 -사이클로알킬, C_1-C_6 -할로알킬, C_2-C_6 -할로알케닐, C_2-C_6 -할로알키닐, C_3-C_6 -할로사이클로알킬, 할로젠, CN, NO_2 , OH, C_1-C_4 -알콕시, C_1-C_4 -할로알콕시로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환될 수 있는 화학식 (I)의 화합물.

청구항 3

제 1 항 또는 2 항에 있어서,

R¹은 수소, 메틸, 에틸, 사이클로프로필, 시아노메틸, 메톡시메틸, 메틸티오메틸, 메틸설피닐메틸 또는 메틸설포닐메틸을 나타내고,

R²는 수소 또는 메틸을 나타내며,

R³은 임의로 일- 또는 다치환된 C₁-C₄-알킬을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 포화 또는 부분 포화 헤테로사이클릭 환을 나타내거나, 어떠한 헤테로원자도 함유하지 않고 SF₅, 할로젠, 시아노, 니트로, C₁-C₄-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₂-알콕시, C₁-C₂-할로알킬, C₁-C₂-할로알콕시, C₁-C₂-알킬티오, C₁-C₂-알킬설피닐, C₁-C₂-알킬설포닐, C₂-C₄-알콕시카보닐, C₂-C₄-알킬카보닐 및 벤질로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 방향족 환을 나타내며,

R³은 또한 임의로 일- 또는 다치환된 C₁-C₄-알킬을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 SF₅, 할로젠, 시아노, 니트로, C₁-C₄-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₂-알콕시, C₁-C₂-할로알킬, C₁-C₂-할로알콕시, C₁-C₂-알킬티오, C₁-C₂-알킬설피닐, C₁-C₂-알킬설포닐, C₁-C₄-알콕시카보닐, C₁-C₄-알킬카보닐 및 벤질로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환을 나타내며,

R³은 또한 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 방향족 환, 4-, 5- 또는 6-원 부분 포화 환 또는 포화 헤테로사이클릭 환을 나타내고, 이들은 임의로 O, S 및 N으로 구성된 그룹중에서 선택된 1 내지 3개의 헤테로원자를 가질 수 있으며, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 SF₅, 할로젠, 시아노, 니트로, C₁-C₂-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₂-알콕시, C₁-C₂-할로알킬, C₁-C₂-할로알콕시, C₁-C₂-알킬티오, C₁-C₂-알킬설피닐, C₁-C₂-알킬설포닐, C₂-C₄-알콕시카보닐, C₂-C₄-알킬카보닐, (=O) 및 (=O)₂로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택되며,

R⁴는 수소, C₁-C₄-알킬, C₁-C₂-할로알킬, 할로젠, 시아노 또는 C₁-C₂-할로알콕시를 나타내고,

인접한 두 래디칼 R⁴는 -(CH₂)₄-, -(CH=CH)₂-, -O(CH₂)₂O-, -O(CF₂)₂O-, -(CH=CH-CH=N)- 또는 -(CH=CH-N=CH)-를 나타내며,

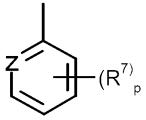
R⁵는 C₁-C₄-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₄-할로알킬, C₁-C₆-할로사이클로알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₄-할로알케닐, C₂-C₄-알키닐, C₂-C₄-할로알키닐, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, 불소, 염소, 브롬, 요오드, 시아노, 니트로 또는 C₃-C₆-트리알킬실릴을 나타내고,

A는 -CH₂-, -CH₂O-, -CH₂OCH₂-, -CH₂S-, -CH₂SCH₂-, -CH₂N(C₁-C₄-알킬)-, -CH₂N(C₁-C₄-알킬)CH₂-, -CH(Hal)-, -C(Hal)₂-, -CH(CN)-, CH₂(CO)-, CH₂(CS)-, CH₂CH(OH)-, -사이클로프로필-, CH₂(CO)CH₂-, -CH(C₁-C₄-알킬)-, -C(디-C₁-C₆-알킬)-, -CH₂CH₂-, -CH=CH-, -C≡C-, -C=NO(C₁-C₆-알킬), -C(=O)(C₁-C₄-알킬)-을 나타내며,

Qz는 3- 내지 4-원, 부분 포화 또는 포화 환을 나타내거나, 5-원 부분 포화, 포화 또는 방향족 환을 나타내고, 여기에서 환은 임의로 N, S, O로 구성된 그룹중에서 선택된 1 내지 2개의 헤테로원자를 가질 수 있으며,

여기에서 환은 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환되고, 여기서 치환체는 수소, C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-할로알키닐, C₃-C₆-할로사이클로알킬, 할로젠, CN, OH, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-할로알킬티오, C₁-C₄-할로알킬설피닐, C₁-C₄-할로알킬설포닐로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있으며,

R⁶은 메틸을 나타내거나, 래디칼



를 나타내고,

R⁷은 독립적으로 수소, 할로겐 또는 C₁-C₄-할로알킬을 나타내며,

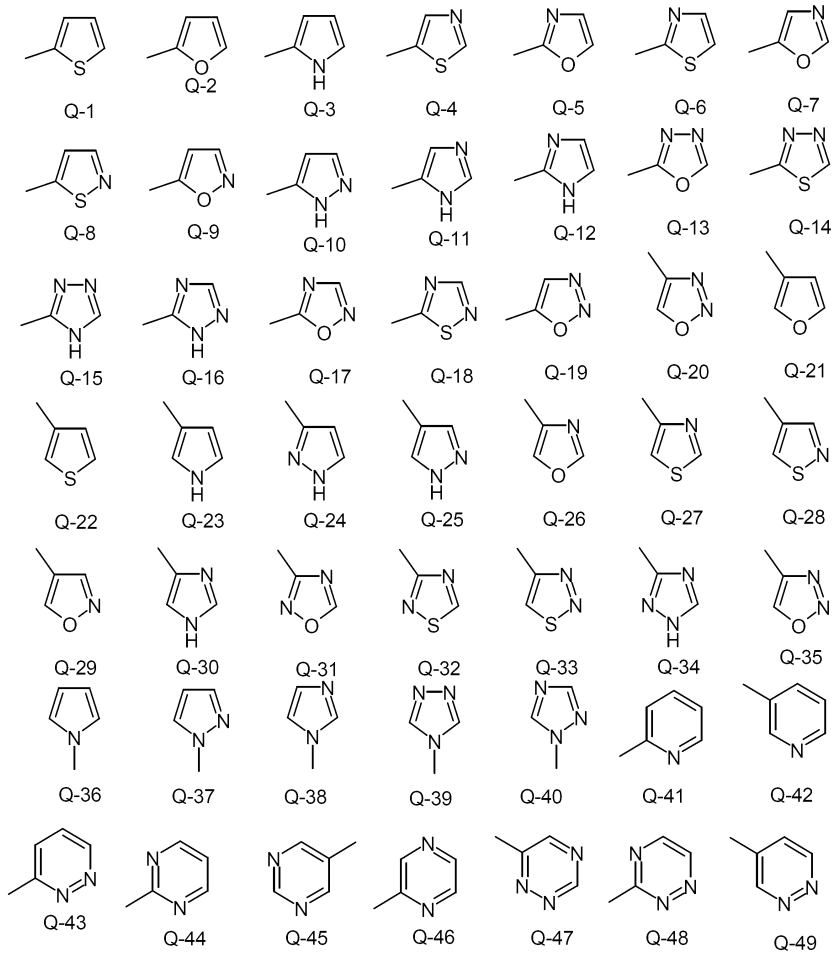
p는 1 내지 2를 나타내고,

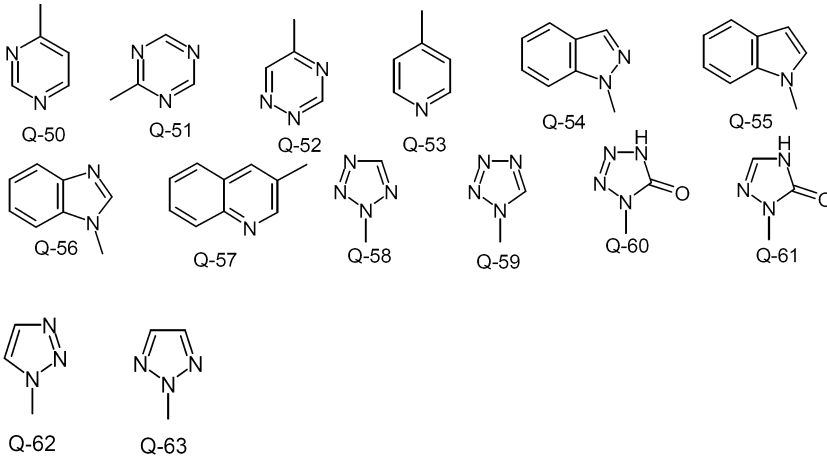
Z는 N, CH, CF, CCl 또는 CBr을 나타내며,

R⁸은 메틸, 에틸, 프로필, 이소프로필, n-부틸, sec-부틸 또는 이소부틸 또는 직접 결합을 나타내고,

Q는 임의로 Q-1 내지 Q-53 및 Q-58 내지 Q-59, Q-62 내지 Q-63으로 구성된 그룹중에서 선택된 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환, 방향족 9-원 융합 헤테로바이사이클릭 환 시스템 Q-54 내지 Q-56 또는 5-원 헤테로사이클릭 환 Q-60 내지 Q-61을 나타내며, 여기에서 치환체는 C₁-C₃-알킬, C₁-C₃-할로알킬, C₁-C₂-알콕시, 할로겐, 시아노, 하이드록실, 니트로 및 C₁-C₂-할로알콕시로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있거나, 또는

여기에서 치환체는 페닐 및 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환으로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있으며, 여기에서 페닐 또는 환은 C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-할로알키닐, C₃-C₆-할로사이클로알킬, 할로겐, CN, NO₂, OH, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환될 수 있는 화학식 (I)의 화합물:





청구항 4

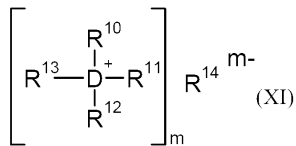
Qy가 Q62인 화학식 (I)의 화합물 대 Qy가 Q63인 화학식 (I)의 화합물의 비가 60:40 내지 99:1인, Qy가 Q62 및 Q63인 제 1 항 내지 3 항중 어느 한항에 따른 화학식 (I)의 화합물의 혼합물.

청구항 5

Qy가 Q58인 화학식 (I)의 화합물 대 Qy가 Q59인 화학식 (I)의 화합물의 비가 60:40 내지 99:1인, Qy가 Q58 및 Q59인 제 1 항 내지 3 항중 어느 한항에 따른 화학식 (I)의 화합물의 혼합물.

청구항 6

적어도 하나의 제 1 항 내지 5 항중 어느 한항에 따른 화학식 (I)의 화합물 또는 화학식 (I)의 화합물의 혼합물과 적어도 하나의 화학식 (XI)의 염을 포함하는 조성물:



상기 식에서,

D는 질소 또는 인을 나타내고,

R¹⁰, R¹¹, R¹² 및 R¹³은 서로 독립적으로 수소 또는 각 경우에 임의로 치환된 C₁-C₈-알킬 또는 임의로 치환된 모노- 또는 폴리불포화 C₁-C₈-알킬렌을 나타내고, 여기에서 치환체는 할로젠, 니트로 및 시아노중에서 선택될 수 있으며,

m은 1, 2, 3 또는 4를 나타내고,

R¹⁴는 무기 또는 유기 음이온을 나타낸다.

청구항 7

적어도 하나의 제 1 항 내지 5 항중 어느 한항에 따른 화학식 (I)의 화합물 또는 화학식 (I)의 화합물의 혼합물과 적어도 하나의 화학식 (XII)의 염을 포함하는 조성물:



상기 식에서,

R은 탄소 원자수 4 내지 20의 직쇄 또는 분지형 알킬을 나타내고,

R'는 수소, 메틸, 에틸, n-프로필, 이소프로필, n-부틸, 이소부틸, tert-부틸, n-펜틸 또는 n-헥실을 나타내며, A0는 에틸렌 옥사이드 래디칼, 프로필렌 옥사이드 래디칼, 부틸렌 옥사이드 래디칼, 또는 에틸렌 옥사이드와 프로필렌 옥사이드 래디칼 또는 부틸렌 옥사이드 래디칼의 혼합물을 나타내고, v는 2 내지 30의 수를 나타낸다.

청구항 8

적어도 하나의 제 1 항 내지 5 항중 어느 한항에 따른 화학식 (I)의 화합물 또는 화학식 (I)의 화합물의 혼합물 또는 제 6 항 또는 7 항에 따른 조성물과 증량제 및/또는 계면활성제를 포함하는 농약 조성물.

청구항 9

적어도 하나의 제 1 항 내지 5 항중 어느 한항에 따른 화학식 (I)의 화합물 또는 화학식 (I)의 화합물의 혼합물 또는 제 6 항 또는 7 항에 따른 조성물을 증량제 및/또는 계면활성제와 혼합하는 것을 특징으로 하는, 농약 조성물의 제조방법.

청구항 10

동물 해충을 구제하기 위한, 제 1 항 내지 5 항중 어느 한항에 따른 화학식 (I)의 화합물 또는 화학식 (I)의 화합물의 혼합물 또는 제 6 항 또는 7 항에 따른 조성물의 용도.

청구항 11

제 1 항 내지 5 항중 어느 한항에 따른 화학식 (I)의 화합물 또는 화학식 (I)의 화합물의 혼합물 또는 제 6 항 또는 7 항에 따른 조성물을 동물 해충 및/또는 식물병원성 진균 및/또는 이들의 서식지 및/또는 종자에 적용함을 특징으로 하여 동물 해충을 구제하는 방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 신규 안트라닐산 디아미드 유도체, 활성을 증진시키기 위한 다른 제제와 함께 동물 해충을 구제하기 위한 살충제 및 살비제로서의 그의 용도, 및 다수의 그의 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 살충성을 지니는 안트라닐산 유도체는 문헌 예를 들면, WO 01/70671, WO 03/015519, WO 03/016284, WO 03/015518, WO 03/024222, WO 03/016282, WO 03/016283, WO 03/062226, WO 03/027099, WO 04/027042, WO 04/033468, WO 2004/046129, WO 2004/067528, WO 2005/118552, WO 2005/077934, WO 2005/085234, WO 2006/023783, WO 2006/000336, WO 2006/040113, WO 2006/111341, WO 2007/006670, WO 2007/024833, WO2007/020877, WO 2007/144100, WO2007/043677, WO2008/126889, WO2008/126890, WO2008/126933에 이미 개시되었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0003] 그러나, 상술된 명세서에 따라 공지된 활성 화합물들은 적용시 일부 측면, 즉 적용 스펙트럼이 좁거나, 만족할 만한 살충 또는 살비 활성을 갖지 않는다는 점에서 단점을 갖는다.

과제의 해결 수단

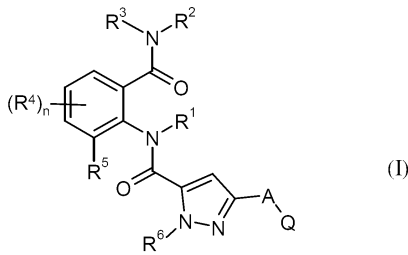
[0004] 본 발명에 따라, 신규 안트라닐산 디아미드 유도체는, 예를 들어 생물학적 또는 환경적 특성면에서 우월하고, 적용 방법이 폭넓으며, 살충 또는 살비 활성이 개선되었고, 유용 식물과 높은 상용성을 갖는다는 점에서 이미 공지된 화합물에 비해 이점을 가지는 것으로 밝혀졌다.

발명의 효과

[0005] 본 발명의 안트라닐산 디아미드 유도체는, 특히 방제가 어려운 곤충에 대한 효과를 향상시키기 위하여 활성을 증진시키기 위한 다른 제제와 배합하여 사용될 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0006] 따라서, 본 발명은 N-옥사이드 및 염을 포함한 하기 화학식 (I)의 안트라닐산 디아미드 유도체를 제공한다:



- [0007]
- [0008] 상기 식에서,
- [0009] R¹은 수소, 아미노, 하이드록실을 나타내거나, 각각 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, (C₁-C₄-알콕시)카보닐, C₁-C₄-알킬아미노, 디-(C₁-C₄-알킬)아미노, C₃-C₆-사이클로알킬아미노 및 (C₁-C₄-알킬)-C₃-C₆-사이클로알킬아미노로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있는 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐 또는 C₃-C₆-사이클로알킬을 나타내고,
- [0010] R²는 수소, C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-알킬아미노, 디-(C₁-C₄-알킬)아미노, C₃-C₆-사이클로알킬아미노, C₂-C₆-알콕시카보닐 또는 C₂-C₆-알킬카보닐을 나타내며,
- [0011] R³은 임의로 일- 또는 다치환된 C₁-C₆-알킬, C₁-C₆-알콕시, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₁₂-사이클로알킬을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 서로 독립적으로 포화 또는 부분 포화 헤테로사이클릭 환, 어떠한 헤테로원자도 함유하지 않는 방향족 환 또는 포화 또는 방향족 헤테로바이사이클릭 환으로 구성된 그룹중에서 선택되고, 여기서 환 또는 환 시스템은 SF₅, 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, 카바모일, 아미노설포닐, C₁-C₆-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₆-할로알킬, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-알킬설피미노, C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설피미노-C₂-C₅-알킬카보닐, C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설피미노-C₂-C₅-알킬카보닐, C₁-C₆-알콕시카보닐, C₁-C₆-알킬카보닐, C₃-C₆-트리알킬실릴, 벤질 및 3- 내지 6-원 환로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환되며, 여기에서 환은 C₁-C₆-알킬, 할로젠, 시아노, 니트로, 할로-(C₁-C₆)-알킬, C₁-C₆-알콕시 또는 할로-(C₁-C₆)-알콕시에 의해 임의로 치환될 수 있고,
- [0012] R³은 또한 임의로 일- 또는 다치환된 C₁-C₆-알킬, C₁-C₆-알콕시, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₁₂-사이클로알킬을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 SF₅, 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, 카바모일, 아미노설포닐, C₁-C₆-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₆-할로알킬, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-알킬설피미노, C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₅-알킬카보닐, C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설피미노-C₂-C₅-알킬카보닐, C₁-C₆-알콕시카보닐, C₁-C₆-알킬카보닐, C₃-C₆-트리알킬실릴, 벤질 또는 3- 내지 6-원 환(여기에서 환은 C₁-C₆-알킬, 할로젠, 시아노, 니트로, 할로-(C₁-C₆)-알킬, C₁-C₆-알콕시 또는 할로-(C₁-C₆)-알콕시에 의해 임의로 치환될 수 있다)으로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에

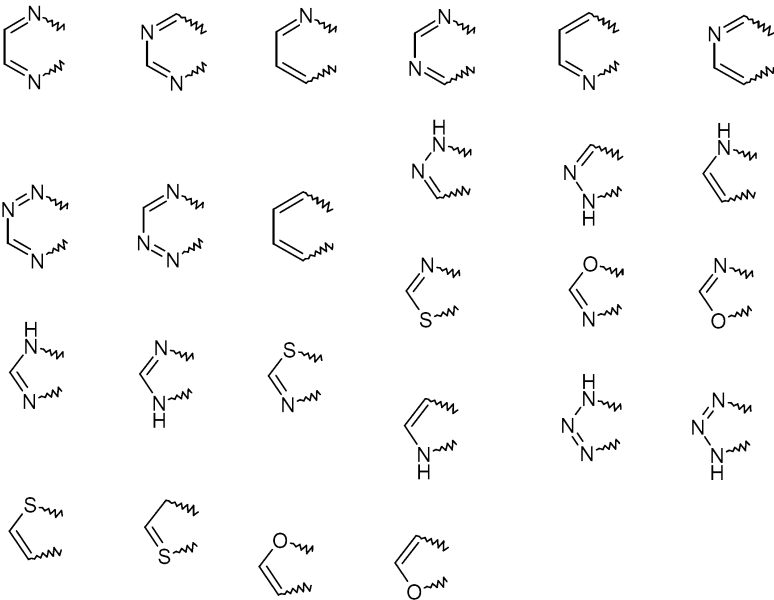
의해 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환을 나타내며,

[0013] R³은 또한 임의로 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 방향족 또는 헤테로방향족 환, 4-, 5- 또는 6-원 부분 포화 환 또는 포화 헤테로사이클릭 환을 나타내고, 이들은 임의로 O, S 및 N으로 구성된 그룹중에서 선택된 1 내지 3 개의 헤테로원자를 가질 수 있으며, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 서로 독립적으로 SF₅, 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, 카바모일, C₁-C₆-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₆-할로알킬, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-알킬설피미노, C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₅-알킬카보닐, C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₄-알킬설피미노-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설피미노-C₂-C₅-알킬카보닐, C₁-C₆-알콕시카보닐, C₁-C₆-알킬카보닐, C₃-C₆-트리알킬실릴, (=O) 또는 (=O)₂ 및 3- 내지 6-원 환(여기에서 환은 C₁-C₆-알킬, 할로젠, 시아노 니트로, 할로-(C₁-C₆)-알킬, C₁-C₆-알콕시 또는 할로-(C₁-C₆)-알콕시에 의해 임의로 치환될 수 있다)으로 구성된 그룹중에서 선택되며,

[0014] R⁴는 수소, 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, OCN, SCN, C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-할로알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-알콕시-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-할로알콕시, SF₅, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬티오-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-알킬설포닐옥시, C₁-C₄-할로알킬티오, C₁-C₄-할로알킬설피닐, C₁-C₄-할로알킬설포닐, C₁-C₄-알킬아미노, 디-(C₁-C₄-알킬)아미노, C₁-C₄-알킬카보닐아미노, N-메톡시-N-메틸아미노, C₁-C₄-알콕시카보닐, C₁-C₄-알콕시카보닐-C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알킬카보닐, C₁-C₄-알킬카보닐옥시, 아미노카보닐, C₁-C₄-알킬아미노카보닐, C₁-C₄-디알킬아미노카보닐, 아미노티오카보닐, C₁-C₄-알킬아미노티오카보닐, C₁-C₄-디알킬아미노티오카보닐, C₃-C₆-사이클로알킬아미노, (C₁-C₄-알콕시)이미노, (C₁-C₄-알킬)(C₁-C₄-알콕시)이미노, (C₁-C₄-할로알킬)(C₁-C₄-알콕시)이미노, C₁-C₄-알킬설포닐아미노, 아미노설포닐, C₁-C₄-알킬아미노설포닐, C₁-C₄-디알킬아미노설포닐, C₁-C₄-알킬설피미노, C₃-C₆-트리알킬실릴을 나타내거나, 임의로 O, S 및 N으로 구성된 그룹중에서 선택된 1 내지 3개의 헤테로원자를 가질 수 있고 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-할로알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-알킬설포닐옥시, C₁-C₄-할로알킬티오, C₁-C₄-할로알킬설피닐, C₁-C₄-할로알킬설포닐, C₁-C₄-알킬아미노, 디-(C₁-C₄-알킬)아미노, C₁-C₄-알킬카보닐아미노, C₁-C₄-알콕시카보닐, C₁-C₄-알킬카보닐, C₁-C₄-알킬카보닐옥시, 아미노카보닐, C₁-C₄-알킬아미노카보닐, C₁-C₄-디알킬아미노카보닐, 아미노티오카보닐, C₁-C₄-알킬아미노티오카보닐, C₁-C₄-디알킬아미노티오카보닐, C₃-C₆-사이클로알킬아미노, C₁-C₄-알킬설포닐아미노, 아미노설포닐, C₁-C₄-알킬아미노설포닐 및 C₁-C₄-디알킬아미노설포닐로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 3- 내지 6-원 포화, 부분 포화 또는 방향족 환을 나타내고,

[0015] 두 래디칼 R⁴는 또한 인접한 탄소 원자를 통해 -(CH₂)₃-, -(CH₂)₄-, -(CH₂)₅-, -(CH=CH-)₂-, -OCH₂O-, -O(CH₂)₂O-, -OCF₂O-, -(CF₂)₂O-, -O(CF₂)₂O-, -(CH=CH-CH=N)- 또는 -(CH=CH-N=CH)-를 나타내는 환을 형성하거나, 또는

[0016] 두 래디칼 R⁴는 또한 인접한 탄소 원자를 통해 수소, 시아노, C₁-C₆-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₃-C₆-할로사이클로알킬, 할로젠, C₁-C₆-알콕시, C₁-C₄-알킬티오(C₁-C₆-알킬), C₁-C₄-알킬설피닐(C₁-C₆-알킬), C₁-C₄-알킬설포닐(C₁-C₆-알킬), C₁-C₄-알킬아미노, 디-(C₁-C₄-알킬)아미노 및 C₃-C₆-사이클로알킬아미노로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있는 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 하기 융합 환을 형성하고:



[0017]

[0018] n은 0 내지 3을 나타내며,

[0019] R⁵는 C₁-C₆-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₁-C₆-할로사이클로알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₂-C₆-할로알키닐, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-할로알킬티오, C₁-C₄-할로알킬설피닐, C₁-C₄-할로알킬설포닐, 할로겐, 시아노, 니트로 또는 C₃-C₆-트리알킬실릴을 나타내고,

[0020] A는 임의로 일- 또는 다치환된 -(C₁-C₆-알킬렌)-, -(C₂-C₆-알케닐렌)-, -(C₂-C₆-알키닐렌)-, -R⁸-(C₃-C₆-사이클로알킬)-R⁸-, -R⁸-O-R⁸-, -R⁸-S-R⁸-, -R⁸-S(=O)-R⁸-, -R⁸-S(=O)₂-R⁸-, -R⁸-N(C₁-C₆-알킬)-R⁸-, -R⁸-C=NO(C₁-C₆-알킬)-R⁸-, -CH[CO₂(C₁-C₆-알킬)-, -R⁸-C(=O)-R⁸-, -R⁸-C(=O)NH-R⁸-, R⁸-C(=O)N(C₁-C₆-알킬)-R⁸-, -R⁸-C(=O)NHNH-R⁸-, -R⁸-C(=O)N(C₁-C₆-알킬)-NH-R⁸-, -R⁸-C(=O)NHN(C₁-C₆-알킬)-R⁸-, -R⁸-O(C=O)-R⁸-, -R⁸-O(C=O)NH-R⁸-, -R⁸-O(C=O)N(C₁-C₆-알킬)-R⁸-, -R⁸-S(=O)₂NH-R⁸-, -R⁸-S(=O)₂N(C₁-C₆-알킬)-R⁸-, -R⁸-S(C=O)-R⁸-, -R⁸-S(C=O)NH-R⁸-, -R⁸-S(C=O)N(C₁-C₆-알킬)-R⁸-, -R⁸-NHNH-R⁸-, -R⁸-NHN(C₁-C₆-알킬)-R⁸-, -R⁸-N(C₁-C₆-알킬)-NH-R⁸-, -R⁸-N(C₁-C₆-알킬)-N(C₁-C₆-알킬)-R⁸-, -R⁸-N=CH-O-R⁸-, -R⁸-NH(C=O)O-R⁸-, -R⁸-N(C₁-C₆-알킬)-(C=O)O-R⁸-, -R⁸-NH(C=O)NH-R⁸-, -R⁸-NH(C=S)NH-R⁸-, -R⁸-NHS(=O)₂-R⁸-, R⁸-NH-R⁸-, R⁸-C(=O)-C(=O)-R⁸-, R⁸-C(OH)-R⁸-, R⁸-NH(C=O)-R⁸-, R⁸-Qz-R⁸-, R⁸-C(=N-NR'₂)-R⁸-, R⁸-C(=C-R'₂)-R⁸ 또는 -R⁸-N(C₁-C₆-알킬)S(=O)₂-R⁸을 나타내며,

[0021] 여기에서 치환체는 할로겐, 시아노, 니트로, 하이드록실, C₁-C₆-알킬, C₁-C₆-알콕시, 할로-C₁-C₆-알킬, 아미노, (C₁-C₆-알킬)아미노, 디-(C₁-C₆-알킬)아미노, C₃-C₆-사이클로알킬로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있고,

[0022] 환내 -(C₃-C₆-사이클로알킬)-은 임의로 N, S, O로 구성된 그룹중에서 선택되는 1 또는 2개의 헤테로원자를 함유할 수 있으며,

[0023] R⁸은 직쇄 또는 분지형 -(C₁-C₆-알킬렌)-을 나타내거나, 직접 결합을 나타내고,

[0024] 여기서 다수의 R⁸ 래디칼은 서로 독립적으로 직쇄 또는 분지형-(C₁-C₆-알킬렌)-을 나타내거나, 직접 결합을 나타

내며,

[0025] 예를 들어, R^8-O-R^8 은 $-(C_1-C_6-알킬렌)-O-(C_1-C_6-알킬렌)-$, $-(C_1-C_6-알킬렌)-O-$, $-O-(C_1-C_6-알킬렌)-$, 또는 $-O-$ 를 나타내고,

[0026] R'는 할로젠에 의해 임의로 일- 또는 다치환될 수 있는 알킬, 알킬카보닐, 알케닐 또는 알키닐을 나타내며,

[0027] Qz는 3- 또는 4-원 부분 포화 또는 포화 또는 5- 또는 6-원 부분 포화, 포화 또는 방향족 환을 나타내거나, 6- 내지 10-원 바이사이클릭 환 시스템을 나타내고,

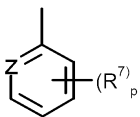
[0028] 여기에서 환 또는 바이사이클릭 환 시스템은 임의로 N, S, O로 구성된 그룹중에서 선택되는 1 내지 3개의 헤테로원자를 함유할 수 있으며,

[0029] 여기에서 환 또는 바이사이클릭 환 시스템은 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환되고, 여기에서 치환체는 수소, $C_1-C_6-알킬$, $C_2-C_6-알케닐$, $C_2-C_6-알키닐$, $C_3-C_6-사이클로알킬$, $C_1-C_6-할로알킬$, $C_2-C_6-할로알케닐$, $C_2-C_6-할로알키닐$, $C_3-C_6-할로사이클로알킬$, 할로젠, CN, CO_2NH_2 , NO_2 , OH, $C_1-C_4-알콕시$, $C_1-C_4-할로알콕시$, $C_1-C_4-알킬티오$, $C_1-C_4-알킬설퍼닐$, $C_1-C_4-알킬설포닐$, $C_1-C_4-할로알킬티오$, $C_1-C_4-할로알킬설퍼닐$, $C_1-C_4-할로알킬설포닐$, $C_1-C_4-알킬아미노$, 디- $(C_1-C_4-알킬)아미노$, $C_3-C_6-사이클로알킬아미노$, $(C_1-C_6-알킬)카보닐$, $(C_1-C_6-알콕시)카보닐$, $(C_1-C_6-알킬)아미노카보닐$, 디- $(C_1-C_4-알킬)아미노카보닐$ 로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있으며,

[0030] Q는 5- 또는 6-원 부분 포화 또는 포화 헤테로사이클릭 또는 헤테로방향족 환 또는 방향족 8-, 9- 또는 10-원 융합 헤테로바이사이클릭 환 시스템을 나타내고, 여기에서 환 또는 환 시스템은 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환되고, 여기에서 치환체는 수소, $C_1-C_6-알킬$, $C_2-C_6-알케닐$, $C_2-C_6-알키닐$, $C_3-C_6-사이클로알킬$, $C_1-C_6-할로알킬$, $C_2-C_6-할로알케닐$, $C_2-C_6-할로알키닐$, $C_3-C_6-할로사이클로알킬$, 할로젠, CN, CO_2H , CO_2NH_2 , NO_2 , OH, $C_1-C_4-알콕시$, $C_1-C_4-할로알콕시$, $C_1-C_4-알킬티오$, $C_1-C_4-알킬설퍼닐$, $C_1-C_4-알킬설포닐$, $C_1-C_4-할로알킬티오$, $C_1-C_4-할로알킬설퍼닐$, $C_1-C_4-할로알킬설포닐$, $C_1-C_4-알킬아미노$, 디- $(C_1-C_4-알킬)아미노$, $C_3-C_6-사이클로알킬아미노$, $(C_1-C_6-알킬)카보닐$, $(C_1-C_6-알콕시)카보닐$, $(C_1-C_6-알킬)아미노카보닐$, 디- $(C_1-C_4-알킬)아미노카보닐$, 트리- $(C_1-C_2)알킬설퍼닐$, $(C_1-C_4-알킬)(C_1-C_4-알콕시)이미노$ 로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있거나, 또는

[0031] 치환체는 페닐 및 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환으로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있으며, 여기서 페닐 또는 환은 $C_1-C_6-알킬$, $C_2-C_6-알케닐$, $C_2-C_6-알키닐$, $C_3-C_6-사이클로알킬$, $C_1-C_6-할로알킬$, $C_2-C_6-할로알케닐$, $C_2-C_6-할로알키닐$, $C_3-C_6-할로사이클로알킬$, 할로젠, CN, NO_2 , OH, $C_1-C_4-알콕시$, $C_1-C_4-할로알콕시$ 로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환될 수 있고,

[0032] R^6 은 수소, $C_1-C_6-알킬$, $C_2-C_6-알케닐$, $C_2-C_6-알키닐$, $C_3-C_6-사이클로알킬$, $C_1-C_6-할로알킬$, $C_2-C_6-할로알케닐$, $C_3-C_6-사이클로알콕시$ 또는



[0033]

를 나타내며,

[0035] R^7 은 독립적으로 수소, $C_1-C_6-알킬$, $C_3-C_6-사이클로알킬$, $C_1-C_6-할로알킬$, 할로젠, 시아노, 니트로, $C_1-C_4-알콕시$, $C_1-C_4-할로알콕시$, $C_1-C_4-알킬티오$ 또는 $C_1-C_4-할로알킬티오$ 를 나타내고,

[0036] p는 0 내지 4를 나타내며,

[0037] Z는 N, CH, CF, CCl, CBr 또는 CI를 나타낸다.

- [0038] 경우에 따라, 화학식 (I)의 화합물은 다양한 다형체(polymorphic form) 또는 상이한 다형체의 혼합물로 존재할 수 있다. 순수한 다형체 및 다형체 혼합물 모두 본 발명에 의해 제공되며, 본 발명에 따라 사용될 수 있다.
- [0039] 화학식 (I)의 화합물은 임의로 디아스테레오머 또는 에난티오머를 포함한다.
- [0040] 화학식 (I)은 본 발명에 따른 화합물의 일반 정의를 제공한다. 하기 화학식 (I)의 화합물이 바람직하고, 특히 바람직하고, 매우 특히 바람직하다:
- [0041] R^1 은 바람직하게는 수소, C_1-C_6 -알킬, C_2-C_6 -알케닐, C_2-C_6 -알키닐, C_3-C_6 -사이클로알킬, 시아노(C_1-C_6 -알킬), C_1-C_6 -할로알킬, C_2-C_6 -할로알케닐, C_2-C_6 -할로알키닐, C_1-C_4 -알콕시- C_1-C_4 -알킬, C_1-C_4 -알킬티오- C_1-C_4 -알킬, C_1-C_4 -알킬설피닐- C_1-C_4 -알킬 또는 C_1-C_4 -알킬설포닐- C_1-C_4 -알킬을 나타내고,
- [0042] R^1 은 특히 바람직하게는 수소, 메틸, 에틸, 사이클로프로필, 시아노메틸, 메톡시메틸, 메틸티오메틸, 메틸설피닐 메틸 또는 메틸설포닐메틸을 나타내고,
- [0043] R^1 은 매우 특히 바람직하게는 수소를 나타낸다.
- [0044] R^2 는 바람직하게는 수소 또는 C_1-C_6 -알킬을 나타내고,
- [0045] R^2 는 특히 바람직하게는 수소 또는 메틸을 나타내고,
- [0046] R^2 는 매우 특히 바람직하게는 수소를 나타낸다.
- [0047] R^3 은 바람직하게는 임의로 일- 또는 다치환된 C_1-C_6 -알킬, C_2-C_6 -알케닐, C_2-C_6 -알키닐, C_3-C_6 -사이클로알킬을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 서로 독립적으로 포화 또는 부분 포화 헤테로사이클릭 환 또는 어떠한 헤테로원자도 함유하지 않고 SF_5 , 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, 카바모일, C_1-C_6 -알킬, C_3-C_6 -사이클로알킬, C_1-C_4 -알콕시, C_1-C_6 -할로알킬, C_1-C_4 -할로알콕시, C_1-C_4 -알킬티오, C_1-C_4 -알킬설피닐, C_1-C_4 -알킬설포닐, C_2-C_6 -알콕시카보닐, C_2-C_6 -알킬카보닐 및 벤질로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 방향족 환으로 구성된 그룹중에서 선택되고,
- [0048] R^3 은 또한 바람직하게는 임의로 일- 또는 다치환된 C_1-C_6 -알킬, C_2-C_6 -알케닐, C_2-C_6 -알키닐, C_3-C_6 -사이클로알킬을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 SF_5 , 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, 카바모일, C_1-C_6 -알킬, C_3-C_6 -사이클로알킬, C_1-C_4 -알콕시, C_1-C_6 -할로알킬, C_1-C_4 -할로알콕시, C_1-C_4 -알킬티오, C_1-C_4 -알킬설피닐, C_1-C_4 -알킬설포닐, C_1-C_6 -알콕시카보닐, C_1-C_6 -알킬카보닐 및 벤질로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환을 나타내고,
- [0049] R^3 은 또한 바람직하게는 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 방향족 또는 4-, 5- 또는 6-원 부분 포화 환 또는 포화 헤테로사이클릭 환을 나타내고, 이들은 임의로 O, S 및 N으로 구성된 그룹중에서 선택된 1 내지 3개의 헤테로원자를 가질 수 있으며, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 서로 독립적으로 SF_5 , 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, 아미노, 카복실, 카바모일, C_1-C_6 -알킬, C_3-C_6 -사이클로알킬, C_1-C_4 -알콕시, C_1-C_6 -할로알킬, C_1-C_4 -할로알콕시, C_1-C_4 -알킬티오, C_1-C_4 -알킬설피닐, C_1-C_4 -알킬설포닐, C_1-C_6 -알콕시카보닐, C_1-C_6 -알킬카보닐, (=O) 및 (=O)₂로 구성된 그룹중에서 선택되고,
- [0050] R^3 은 특히 바람직하게는 임의로 일- 또는 다치환된 C_1-C_4 -알킬을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 포화 또는 부분 포화 헤테로사이클릭 환을 나타내거나, 또는 어떠한 헤테로원자도 함유하지 않고 SF_5 , 할로젠, 시아노, 니트로, C_1-C_4 -알킬, C_3-C_6 -사이클로알킬, C_1-C_2 -알콕시, C_1-C_2 -할로알킬, C_1-C_2 -할로알콕시, C_1-C_2 -알킬티오, C_1-C_2 -알킬설피닐, C_1-C_2 -알킬설포닐, C_2-C_4 -알콕시카보닐, C_2-C_4 -알킬카보닐 및 벤질로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 방향족 환을 나타내고,

- [0051] R³은 또한 특히 바람직하게는 임의로 일- 또는 다치환된 C₁-C₄-알킬을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 SF₅, 할로젠, 시아노, 니트로, C₁-C₄-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₂-알콕시, C₁-C₂-할로알킬, C₁-C₂-할로알콕시, C₁-C₂-알킬티오, C₁-C₂-알킬설퍼닐, C₁-C₂-알킬설포닐, C₁-C₄-알콕시카보닐, C₁-C₄-알킬카보닐 및 벤질로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환을 나타내고,
- [0052] R³은 또한 특히 바람직하게는 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 방향족 환, 4-, 5- 또는 6-원 부분 포화 환 또는 포화 헤테로사이클릭 환을 나타내고, 이들은 임의로 O, S 및 N으로 구성된 그룹중에서 선택된 1 내지 3개의 헤테로원자를 가질 수 있으며, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 서로 독립적으로 SF₅, 할로젠, 시아노, 니트로, C₁-C₂-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₂-알콕시, C₁-C₂-할로알킬, C₁-C₂-할로알콕시, C₁-C₂-알킬티오, C₁-C₂-알킬설퍼닐, C₁-C₂-알킬설포닐, C₂-C₄-알콕시카보닐, C₂-C₄-알킬카보닐, (=O) 및 (=O)₂로 구성된 그룹중에서 선택되고,
- [0053] R³은 매우 특히 바람직하게는 임의로 일- 또는 다치환된 메틸, 에틸, 프로필, 이소프로필, 사이클로프로필, 부틸, sec-부틸 및 이소부틸을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 서로 독립적으로 각각 메틸, 에틸, 프로필, 이소프로필, 사이클로프로필, 불소, 염소, 브롬, 시아노, 메톡시, 트리플루오로메틸, SF₅, 트리플루오로메톡시, 메틸티오, 메틸설포닐, 메톡시카보닐, 메틸카보닐 및 벤질로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 아지리딘, 옥시란, 티이란, 아제티딘, 옥세탄, 티에탄, 피롤리딘, 피롤린, 피라졸리딘, 피라졸린, 이미다졸리딘, 이미다졸린, 테트라하이드로푸란, 테트라하이드로티오펜, 티아졸리딘, 이소티아졸리딘, 피페리딘, 피페라진, 헥사하이드로피리다진, 헥사하이드로피리미딘, 테트라하이드로피란, 디옥산, 테트라하이드로티오피란, 모르폴린, 티오모르폴린, 아제판, 디아제판, 옥세판, 디옥세판, 티에판, 디티에판, 피롤리돈, 피롤리디논, 이미다졸리돈, 이미다졸리디논, 트리아졸리돈, 트리아졸리디논, 테트라졸리돈, 테트라졸리디논, 티아졸론, 티아졸리디논, 옥사론, 옥사리디논, 페닐 및 나프탈렌으로 구성된 그룹중에서 선택되고,
- [0054] R³은 또한 매우 특히 바람직하게는 임의로 일- 또는 다치환된 메틸, 에틸, 프로필, 이소프로필, 부틸, sec-부틸 및 이소부틸을 나타내고, 여기서 치환체는 동일하거나 상이하고 서로 독립적으로 각각 메틸, 에틸, 프로필, 이소프로필, 사이클로프로필, 불소, 염소, 브롬, 시아노, 메톡시, 트리플루오로메틸, 트리플루오로메톡시, SF₅, 메틸티오, 메틸설포닐, 메톡시카보닐, 메틸카보닐 및 벤질로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 푸란, 티오펜, 피라졸, 트리아졸, 이미다졸, 티아졸, 옥사졸, 이속사졸, 이소티아졸, 티아디아졸, 옥사디아졸, 피롤, 피리딘, 피리미딘, 피리다진 및 피라진으로 구성된 그룹중에서 선택되고,
- [0055] R³은 또한 매우 특히 바람직하게는 치환된 페닐, 푸란, 티오펜, 피라졸, 트리아졸, 이미다졸, 티아졸, 옥사졸, 이속사졸, 이소티아졸, 티아디아졸, 옥사디아졸, 피롤, 피리딘, 피리미딘, 피리다진 또는 피라진을 나타내고, 여기에서 치환체는 서로 독립적으로 메틸, 에틸, 프로필, 이소프로필, 사이클로프로필, 불소, 염소, 브롬, 시아노, 메톡시, 트리플루오로메틸, SF₅, 트리플루오로메톡시, 메틸티오, 메틸설포닐, 메톡시카보닐, 메틸카보닐 및 벤질로 구성된 그룹중에서 선택되고,
- [0056] R³은 또한 매우 특히 바람직하게는 치환된 아지리딘, 옥시란, 티이란, 아제티딘, 옥세탄, 티에탄, 피롤리딘, 피롤린, 피라졸리딘, 피라졸린, 이미다졸리딘, 이미다졸리디논, 이미다졸린, 테트라하이드로푸란, 테트라하이드로티오펜, 테트라하이드로티오피란, 디옥사이드, 티아졸린, 티아졸리딘, 이소티아졸리딘, 피페리딘, 피페라진, 헥사하이드로피리다진, 헥사하이드로피리미딘, 테트라하이드로피란, 디하이드로푸라논, 디옥산, 테트라하이드로티오피란, 모르폴린, 티오모르폴린, 티오모르폴린 디옥사이드, 아제판, 디아제판, 옥세판, 디옥세판, 티아졸린, 티에판, 디티에판, 디하이드로티오피논, 사이클로부텐, 사이클로펜텐, 사이클로펜타디엔, 사이클로헥센, 사이클로헥사디엔을 나타내고, 여기서 치환체는 서로 독립적으로 메틸, 에틸, 프로필, 이소프로필, 사이클로프로필, 불소, 염소, 브롬, 시아노, 메톡시, 트리플루오로메틸, 트리플루오로메톡시, 메틸티오, 메틸설포닐, 메톡시카보닐, 메틸카보닐 및 벤질로 구성된 그룹중에서 선택되고,

- [0057] R⁴는 바람직하게는 수소, C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-할로알킬, 할로젠, 시아노, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오 또는 C₁-C₄-할로알킬티오를 나타내고,
- [0058] 인접한 두 래디칼 R⁴는 또한 바람직하게는 -(CH₂)₃-, -(CH₂)₄-, -(CH₂)₅-, -(CH=CH)₂-, -OCH₂O-, -O(CH₂)₂O-, -OCF₂O-, -(CF₂)₂O-, -O(CF₂)₂O-, -(CH=CH-CH=N)- 또는 -(CH=CH-N=CH)-를 나타내고,
- [0059] R⁴는 특히 바람직하게는 수소, C₁-C₄-알킬, C₁-C₂-할로알킬, 할로젠, 시아노 또는 C₁-C₂-할로알콕시를 나타내고,
- [0060] 인접한 두 래디칼 R⁴는 특히 바람직하게는 -(CH₂)₄-, -(CH=CH)₂-, -O(CH₂)₂O-, -O(CF₂)₂O-, -(CH=CH-CH=N)- 또는 -(CH=CH-N=CH)-를 나타내고,
- [0061] R⁴는 매우 특히 바람직하게는 수소, 메틸, 트리플루오로메틸, 시아노, 불소, 염소, 브롬, 요오드 또는 트리플루오로메톡시를 나타낸다. 또한, 인접한 두 래디칼 R⁴는 매우 특히 바람직하게는 -(CH₂)₄- 또는 -(CH=CH)₂-를 나타낸다.
- [0062] R⁴는 특히나 바람직하게는 염소 또는 브롬을 나타내고,
- [0063] R⁴는 또한 특히나 바람직하게는 요오드 또는 시아노를 나타내고,
- [0064] 인접한 두 래디칼 R⁴는 특히나 바람직하게는 -(CH=CH)₂를 나타내고,
- [0065] R⁵는 바람직하게는 C₁-C₄-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₄-할로알킬, C₁-C₆-할로사이클로알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₄-할로알케닐, C₂-C₄-알키닐, C₂-C₄-할로알키닐, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-할로알킬티오, C₁-C₄-할로알킬설피닐, C₁-C₄-할로알킬설포닐, 할로젠, 시아노, 니트로 또는 C₃-C₆-트리알킬실릴을 나타내고,
- [0066] R⁵는 특히 바람직하게는 C₁-C₄-알킬, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₄-할로알킬, C₁-C₆-할로사이클로알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₄-할로알케닐, C₂-C₄-알키닐, C₂-C₄-할로알키닐, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, 불소, 염소, 브롬, 요오드, 시아노, 니트로 또는 C₃-C₆-트리알킬실릴을 나타내고,
- [0067] R⁵는 매우 특히 바람직하게는 메틸, 불소, 염소, 브롬 또는 요오드를 나타내고,
- [0068] R⁵는 특히나 바람직하게는 메틸 또는 염소를 나타내고,
- [0069] A는 바람직하게는 임의로 일- 또는 다치환된 -(C₁-C₄-알킬렌)-, -(C₁-C₄-알케닐렌)-, -(C₁-C₄-알키닐렌)-, -R⁸-(C₃-C₆-사이클로알킬)-R⁸-, -R⁸-O-R⁸-, -R⁸-S-R⁸-, -R⁸-S(=O)-R⁸-, -R⁸-S(=O)₂-R⁸-, -R⁸-NH-(C₁-C₄-알킬)-, -R⁸-N(C₁-C₄-알킬)-R⁸, -R⁸-C=NO(C₁-C₄-알킬), -R⁸-C(=O)-R⁸, -R⁸-C(=S)-R⁸, -R⁸-C(=O)NH-R⁸, R⁸-C(=O)N(C₁-C₄-알킬)-R⁸, -R⁸-S(=O)₂NH-R⁸, -R⁸-S(=O)₂N(C₁-C₄-알킬)-R⁸, -R⁸-NH(C=O)O-R⁸, -R⁸-N(C₁-C₄-알킬)-(C=O)O-R⁸, -R⁸-NH(C=O)NH-R⁸, -R⁸-NHS(=O)₂-R⁸, -R⁸-N(C₁-C₄-알킬)S(=O)₂-R⁸, R⁸-NH-R⁸, R⁸-C(=O)-C(=O)-R⁸, R⁸-C(OH)-R⁸, R⁸-Qz-R⁸ 을 나타내고,
- [0070] 여기에서 치환체는 할로젠, 시아노, 니트로, 하이드록실, C₁-C₆-알킬, C₁-C₆-알킬옥시 및 할로-C₁-C₆-알킬로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있고,
- [0071] Qz는 상기 주어진 일반적인 의미 또는 하기 바람직하거나 특히 바람직한 의미를 가지며,
- [0072] A는 특히 바람직하게는 -CH₂-, -CH₂O-, -CH₂OCH₂-, -CH₂S-, -CH₂SCH₂-, -CH₂N(C₁-C₄-알킬)-, -CH₂N(C₁-C₄-알킬)CH₂-, -CH(Hal)-, -C(Hal)₂-, -CH(CN)-, CH₂(CO)-, CH₂(CS)-, CH₂CH(OH)-, -사이클로프로필-, CH₂(CO)CH₂-, -CH(C₁-

C₄-알킬)-, -C(디-C₁-C₆-알킬)-, -CH₂CH₂-, -CH=CH-, -C≡C-, -C=NO(C₁-C₆-알킬), -C(=O)(C₁-C₄-알킬)-을 나타내고,

[0073] A는 매우 특히 바람직하게는 -CH₂-, -CH(CH₃), C(CH₃)₂-, -CH₂CH₂-, -CH(CN)-,

[0074] -CH₂O- 또는 -C(=O)-CH₂-를 나타내고,

[0075] A는 특히나 바람직하게는 CH₂, CH(CH₃), -CH₂O- 또는 -C(=O)-CH₂-를 나타내고,

[0076] Q_Z는 바람직하게는 3- 또는 4-원 부분 포화 또는 포화 환을 나타내거나, 5- 또는 6-원 부분 포화, 포화 또는 방향족 환을 나타내고, 여기에서 환은 임의로 N, S, O로 구성된 그룹중에서 선택되는 1 내지 3개의 헤테로원자를 함유할 수 있으며,

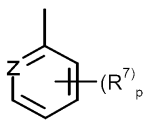
[0077] 여기에서 환은 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환되고, 여기서 치환체는 수소, C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-할로알키닐, C₃-C₆-할로사이클로알킬, 할로젠, CN, OH, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-할로알킬티오, C₁-C₄-할로알킬설피닐, C₁-C₄-할로알킬설포닐로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있으며,

[0078] Q_Z는 특히 바람직하게는 3- 내지 4-원, 부분 포화 또는 포화 환을 나타내거나, 5-원 부분 포화, 포화 또는 방향족 환을 나타내고, 여기에서 환은 임의로 N, S, O로 구성된 그룹중에서 선택된 1 내지 2개의 헤테로원자를 가질 수 있으며,

[0079] 여기에서 환은 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환되고, 여기서 치환체는 수소, C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-할로알키닐, C₃-C₆-할로사이클로알킬, 할로젠, CN, OH, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-할로알킬티오, C₁-C₄-할로알킬설피닐, C₁-C₄-할로알킬설포닐로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있으며,

[0080] Q_Z는 매우 특히 바람직하게는 각각 수소, C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-할로알키닐, C₃-C₆-할로사이클로알킬, 할로젠, CN, OH, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설포닐, C₁-C₄-할로알킬티오, C₁-C₄-할로알킬설피닐, C₁-C₄-할로알킬설포닐로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있는 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환된 아제티딘, 옥세탄 또는 티에탄, 피롤리딘, 피롤린, 피라졸리딘, 피라졸린, 이미다졸리딘, 이미다졸리돈, 이미다졸린, 테트라하이드로푸란, 테트라하이드로티오펜, 티아졸리딘, 이소티아졸리딘, 이속사졸린을 나타내고,

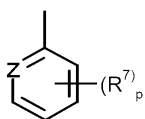
[0081] R⁶은 바람직하게는 C₁-C₆-알킬을 나타내거나, 래디칼



[0082]

를 나타내고,

[0084] R⁶은 특히 바람직하게는 메틸을 나타내거나, 래디칼



[0085]

를 나타내고,

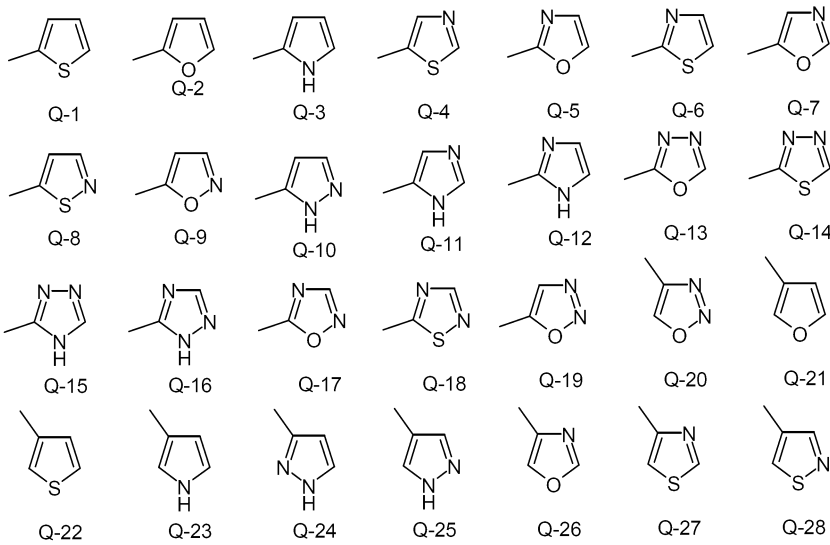
- [0087] R⁷은 독립적으로 바람직하게는 수소, 할로젠, 시아노, C₁-C₄-알킬, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알킬, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-할로알킬설폰일 또는 (C₁-C₄-알킬)-C₁-C₄-알콕시이미노를 나타내고,
- [0088] R⁷은 독립적으로 특히 바람직하게는 수소, 할로젠 또는 C₁-C₄-할로알킬을 나타내고,
- [0089] R⁷은 매우 특히 바람직하게는 불소, 염소 또는 브롬을 나타내고,
- [0090] R⁷은 특히나 바람직하게는 염소 또는 브롬을 나타내고,
- [0091] p는 바람직하게는 1, 2 또는 3을 나타내고,
- [0092] p는 특히 바람직하게는 1 또는 2를 나타내고,
- [0093] p는 매우 특히 바람직하게는 1을 나타내고,
- [0094] Z는 바람직하게는 N, CH, CF, CCl, CBr 또는 CI를 나타내고,
- [0095] Z는 특히 바람직하게는 N, CH, CF, CCl 또는 CBr을 나타내고,
- [0096] Z는 매우 특히 바람직하게는 N, CCl 또는 CH를 나타내고,
- [0097] R⁸은 바람직하게는 직쇄 또는 분지형 -(C₁-C₄-알킬렌)-을 나타내거나, 직접 결합을 나타내고,
- [0098] R⁸은 특히 바람직하게는 메틸, 에틸, 프로필, 이소프로필, n-부틸, sec-부틸 또는 이소부틸 또는 직접 결합을 나타내고,
- [0099] R⁸은 매우 특히 바람직하게는 메틸 또는 에틸 또는 직접 결합을 나타내고,
- [0100] Q는 바람직하게는 5- 또는 6-원 부분 포화 또는 포화 헤테로사이클릭 또는 헤테로방향족 환 또는 방향족 8-, 9- 또는 10-원 융합 헤테로바이사이클릭 환 시스템을 나타내고, 여기에서 헤테로원자는 N, S, O로 구성된 그룹중에서 선택될 수 있고, 환 또는 환 시스템은 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환되고, 여기서 치환체는 수소, C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-할로알키닐, C₃-C₆-할로사이클로알킬, 할로젠, CN, CO₂H, CO₂NH₂, NO₂, OH, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시, C₁-C₄-알킬티오, C₁-C₄-알킬설피닐, C₁-C₄-알킬설폰일, C₁-C₄-할로알킬티오, C₁-C₄-할로알킬설피닐, C₁-C₄-할로알킬설폰일로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있거나, 또는
- [0101] 치환체는 페닐 및 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환으로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있고, 여기에서 페닐 또는 환은 C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-할로알키닐, C₃-C₆-할로사이클로알킬, 할로젠, CN, NO₂, OH, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환될 수 있으며,
- [0102] Q는 특히 바람직하게는 Q-1 내지 Q-53 및 Q-58 내지 Q-59, Q-62 내지 Q-63으로 구성된 그룹중에서 선택되는 임의로 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환, 방향족 9-원 융합 헤테로바이사이클릭 환 시스템 Q-54 내지 Q-56 또는 5-원 헤테로사이클릭 환 Q-60 내지 Q-61을 나타내고, 여기에서 치환체는 C₁-C₃-알킬, C₁-C₃-할로알킬, C₁-C₂-알콕시, 할로젠, 시아노, 하이드록실, 니트로 및 C₁-C₂-할로알콕시로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있거나, 또는
- [0103] 여기에서 치환체는 페닐 및 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환으로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있고, 여기에서 페닐 또는 환은 C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-할로알키닐, C₃-C₆-할로사이클로알킬, 할로젠, CN, NO₂, OH, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환될 수 있으며,
- [0104] Q는 매우 특히 바람직하게는 Q-36 내지 Q-40, Q-43, Q-58 내지 Q-59, Q-62, Q-63으로 구성된 그룹중에서 선택되는 임의로 일- 또는 다치환된 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환, 방향족 9-원 융합 헤테로바이사이클릭 환 시스

템 Q-54 내지 Q-56 또는 5-원 헤테로사이클릭 환 Q-60 내지 Q-61을 나타내고, 여기에서 치환체는 C₁-C₃-알킬, C₁-C₃-할로알킬, C₁-C₂-알콕시, 할로젠, 시아노, 하이드록실, 니트로 및 C₁-C₂-할로알콕시로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있거나, 또는

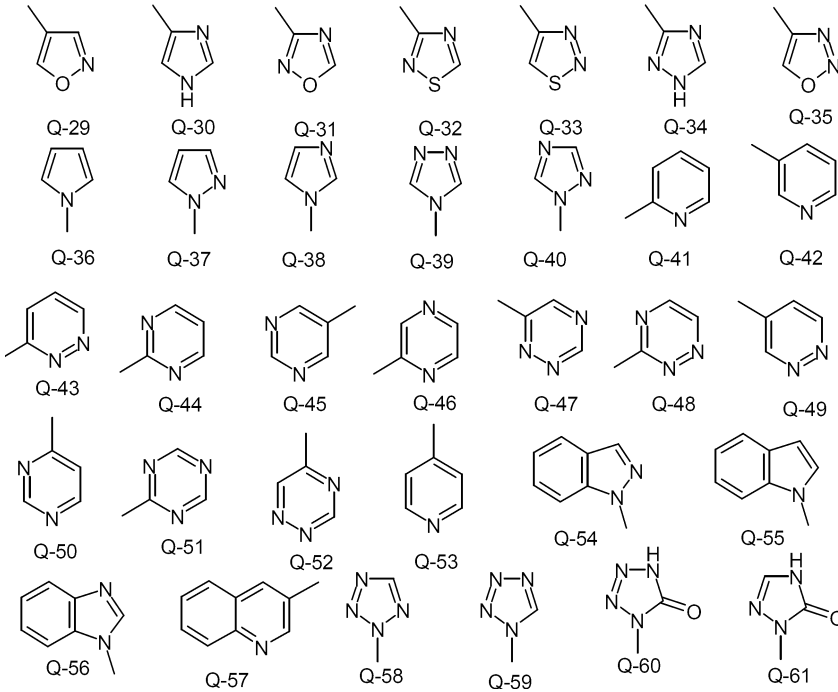
[0105] 치환체는 페닐 및 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환으로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있고, 여기에서 페닐 또는 환은 C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-할로알키닐, C₃-C₆-할로사이클로알킬, 할로젠, CN, NO₂, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환될 수 있으며,

[0106] Q는 특히나 바람직하게는 Q-37, Q-38, Q-39, Q-40, Q-43, Q-58, Q-59, Q-62 및 Q-63으로 구성된 그룹중에서 선택되는 임의로 일- 또는 다치환된 헤테로방향족 환 또는 5-원 헤테로사이클릭 환 Q-60을 나타내고, 여기에서 치환체는 염소, 불소, 요오드, 브롬, 시아노, 트리플루오로메틸 및 펜타플루오로에틸로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있거나, 또는

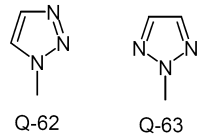
[0107] 치환체는 페닐 및 5- 또는 6-원 헤테로방향족 환으로 구성된 그룹중에서 서로 독립적으로 선택될 수 있고, 여기에서 페닐 또는 환은 C₁-C₆-알킬, C₂-C₆-알케닐, C₂-C₆-알키닐, C₃-C₆-사이클로알킬, C₁-C₆-할로알킬, C₂-C₆-할로알케닐, C₂-C₆-할로알키닐, C₃-C₆-할로사이클로알킬, 할로젠, CN, NO₂, C₁-C₄-알콕시, C₁-C₄-할로알콕시로 구성된 그룹중에서 선택된 동일하거나 상이한 치환체에 의해 임의로 일- 또는 다치환될 수 있다:



[0108]



[0109]



[0110]

[0111] 상술된 환 또는 환 시스템은 옥소, 티옥소, (=O)=NH, (=O)=N-CN, (=O)₂에 의해 임의로 서로 독립적으로 치환될 수 있다. 예로는 테트라하이드로티오펜 디옥사이드, 이미다졸리돈이 언급될 수 있다.

[0112] 이 경우, 환 탄소 원자에서 치환체로서의 옥소 그룹은, 예를 들면, 헤테로사이클릭 환내의 카보닐 그룹을 의미한다. 이는 또한 바람직하게는 락톤 및 락탐을 포함한다. 옥소 그룹은 또한 헤테로 환 원자에서 다양한 산화 수준으로 존재할 수 있으며, 예를 들어 질소 및 황의 경우, 이들은 헤테로사이클릭 환에서 예를 들어, 2가 그룹 -N(O)-, -S(O)- (SO로도 또한 약기됨) 및 -S(O)₂- (SO₂로도 또한 약기됨)를 형성한다. -N(O)- 및 -S(O)- 그룹의 경우, 각각에 있어서 두 에난티오머가 모두 포함된다.

[0113] 헤테로사이클릭 환에서, 골격의 질소 원자에서 수소 원자가 치환되는 경우, 옥소 그룹 이외의 치환체가 또한 헤테로원자, 예를 들어 질소 원자에 결합할 수 있다. 질소 원자 및 예를 들어, 황 원자와 같은 다른 헤테로원자의 경우, 추가 치환되어 사급 암모늄 화합물 또는 설포늄 화합물을 형성할 수 있다.

[0114] 상기 언급된 일반적이거나 바람직한 래디칼의 정의 또는 설명은 필요한 경우 서로 조합될 수 있으며, 즉, 각각의 범위와 바람직한 범위사이의 조합을 포함한다. 이들은 최종 생성물 및 상응하게 전구체 및 중간체에도 적용된다.

[0115] 본 발명에 따라 상기에서 바람직한 것으로(바람직하게는) 언급된 의미의 조합을 포함하는 화학식 (I)의 화합물이 바람직하다.

[0116] 본 발명에 따라 상기에서 특히 바람직한 것으로 언급된 의미의 조합을 포함하는 화학식 (I)의 화합물이 특히 바람직하다.

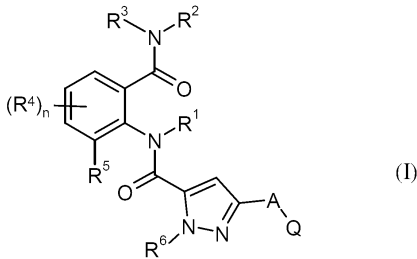
[0117] 본 발명에 따라 상기에서 매우 특히 바람직한 것으로 언급된 의미의 조합을 포함하는 화학식 (I)의 화합물이 매우 특히 바람직하다.

[0118] 더욱 특히, 화학식 (I)의 화합물은 상이한 위치이성체 형태, 예를 들어 정의 Q62 및 Q63을 가지는 화합물의 혼합물 형태 또는 Q58 및 Q59의 혼합물 형태로 존재할 수 있다. 따라서, 본 발명은 또한 Q가 정의 Q-62 및 Q-63, 및 또한 Q-58 및 Q-59를 갖는 화학식 (I)의 화합물의 혼합물도 포함하며, 이때 이들 화합물은 다양한 혼합비로 존재할 수 있다. 본 원에서는 래디칼 Q가 Q-62 또는 Q-58를 나타내는 화학식 (I)의 화합물 대 래디칼 Q가 Q-63 또는 Q-59를 나타내는 화학식 (I)의 화합물의 혼합비가 60:40 내지 99:1, 더욱 바람직하게는 70:30 내지 98:2,

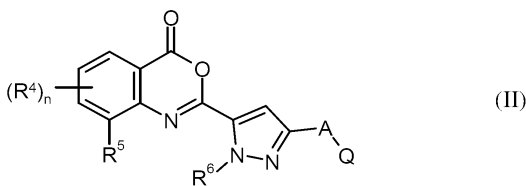
매우 바람직하게는 80:20 내지 97:3인 것이 바람직하다. 래디칼 Q가 Q-62 또는 Q-58를 나타내는 화학식 (I)의 화합물 대 래디칼 Q가 Q-63 또는 Q-59를 나타내는 화학식 (I)의 화합물의 혼합비가 80:20; 81:19; 82:18; 83:17; 84:16; 85:15; 86:14; 87:13; 88:12; 89:11; 90:10; 91:9; 92:8; 93:7; 94:6; 95:5; 96:4; 97:3인 것이 더욱 특히 바람직하다.

[0119] **제조 방법**

[0120] 화학식 (I)의 안트라닐아미드는 하기 화학식 (II)의 벤족사지논을 회석제의 존재하에서 하기 화학식 (III)의 아민과 반응시킴으로써 수득된다:



[0121]



[0122]



[0123]

[0124] 상기 식에서,

[0125] A, R¹, R², R³, R⁴, R⁵, R⁶, Q 및 n은 상기 정의된 바와 같다.

[0126] 본 발명에 따른 활성 화합물은 식물 내성이 우수하고, 온혈 동물에 허용하는 정도의 독성을 가지며, 친환경성이 우수하여서 식물 및 식물 기관을 보호하고, 수확량을 증산시키고, 수확 물질의 품질을 향상시키고, 농업, 원예, 동물 사육, 임업, 정원, 레저 실비, 저장 제품 및 재료의 보호 및 위생 분야에서 마주치게 되는 동물 해충, 특히 곤충, 거미류, 기생충, 선충 및 연체동물을 구제하는데 적합하다. 이들은 바람직하게는 작물 보호 조성물로도 사용될 수 있다. 이들은 정상적인 감수성 및 내성 중 및 발달의 모든 단계 또는 일부 단계에 대하여 활성적이다. 상기에서 언급한 해충에는 다음의 것들이 포함된다:

[0127] 이목(*Anoplura*)(*Phthiraptera*), 예를 들어 다말리니아 종(*Damalinea spp.*), 하에마토피누스 종(*Haematopinus spp.*), 리노그나투스 종(*Linognathus spp.*), 페디쿨루스 종(*Pediculus spp.*) 및 트리코텍테스 종(*Trichodectes spp.*).

[0128] 거미(*Arachnida*)목, 예를 들어 아카루스 시로(*Acarus siro*), 아세리아 셸도니(*Aceria sheldoni*), 아쿨로프스 종(*Aculops spp.*), 아쿨루스 종(*Aculus spp.*), 암블리움마 종(*Amblyomma spp.*), 아르가스 종(*Argas spp.*), 부필루스 종(*Boophilus spp.*), 브레비팔푸스 종(*Brevipalpus spp.*), 브리오비아 프라에티오사(*Bryobia praetiosa*), 코리오프테스 종(*Chorioptes spp.*), 데르마니수스 갈리나에 (*Dermanyssus gallinae*), 에오테트라니쿠스 종(*Eotetranychus spp.*), 에피트리메루스 피리(*Epiptimerus pyri*), 유테트라니쿠스 종(*Eutetranychus spp.*), 에리오피에스 종(*Eriophyes spp.*), 헤미타소네무스 종(*Hemitarsonemus spp.*), 히알롬마 종(*Hyalomma spp.*), 익소테스 종(*Ixodes spp.*), 라트로텍투스 막탄스(*Latrodectus mactans*), 메타테트라니쿠스 종(*Metatetranychus spp.*), 올리고니쿠스 종(*Oligonychus spp.*), 오르니토도로스 종(*Ornithodoros spp.*), 파노니쿠스 종(*Panonychus spp.*), 필로콥트루타 올레이보라(*Phyllocoptruta oleivora*), 폴리파고타르소네무스 라투스(*Polyphagotarsonemus latus*), 프소로프테스 종(*Psoroptes spp.*), 리피세팔루스 종(*Rhipicephalus spp.*), 리조글리푸스 종(*Rhizoglyphus spp.*), 사코프테스 종(*Sarcoptes spp.*), 스크르피오 마우루스(*Scorpio maurus*), 스

테노타르소네무스 종(*Stenotarsonemus spp.*), 타르소네무스 종(*Tarsonemus spp.*), 테트라니쿠스 종(*Tetranychus spp.*) 및 바사테스 리코퍼시치(*Vasates lycopersici*).

[0129] 비발바(*Bivalva*)강, 예를 들어 드레이스세나 종(*Dreissena spp.*).

[0130] 지네(*Chilopoda*)목, 예를 들어 게오필루스 종(*Geophilus spp.*) 및 스키테게라 종(*Scutigera spec.*).

[0131] 딱정벌레(*Coleoptera*)목, 예를 들어 아칸토스셀리데스 오브텍투스(*Acanthoscelides obtectus*), 아도레투스 종(*Adoretus spp.*), 아겔라스티카 알니(*Agelastica alni*), 아그리오테스 종(*Agriotes spp.*), 암피말론 솔스티티 알리스(*Amphimallon solstitialis*), 아노비움 폰크타툼(*Anobium punctatum*), 아노플로 포라 종(*Anoplophora spp.*), 안토노무스 종(*Anthonomus spp.*), 안트레누스 종(*Anthrenus spp.*), 아포고니아 종(*Apogonia spp.*), 아 토마리아 종(*Atomaria spp.*), 아타게누스 종(*Attagenus spp.*), 브루키디우스 오브텍투스(*Bruchidius obtectus*), 브루쿠스 종(*Bruchus spp.*), 세우토린쿠스 종(*Ceuthorrhynchus spp.*), 클레오누스 멘디쿠스(*Cleonus mendicus*), 코노데루스 종(*Conoderus spp.*), 코스모폴리테스 종(*Cosmopolites spp.*), 코스텔리트라 제알란디카(*Costelytra zealandica*), 쿠르쿨리오 종(*Curculio spp.*), 크립토티누스 라파티(*Cryptorhynchus lapathi*), 더메스테스 종(*Dermestes spp.*), 디아브로티카 종(*Diabrotica spp.*), 에필라크나 종(*Epilachna spp.*), 파우스티누스 쿠바에(*Faustinus cubae*), 기비움 프실로이데스(*Gibbium psylloides*), 헤테로니쿠스 아라 토르(*Heteronychus arator*), 힐라모르파 엘레간스(*Hylamorpha elegans*), 힐로트루페스 바줄루스(*Hylotrupes bajulus*), 히페라 포스티카(*Hypera postica*), 히포테네무스 종(*Hypothenemus spp.*), 라크모스테르나 콘산귀네 아(*Lachnosterna consanguinea*), 랩티노타르사 데셀리네아타(*Leptinotarsa decemlineata*), 리소르호프투스 오리조필루스(*Lissorhoptus oryzophilus*), 릭수스 종(*Lixus spp.*), 릭투스 종(*Lyctus spp.*), 멜리게테스 아에네 우스(*Meligethes aeneus*), 멜로론타 멜로론타(*Melolontha melolontha*), 미그돌루스 종(*Migdolus spp.*), 모노카 무스 종(*Monochamus spp.*), 나우팍투스 크산토그라푸스(*Naupactus xanthographus*), 니프투스 홀로레우쿠스(*Niptus hololeucus*), 오리크테스 리노세로스(*Oryctes rhinoceros*), 오리자에필루스 수리나멘시스(*Oryzaephilus surinamensis*), 오티오린쿠스 숄카투스(*Otiorrhynchus sulcatus*), 옥시세토니아 주쿤다(*Oxyctonia jucunda*), 파에돈 코클레아리아에(*Phaedon cochleariae*), 필로파가 종(*Phyllophaga spp.*), 포필리아 자포니카(*Popillia japonica*), 프렘노트리페스 종(*Premnotrypes spp.*), 프실리오데스 크리스세팔라(*Psylliodes chrysocephala*), 프티누스 종(*Ptinus spp.*), 리조비우스 벤트랄리스(*Rhizobius ventralis*), 리조페르타 도미니카(*Rhizopertha dominica*), 시토피루스 종(*Sitophilus spp.*), 스페노포루스 종(*Sphenophorus spp.*), 스테르네쿠스 종(*Sternechus spp.*), 심필레테스 종(*Symphyletes spp.*), 테네브리오 몰리토르(*Tenebrio molitor*), 트리볼리움 종(*Tribolium spp.*), 트로고더마 종(*Trogoderma spp.*), 티키우스 종(*Tychius spp.*), 자일로트레쿠스 종(*Xylotrechus spp.*) 및 자브루스 종(*Zabrus spp.*).

[0132] 툽토기(*Collembola*)목, 예를 들어 오니키우루스 아르마투스(*Onychiurus armatus*).

[0133] 집게벌레(*Dermaptera*)목, 예를 들어 포르피쿨라 아우리쿨라리아(*Forficula auricularia*).

[0134] 노래기(*Diplopoda*)목, 예를 들어 블라니울루스 구틀라투스(*Blaniulus guttulatus*).

[0135] 파리(*Diptera*)목, 예를 들어 아에데스 종(*Aedes spp.*), 아노펠레스 종(*Anopheles spp.*), 비비오 호르틀라누스(*Bibio hortulanus*), 칼리포라 에리트로세팔라(*Calliphora erythrocephala*), 세라티티스 카피타타(*Ceratitis capitata*), 크리스미아 종(*Chrysomyia spp.*), 코클리오미아 종(*Cochliomyia spp.*), 코르딜로비아 안트로포카가(*Cordylobia anthropophaga*), 쿨렉스 종(*Culex spp.*), 쿠테레브라 종(*Cuterebra spp.*), 다쿠스 올레아에(*Dacus oleae*), 데르마토비아 호미니스(*Dermatobia hominis*), 드로소필라 종(*Drosophila spp.*), 판니아 종(*Fannia spp.*), 가스트로필루스 종(*Gastrophilus spp.*), 힐레미아 종(*Hylemyia spp.*), 히포보스카 종(*Hyppobosca spp.*), 히포더마 종(*Hypoderma spp.*), 리비오미자 종(*Liriomyza spp.*), 루실리아 종(*Lucilia spp.*), 무스카 종(*Musca spp.*), 네자라 종(*Nezara spp.*), 오에스트루스 종(*Oestrus spp.*), 오시넬라 프리트(*Oscinella frit*), 페고미아 히오스키아미(*Pegomyia hyoscyami*), 포르비아 종(*Phorbia spp.*), 스토목시스 종(*Stomoxys spp.*), 타 바누스 종(*Tabanus spp.*), 탄니아 종(*Tannia spp.*), 티풀라 팔루도사(*Tipula paludosa*) 및 울파르티아 종(*Wohlfahrtia spp.*).

[0136] 가스트로포다(*Gastropoda*)강, 예를 들어 아리온 종(*Arion spp.*), 비움팔라리아 종(*Biomphalaria spp.*), 불리누스 종(*Bulinus spp.*), 데로세라스 종(*Deroceras spp.*), 갈바 종(*Galba spp.*), 립나에아 종(*Lymnaea spp.*), 온 코멜라니아 종(*Oncomelania spp.*) 및 숙시네아 종(*Succinea spp.*).

[0137] 기생충 강, 예를 들어 안실로스토타 두오테날레(*Ancylostoma duodenale*), 안실로스토타 세일라니쿰(*Ancylostoma*

ceylanicum), 안실로스토타 브라질리엔시스(*Acylostoma braziliensis*), 안실로스토타 종(*Ancylostoma spp.*), 아스카리스 루브리코이데스(*Ascaris lubricoides*), 아스카리스 종(*Ascaris spp.*), 브루기아 말라이(*Brugia malayi*), 브루기아 티모리(*Brugia timori*), 부노스토뭉 종(*Bunostomum spp.*), 차베티아 종(*Chabertia spp.*), 클로노르키스 종(*Clonorchis spp.*), 쿠페리아 종(*Cooperia spp.*), 디크로코엘리움 종(*Dicrocoelium spp.*), 딕티오카울루스 필라리아(*Dictyocaulus filaria*), 디필로보트리움 라툼(*Diphyllbothrium latum*), 드란쿰쿨루스 메디넨시스(*Dracunculus medinensis*), 에키노코쿠스 그라눌로수스(*Echinococcus granulosus*), 에키노코쿠스 멀티로쿨라리스(*Echinococcus multilocularis*), 엔테로비우스 버미쿨라리스(*Enterobius vermicularis*), 파시올라 종(*Faciola spp.*), 해몬쿠스 종(*Haemonchus spp.*), 헤테라키스 종(*Heterakis spp.*), 히메노렙시스 나나(*Hymenolepis nana*), 히오스트롱굴루스 종(*Hyostromylus spp.*), 로아 로아(*Loa Loa*), 네마토디루스 종(*Nematodirus spp.*), 오에소파고스토뭉 종(*Oesophagostomum spp.*), 오피스토키스 종(*Opisthorchis spp.*), 온코세스카 볼볼루스(*Onchocerca volvulus*), 오스터타기아 종(*Ostertagia spp.*), 파라고니무스 종(*Paragonimus spp.*), 슈스토소멘 종(*Schistosomen spp.*), 스트롱길로이데스 푸엘레보르니(*Strongyloides fuelleborni*), 스트롱길로이데스 스테르코랄리스(*Strongyloides stercoralis*), 스트롱일로이데스 종(*Strongyloides spp.*), 타에니아 사기나타(*Taenia saginata*), 타에니아 솔리움(*Taenia solium*), 트리키넬라 스피랄리스(*Trichinella spiralis*), 트리키넬라 나비타(*Trichinella nativa*), 트리키넬라 브리토비(*Trichinella britovi*), 트리키넬라 넬소니(*Trichinella nelsoni*), 트리키넬라 슈둡시탈리스(*Trichinella pseudopsiralis*), 트리코스트롱굴루스 종(*Trichostrongylus spp.*), 트리쿠리스 트리추리아(*Trichuris trichuria*) 및 우헤레리아 반크로프티(*Wuchereria bancrofti*).

[0138] 원생동물, 예를 들어 에이메리아(*Eimeria*)를 구제하는 것이 또한 가능하다.

[0139] 이시아(*Heteroptera*)목, 예를 들어 아나사 트리스티스(*Anasa tristis*), 안테스티옵시스 종(*Antestiopsis spp.*), 블리수스 종(*Blissus spp.*), 칼로코리스 종(*Calocoris spp.*), 캄필롬마 리비다(*Campylomma livida*), 카벨레리우스 종(*Cavelerius spp.*), 시멕스 종(*Cimex spp.*), 크레오티아데스 딜루투스(*Creontiades dilutus*), 다시누스 피페리스(*Dasyneus piperis*), 디켈롭스 푸카투스(*Dichelops furcatus*), 디코노코리스 헤웨티(*Diconocoris hewetti*), 디스터쿠스 종(*Dysdercus spp.*), 에우키스투스 종(*Euschistus spp.*), 에우리가스터 종(*Eurygaster spp.*), 헬리오펠티스 종(*Heliopeltis spp.*), 호시아스 노빌렐루스(*Horcias nobillellus*), 렘토코리사 종(*Leptocoris spp.*), 렘토글로수스 필로푸스(*Leptoglossus phyllopus*), 리구스 종(*Lygus spp.*), 마크로페스 엑스카바투스(*Macropes excavatus*), 미리다에(*Miridae*), 네자라 종(*Nezara spp.*), 오에발루스 종(*Oebalus spp.*), 펜토미다에(*Pentomidae*), 피에스마 쿼드라타(*Piesma quadrata*), 피에조도루스 종(*Piezodorus spp.*), 프살루스 세리아투스(*Psallus seriatus*), 슈도다시스타 퍼세아(*Pseudacysta perseae*), 로드니우스 종(*Rhodnius spp.*), 살버그라 싱굴라리스(*Sahlbergella singularis*), 스키티노포라 종(*Scotinophora spp.*), 스테파니티스 나시(*Stephanitis nashi*), 티브라카 종(*Tibraca spp.*) 및 트리아토마 종(*Triatoma spp.*).

[0140] 매미(*Homoptera*)목, 예를 들어 아크리토시폰 종(*Acyrtosiphon spp.*), 아에네올라미아 종(*Aeneolamia spp.*), 아고노스세나 종(*Agonosceana spp.*), 알레우로데스 종(*Aleurodes spp.*), 알레우롤로부스 바로덴시스(*Aleurolobus barodensis*), 알레우로트릭수스 종(*Aleurothrixus spp.*), 암라스카 종(*Amrasca spp.*), 아우라피스 카르두이(*Anuraphis cardui*), 아오니디엘라 종(*Aonidiella spp.*), 아파노스트그마 피리(*Aphanostigma piri*), 아피스 종(*Aphis spp.*), 아보리디아 아피칼리스(*Arboridia apicalis*), 아스피디엘라 종(*Aspidiella spp.*), 아스피디오투스 종(*Aspidiotus spp.*), 아타누스 종(*Atanus spp.*), 아울라코르툼 솔라니(*Aulacorthum solani*), 베미시아 종(*Bemisia spp.*), 브라키카우두스 헬리크리시이(*Brachycaudus helichrysi*), 브라키콜루스 종(*Brachycolus spp.*), 브레비코리네 브라시카에(*Brevicoryne brassicae*), 칼리기포나 마르기나타(*Calligypona marginata*), 카르네오세팔라 풀기다(*Carneocephala fulgida*), 세라토바쿠나 라니게라(*Ceratovacuna lanigera*), 세르코피다에(*Cercopidae*), 세로플라스테스 종(*Ceroplastes spp.*), 차에토시폰 프라가에폴리이(*Chaetosiphon fragaefolii*), 키오나스피스 테갈렌시스(*Chionaspis tegalensis*), 클로리타 오누키이(*Chlorita onukii*), 크로마피스 주글란디콜라(*Chromaphis juglandicola*), 크리솜팔루스 피쿠스(*Chrysomphalus ficus*), 시카둘리나 엠빌라(*Cicadulina mbila*), 코코미틸루스 할리(*Coccomytilus halli*), 코쿠스 종(*Coccus spp.*), 크립토미주스 리비스(*Cryptomyzus ribis*), 달불루스 종(*Dalbulus spp.*), 디알레우로데스 종(*Dialeurodes spp.*), 디아포리나 종(*Diaphorina spp.*), 디아스피스 종(*Diaspis spp.*), 도랄리스 종(*Doralis spp.*), 드로시카 종(*Drosicha spp.*), 디사피스 종(*Dysaphis spp.*), 디스미코쿠스 종(*Dysmicoccus spp.*), 엠포아스카 종(*Empoasca spp.*), 에리오소마 종(*Eriosoma spp.*), 에리스로네우라 종(*Erythroneura spp.*), 에우셀리스 빌로바투스(*Euscelis bilobatus*), 게오코쿠스 코페아에(*Geococcus coffeae*), 호말로디스카 코아굴라타(*Homalodisca coagulata*), 히알로프테루스 아룬디니스(*Hyalopterus arundinis*), 이세리아 종(*Icerya spp.*), 이디오세루스 종(*Idiocerus spp.*), 이디오스코푸

스 종(*Idioscopus spp.*), 라오델팍스 스트리아텔루스(*Laodelphax striatellus*), 레카니움 종(*Lecanium spp.*), 레피도사페스 종(*Lepidosaphes spp.*), 리파피스 에리시미(*Lipaphis erysimi*), 마크로시폼 종(*Macrosiphum spp.*), 마하나바 펴브리올라타(*Mahanarva fimbriolata*), 멜라나피스 사카리(*Melanaphis sacchari*), 메트칼피엘라 종(*Metcalfiella spp.*), 메토폴로피움 디르호둠(*Metopolophium dirhodum*), 모넬리아 코스탈리스(*Monellia costalis*), 모넬리옵시스 페카니스(*Monelliopsis pecanis*), 미주스 종(*Myzus spp.*), 나소노비아 리비스니그리(*Nasonovia ribisnigri*), 네포테티스 종(*Nephotettix spp.*), 닐라파바타 루겐스(*Nilaparvata lugens*), 온코메토피아 종(*Oncometopia spp.*), 오르테지아 프라엘롱가(*Orthezia praelonga*), 파라베메시아 미리카에(*Parabemisia myricae*), 파라트리오자 종(*Paratrioza spp.*), 파라토리아 종(*Parlatoria spp.*), 펴피구스 종(*Pemphigus spp.*), 페레그리누스 마이디스(*Peregrinus maidis*), 페나코쿠스 종(*Phenacoccus spp.*), 플로에오미주스 파세리니이(*Phloeomyzus passerinii*), 포로돈 휴물리(*Phorodon humuli*), 필록세라 종(*Phylloxera spp.*), 피나스피스 아스피디스트라에(*Pinnaspis aspidistrae*), 플라노코쿠스 종(*Planococcus spp.*), 프로토피비나리아 피리포르미스(*Protopulvinaria pyriformis*), 슈다울라카시스 펜타고나(*Pseudaulacaspis pentagona*), 슈도코쿠스 종(*Pseudococcus spp.*), 실라 종(*Psylla spp.*), 프테로말루스 종(*Pteromalus spp.*), 피릴라 종(*Pyrilla spp.*), 퀴드라스피디오투스 종(*Quadraspidiotus spp.*), 퀘사다 기가스(*Quesada gigas*), 라스트로코쿠스 종(*Rastrococcus spp.*), 로팔로시폼 종(*Rhopalosiphum spp.*), 사이세티아 종(*Saissetia spp.*), 스키포이테스 티타누스(*Scaphoides titanus*), 쉬자피스 그라미눔(*Schizaphis graminum*), 셀레나스피두스 아티쿨라투스(*Selenaspidus articulatus*), 소가타 종(*Sogata spp.*), 소가텔라 푸르시페라(*Sogatella furcifera*), 소가토데스 종(*Sogatodes spp.*), 스틱토세팔라 페스티나(*Stictocephala festina*), 테날라파라 말라엔시스(*Tenalaphara malayensis*), 티노칼리스 카리아에폴리아에(*Tinocallis caryaefoliae*), 토마스피스 종(*Tomaspis spp.*), 톡소프테라 종(*Toxoptera spp.*), 트리알레우로데스 바포라리오람(*Trialeurodes vaporariorum*), 트리오자 종(*Triozia spp.*), 티플로시바 종(*Typhlocyba spp.*), 유나스피스 종(*Unaspis spp.*) 및 비테우스 비티폴리(*Viteus vitifolii*).

[0141] 벌(Hymenoptera)목, 예를 들어 디프리콘 종(*Diprion spp.*), 호플로캄파 종(*Hoplocampa spp.*), 라시우스 종(*Lasius spp.*), 모노모리움 파라오니스(*Monomorium pharaonis*) 및 베스파 종(*Vespa spp.*).

[0142] 쥐머느리(Isopoda)목, 예를 들어 아르마딜리디움 불가레(*Armadillidium vulgare*), 오니스쿠스 아셀루스(*Oniscus asellus*) 및 포르셀리오 스카베르(*Porcellio scaber*).

[0143] 흰개미(Isoptera)목, 예를 들어 레티쿨리테르메스 종(*Reticulitermes spp.*) 및 오돈토터메스 종(*Odontotermes spp.*).

[0144] 나비(Lepidoptera)목, 예를 들어 아크로닉타 마조르(*Acronicta major*), 아에디아 류코멜라스(*Aedia leucomelas*), 아그로티스 종(*Agrotis spp.*), 알라바마 아르길라세아(*Alabama argillacea*), 안티카시아 종(*Anticarsia spp.*), 바라트라 브라시카에(*Barathra brassicae*), 바칼라트릭스 투르베리엘라(*Bucculatrix thurberiella*), 부팔루스 피니아리우스(*Bupalus piniarius*), 카코에시아 포다나(*Cacoecia podana*), 카푸아 레티쿨라나(*Capua reticulana*), 카르포카프사 포모넬라(*Carpocapsa pomonella*), 케이마토비아 브루마타(*Cheimatobia brumata*), 칠로 종(*Chilo spp.*), 코리스토네우라 푸미페라나(*Choristoneura fumiferana*), 클리시아 암비구엘라(*Clysia ambiguella*), 크나팔로세루스 종(*Cnaphalocerus spp.*), 예아리아스 인술라나(*Earias insulana*), 엠페스티아 쿠에니엘라(*Ephestia kuehniella*), 유프록티스 크리소레아(*Euproctis chrysorrhoea*), 육소아 종(*Euxoa spp.*), 펴티아 종(*Feltia spp.*), 갈레리아 멜로넬라(*Galleria mellonella*), 헬리코베르파 종(*Helicoverpa spp.*), 헬리오티스 종(*Heiothis spp.*), 호프만노필라 슈도스프레텔라(*Hofmannophila Pseudospretella*), 호모나 마그나니마(*Homona magnanima*), 히포노메우타 파델라(*Hyponomeuta padella*), 라피그마 종(*Laphygma spp.*), 리토콜레티스 블란카르델라(*Lithocolletis blancardella*), 리토파네 안테나타(*Lithophane antennata*), 록사그로티스 알비코스타(*Loxagrotis albicosta*), 리만트리아 종(*Lymantria spp.*), 말라코소마 네우스트리아(*Malacosoma neustria*), 마메스트라 브라시카에(*Mamestra brassicae*), 모시스 레판다(*Mocis repanda*), 미티른나 세파라타(*Mythirna separata*), 오리아 종(*Oria spp.*), 오울레마 오리자에(*Oulema oryzae*), 파놀리스 플람메아(*Panolis flammea*), 펴티노포라 고시피엘라(*Pectinophora gossypiella*), 펴로크니스티스 시트렐라(*Phyllocnistis citrella*), 피에리스 종(*Pieris spp.*), 플루텔라 크실로스텔라(*Plutella xylostella*), 프로데니아 종(*Prodenia spp.*), 슈달레티아 종(*Pseudaletia spp.*), 슈도플루시아 인클루덴스(*Pseudoplusia includens*), 피라우스타 누비랄리스(*Pyrausta nubilalis*), 스포도프테라 종(*Spodoptera spp.*), 테르메시아 겐마탈리스(*Thermesia gemmatilis*), 티네아 펴리오넬라(*Tinea pellionella*), 티네올라 비셀리엘라(*Tineola bisselliella*), 토르트릭스 비리다나(*Tortrix viridana*) 및 트리코플루시아 종(*Trichoplusia spp.*).

[0145] 메뚜기(*Orthoptera*)목, 예를 들어 아케타 도메스티쿠스(*Acheta domesticus*), 블라타 오리엔탈리스(*Blatta orientalis*), 블라텔라 게르마니카(*Blattella germanica*), 그릴로탈파 종(*Gryllotalpa spp.*), 류코파에아 마데라에(*Leucophaea maderae*), 로쿠스타 종(*Locusta spp.*), 멜라노플루스 종(*Melanoplus spp.*), 페리플라네타 아메리카나(*Periplaneta americana*) 및 슈스토세르카 그레가리아(*Schistocerca gregaria*).

[0146] 벼룩(*Siphonaptera*)목, 예를 들어 세라토피루스 종(*Ceratophyllus spp.*) 및 크세노프실라 케오피스(*Xenopsylla cheopis*).

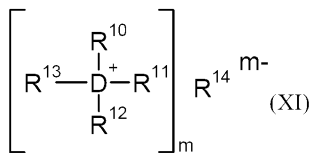
[0147] 심필라(*Symphyla*)목, 예를 들어 스쿠티케렐라 임마쿨라타(*Scutigera immaculata*).

[0148] 총채벌레(*Thysanoptera*)목, 예를 들어 발리오텍스 비포르미스(*Baliothrips biformis*), 에네오텍스 플라벤스(*Enneothrips flavens*), 프랑클리니엘라 종(*Frankliniella spp.*), 헬리오트립스 종(*Heliothrips spp.*), 헤르시노트리프스 페모랄리스(*Hercinothrips femoralis*), 카코트립스 종(*Kakothrips spp.*), 리피포르트립스 크루엔타투스(*Rhipiphorotherips cruentatus*), 쉬르토텍스 종(*Scirtothrips spp.*), 타에니오텍스 카르다모니(*Taeniothrips cardamoni*) 및 트립스 종(*Thrips spp.*).

[0149] 줌(*Thysanura*)목, 예를 들어 레피스마 사카리나(*Lepisma saccharina*).

[0150] 식물 기생성 선충에는 예를 들어, 안귀나 종(*Anguina spp.*), 아펠렌코이데스 종(*Aphelenchoides spp.*), 벨로노아이무스 종(*Belonoaimus spp.*), 부르사펠렌쿠스 종(*Bursaphelenchus spp.*), 디틸렌쿠스 디프사키(*Ditylenchus dipsaci*), 글로보데라 종(*Globodera spp.*), 헬리오코틸렌쿠스 종(*Heliocotylenchus spp.*), 헤테로데라 종(*Heterodera spp.*), 롱기도루스 종(*Longidorus spp.*), 멜로이도기네 종(*Meloidogyne spp.*), 프라틸렌쿠스 종(*Pratylenchus spp.*), 라도폴루스 시밀리스(*Radopholus similis*), 로틸렌쿠스 종(*Rotylenchus spp.*), 트리코도루스 종(*Trichodorus spp.*), 틸렌코린쿠스 종(*Tylenchorhynchus spp.*), 틸렌쿨루스 종(*Tylenchulus spp.*), 틸렌쿨루스 세미페네트란스(*Tylenchulus semipenetrans*) 및 크시피네마 종(*Xiphinema spp.*)이 포함된다.

[0151] 암모늄 염 및 포스포늄 염을 첨가하여 화학식 (I)의 화합물의 효과를 증가시킬 수 있다. 암모늄 염 및 포스포늄 염은 하기 화학식 (XI)로 정의된다:



[0152]

[0153] 상기 식에서,

[0154] D는 질소 또는 인을 나타내고,

[0155] D는 바람직하게는 질소를 나타내며,

[0156] R¹⁰, R¹¹, R¹², 및 R¹³은 서로 독립적으로 수소 또는 각 경우에 임의로 치환된 C₁-C₈-알킬 또는 임의로 치환된 모노- 또는 폴리불포화 C₁-C₈-알킬렌을 나타내고, 여기에서 치환체는 할로젠, 니트로 및 시아노중에서 선택될 수 있으며,

[0157] R¹⁰, R¹¹, R¹², 및 R¹³은 서로 독립적으로 바람직하게는 수소 또는 각 경우에 임의로 치환된 C₁-C₄-알킬을 나타내고, 치환체는 할로젠, 니트로 및 시아노중에서 선택될 수 있으며,

[0158] R¹⁰, R¹¹, R¹², 및 R¹³은 서로 독립적으로 특히 바람직하게는 수소, 메틸, 에틸, n-프로필, 이소프로필, n-부틸, 이소부틸, s-부틸 또는 t-부틸을 나타내고,

[0159] R¹⁰, R¹¹, R¹², 및 R¹³은 매우 특히 바람직하게는 수소를 나타내며,

[0160] m은 1, 2, 3 또는 4를 나타내며,

[0161] m은 바람직하게는 1 또는 2를 나타내고,

[0162] R¹⁴는 무기 또는 유기 음이온을 나타내며,

[0163] R¹⁴는 바람직하게는 바이카보네이트, 테트라보레이트, 플루오라이드, 브로마이드, 요오다이드, 클로라이드, 모노하이드로젠포스페이트, 디하이드로젠포스페이트, 하이드로젠설페이트, 타르트레이트, 설페이트, 니트레이트, 티오설페이트, 티오시아네이트, 포르메이트, 락테이트, 아세테이트, 프로피오네이트, 부티레이트, 펜타노에이트, 시트레이트 또는 옥살레이트를 나타내고,

[0164] R¹⁴는 특히 바람직하게는 락테이트, 설페이트, 모노하이드로젠포스페이트, 디하이드로젠포스페이트, 니트레이트, 티오설페이트, 티오시아네이트, 시트레이트옥살레이트 또는 포르메이트를 나타내며,

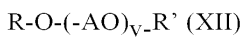
[0165] R¹⁴는 매우 특히 바람직하게는 설페이트를 나타낸다.

[0166] 화학식 (XI)의 암모늄 염 및 포스포늄 염은 화학식 (I)의 화합물을 포함하는 작물 보호 조성물의 활성을 상승시키기 위하여 광범위 농도로 사용될 수 있다. 일반적으로, 암모늄 염 또는 포스포늄 염은 즉석 사용 작물 보호 조성물중에 0.5 내지 80 mmol/l, 바람직하게는 0.75 내지 37.5 mmol/l, 보다 바람직하게는 1.5 내지 25 mmol/l의 농도로 사용된다. 제제화된 제품의 경우, 제제중에 암모늄 염 및/또는 포스포늄 염의 농도는 제제가 소정 활성 화합물의 농도로 희석된 후 상기 지정된 일반적이거나, 바람직하거나, 특히 바람직한 범위내가 되도록 선택된다. 제제중 염의 농도는 전형적으로 1 내지 50 중량%이다.

[0167] 본 발명의 바람직한 일 구체예에 있어서, 활성을 증가시키기 위하여 작물 보호 조성물에 암모늄 염 및/또는 포스포늄 염뿐 아니라 침투제가 첨가된다. 이들 경우에도 활성 증가가 관찰될 수 있다. 따라서, 본 발명은 또한 화학식 (I)의 살비 및/또는 살충 활성 화합물을 활성 화합물로 포함하는 작물 보호 조성물의 활성을 상승시키기 위한, 침투제와 암모늄 염 및/또는 포스포늄 염 배합물의 용도를 제공한다. 마지막으로, 본 발명은 또한 유해 곤충을 구제하기 위한 상기 조성물의 용도를 제공한다.

[0168] 본 발명에서 적합한 침투제는 전형적으로 식물로 활성 농약 화합물의 침투를 향상시키기 위해 사용되는 모든 물질이다. 이 경우 침투제는 수성 분무액 및/또는 분무 코팅으로부터 식물의 큐티클로 침투하여 큐티클내 활성 화합물의 이동을 증가시킬 수 있는 것으로 정의된다. 문헌(Baur et al., 1997, *Pesticide Science* **51**, 131-152)에 개시된 방법이 이러한 성질을 결정하는데 이용될 수 있다.

[0169] 적합한 침투제의 예로는 알칸올 알콕실레이트를 들 수 있다. 본 발명에 따른 침투제는 하기 화학식 (XII)의 알칸올 알콕실레이트이다:



[0170]

[0171] 상기 식에서,

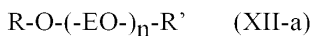
[0172] R은 탄소 원자수 4 내지 20의 직쇄 또는 분지형 알킬을 나타내고,

[0173] R'는 수소, 메틸, 에틸, n-프로필, 이소프로필, n-부틸, 이소부틸, tert-부틸, n-헵틸 또는 n-헥실을 나타내며,

[0174] AO는 에틸렌 옥사이드 래디칼, 프로필렌 옥사이드 래디칼, 부틸렌 옥사이드 래디칼, 또는 에틸렌 옥사이드와 프로필렌 옥사이드 래디칼 또는 부틸렌 옥사이드 래디칼의 혼합물을 나타내고,

[0175] v는 2 내지 30의 수를 나타낸다.

[0176] 침투제의 바람직한 한가지 그룹은 하기 화학식 (XII-a)의 알칸올 알콕실레이트이다:



[0177]

[0178] 상기 식에서,

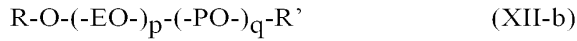
[0179] R은 상기 정의된 바와 같고,

[0180] R'는 상기 정의된 바와 같으며,

[0181] EO는 -CH₂-CH₂-O-를 나타내고,

[0182] n은 2 내지 20의 수를 나타낸다.

[0183] 침투제의 또 다른 바람직한 그룹은 하기 화학식 (XII-b)의 알칸올 알콕실레이트이다:



[0184]

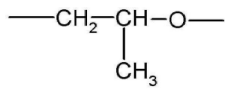
상기 식에서,

[0186] R은 상기 정의된 바와 같고,

[0187] R'는 상기 정의된 바와 같으며,

[0188] EO는 $-CH_2-CH_2-O-$ 를 나타내고,

[0189] PO는



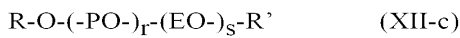
[0190]

를 나타내며,

[0192] p는 1 내지 10의 수를 나타내고,

[0193] q는 1 내지 10의 수를 나타낸다.

[0194] 침투제의 또 다른 바람직한 그룹은 하기 화학식 (XII-c)의 알칸올 알콕실레이트이다:



[0195]

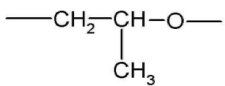
상기 식에서,

[0197] R은 상기 정의된 바와 같고,

[0198] R'는 상기 정의된 바와 같으며,

[0199] EO는 $-CH_2-CH_2-O-$ 를 나타내고,

[0200] PO는



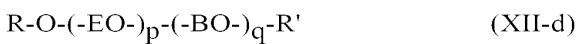
[0201]

를 나타내며,

[0203] r은 1 내지 10의 수를 나타내고,

[0204] s는 1 내지 10의 수를 나타낸다.

[0205] 침투제의 또 다른 바람직한 그룹은 하기 화학식 (XII-d)의 알칸올 알콕실레이트이다:



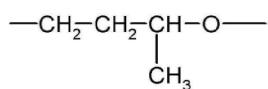
[0206]

상기 식에서,

[0208] R 및 R'는 상기 정의된 바와 같고,

[0209] EO는 $-CH_2-CH_2-O-$ 를 나타내며,

[0210] BO는

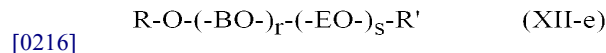


[0211]

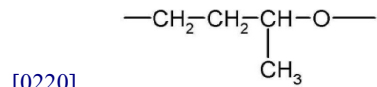
를 나타내고,

[0212]

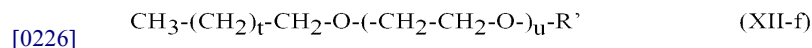
- [0213] p는 1 내지 10의 수를 나타내며,
- [0214] q는 1 내지 10의 수를 나타낸다.
- [0215] 침투제의 또 다른 바람직한 그룹은 하기 화학식 (XII-e)의 알칸올 알콕실레이트이다:



- [0217] 상기 식에서,
- [0218] R 및 R'는 상기 정의된 바와 같고,
- [0219] BO는

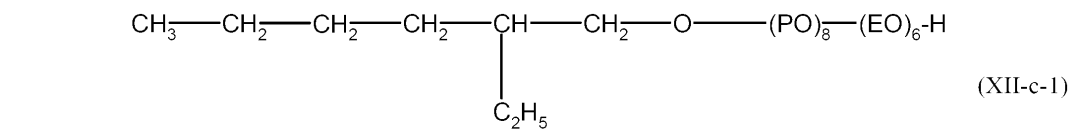


- [0221] 를 나타내며,
- [0222] EO는 $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-$ 를 나타내고,
- [0223] r은 1 내지 10의 수를 나타내고,
- [0224] s는 1 내지 10의 수를 나타낸다.
- [0225] 침투제의 또 다른 바람직한 그룹은 하기 화학식 (XII-f)의 알칸올 알콕실레이트이다:

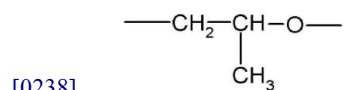


- [0227] 상기 식에서,
- [0228] R'는 상기 정의된 바와 같고,
- [0229] t는 8 내지 13의 수를 나타내며,
- [0230] u는 6 내지 17의 수를 나타낸다.
- [0231] 상기 언급된 화학식에서,
- [0232] R은 바람직하게는 부틸, 이소부틸, n-펜틸, 이소펜틸, 네오펜틸, n-헥실, 이소헥실, n-옥틸, 이소옥틸, 2-에틸헥실, 노닐, 이소노닐, 데실, n-도데실, 이소도데실, 라우릴, 미리스틸, 이소트리데실, 트리메틸노닐, 팔미틸, 스테아릴 또는 에이코실을 나타낸다.

- [0233] 화학식 (XII-c)의 알칸올 알콕실레이트의 일례로 하기 화학식 (XII-c-1)의 2-에틸헥실 알콕실레이트가 언급될 수 있다:

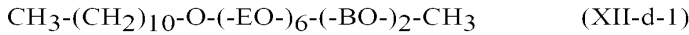


- [0235] 상기 식에서,
- [0236] EO는 $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-$ 를 나타내고,
- [0237] PO는



- [0239] 를 나타내며,
- [0240] 8 및 6의 숫자는 평균값을 나타낸다.

[0241] 화학식 (XII-d)의 알칸올 알콕실레이트의 일례로 하기 화학식 (XII-d-1)가 언급될 수 있다:

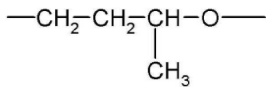


[0242]

[0243] 상기 식에서,

[0244] EO는 $-\text{CH}_2-\text{CH}_2-\text{O}-$ 를 나타내고,

[0245] BO는



[0246]

[0247] 를 나타내며,

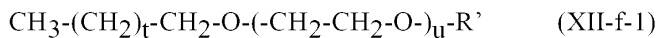
[0248] 10, 6 및 2의 숫자는 평균값을 나타낸다.

[0249] 화학식 (XII-f)의 특히 바람직한 알칸올 알콕실레이트는

[0250] t가 9 내지 12의 수를 나타내고,

[0251] u는 7 내지 9의 수를 나타내는 화합물이다.

[0252] 하기 화학식 (XII-f-1)의 알칸올 알콕실레이트가 매우 특히 바람직한 알칸올 알콕실레이트로 언급될 수 있다:



[0253]

[0254] 상기 식에서,

[0255] t는 평균값 10.5를 나타내고,

[0256] u는 평균값 8.4를 나타낸다.

[0257] 상기 화학식은 알칸올 알콕실레이트의 일반 정의를 제공한다. 이들 물질은 쇠 길이가 상이한 제시된 형태의 화합물의 혼합물이다. 따라서 지수는 정수로부터 벗어날 수 있는 평균값을 가진다.

[0258] 제시된 화학식의 알칸올 알콕실레이트는 공지되었으며, 일부의 경우에는 상업적으로 입수가능하거나, 공지 방법으로 제조될 수 있다(참조: WO 98/35 553, WO 00/35 278 및 EP-A 0 681 865).

[0259] 적합한 침투제는 또한 예를 들어, 분무 코팅중에 화학식 (I)의 화합물의 용해성을 촉진하는 물질을 포함한다. 이들은 예를 들어 광유 또는 식물성 오일이다. 적합한 오일은 농약 조성물에 전형적으로 사용될 수 있고 변형 등이 가능한 모든 광유 또는 식물성 오일이다. 이러한 것으로는 해바라기유, 평지씨유, 올리브유, 피마자유, 평지유, 옥수수씨유, 면실유 및 대두유 또는 이들 오일의 에스테르가 예시될 수 있다. 평지씨유, 해바라기유 및 이들의 메틸 또는 에틸 에스테르가 바람직하다.

[0260] 본 발명의 조성물중에 침투제의 농도는 광범위하게 변할 수 있다. 제제화된 작물 보호 조성물의 경우에는, 일반적으로 1 내지 95 중량%, 바람직하게는 1 내지 55 중량%, 보다 바람직하게는 15 내지 40 중량%이다. 즉석 사용 조성물(분무액)의 경우, 농도는 일반적으로 0.1 내지 10 g/l, 바람직하게는 0.5 내지 5 g/l이다.

[0261] 본 발명에서 강조하고자 하는 활성 화합물, 염 및 침투제의 배합이 이하 표에 열거되었다. 하기 표에서 "시험에 따름" 이란 큐티클 침투 시험(Baur et al., 1997, *Pesticide Science* **51**, 131-152)에서 침투제로 작용하는 어떤 화합물도 적합하다는 것을 의미한다.

#	활성 화합물	염	침투제
1	I	암모늄 설페이트	시험에 따름
2	I	암모늄 락테이트	시험에 따름
3	I	암모늄 니트레이트	시험에 따름
4	I	암모늄 티오설페이트	시험에 따름
5	I	암모늄 티오시아네이트	시험에 따름
6	I	암모늄 시트레이트	시험에 따름
7	I	암모늄 옥살레이트	시험에 따름
8	I	암모늄 포르메이트	시험에 따름
9	I	암모늄 하이드로젠포스페이트	시험에 따름
10	I	암모늄 디하이드로젠포스페이트	시험에 따름
11	I	암모늄 카보네이트	시험에 따름
12	I	암모늄 벤조에이트	시험에 따름
13	I	암모늄 설페이트	시험에 따름
14	I	암모늄 벤조에이트	시험에 따름
15	I	암모늄 하이드로젠옥살레이트	시험에 따름
16	I	암모늄 하이드로젠시트레이트	시험에 따름
17	I	암모늄 아세테이트	시험에 따름
18	I	테트라메틸암모늄 설페이트	시험에 따름
19	I	테트라메틸암모늄 락테이트	시험에 따름
20	I	테트라메틸암모늄 니트레이트	시험에 따름
21	I	테트라메틸암모늄 티오설페이트	시험에 따름
22	I	테트라메틸암모늄 티오시아네이트	시험에 따름
23	I	테트라메틸암모늄 시트레이트	시험에 따름
24	I	테트라메틸암모늄 옥살레이트	시험에 따름
25	I	테트라메틸암모늄 포르메이트	시험에 따름
26	I	테트라메틸암모늄 하이드로젠포스페이트	시험에 따름
27	I	테트라메틸암모늄 디하이드로젠포스페이트	시험에 따름
28	I	테트라에틸암모늄 설페이트	시험에 따름
29	I	테트라에틸암모늄 락테이트	시험에 따름
30	I	테트라에틸암모늄 니트레이트	시험에 따름
31	I	테트라에틸암모늄 티오설페이트	시험에 따름
32	I	테트라에틸암모늄 티오시아네이트	시험에 따름
33	I	테트라에틸암모늄 시트레이트	시험에 따름
34	I	테트라에틸암모늄 옥살레이트	시험에 따름
35	I	테트라에틸암모늄 포르메이트	시험에 따름
36	I	테트라에틸암모늄 하이드로젠포스페이트	시험에 따름
37	I	테트라에틸암모늄 디하이드로젠포스페이트	시험에 따름

[0262]

[0263] 경우에 따라, 본 발명에 따른 화합물은 또한 특정 농도 또는 적용 비율로 제초제, 약해 완화제, 성장조절제, 또는 식물 특성 개량제, 살미생물제, 예를 들어 살진균제, 항균제, 살균제, 살바이러스제(비로이드에 대한 제제 포함), MLO(미코플라스마-류 유기체) 및 RLO(리케차-류 유기체)에 대한 제제로도 사용될 수 있다. 이들은 또한 다른 활성 화합물을 합성하기 위한 중간체 또는 전구체로 사용될 수도 있다.

[0264] 활성 화합물은 용액제, 에멀전, 수화제, 수- 및 오일-기체 현탁액, 산제, 분제, 페이스트, 가용성 산제, 가용성 과립제, 살포용 과립제, 현탁액-에멀전 농축액, 활성 화합물이 주입된 천연 물질 및 활성 화합물이 주입된 합성 물질, 비료 및 중합물질 중의 마이크로캡셀제와 같은 통상의 제제로 전환될 수 있다.

[0265] 이들 제제는 공지된 방법으로, 예를 들어, 임의로 계면활성제, 즉 유화제 및/또는 분산제 및/또는 포용 형성제를 사용하여 활성 화합물을 증량제, 즉 액체 용매 및/또는 고형 담체와 혼합하여 제조된다. 제제는 적합한 플랜트에서 또는 적용전이나 적용 도중에 제조된다.

[0266] 보조제로 사용하기에 적합한 물질은 조성물 자체 및/또는 그로부터 유도된 제제(예를 들어 분무액, 시드 드레싱)에 특정 성질, 예컨대 특정 기술적 성질 및/또는 특정 생물학적 성질을 부여하기에 적합한 것이다. 전형적인 적합한 보조제는 증량제, 용매 및 담체이다.

- [0267] 적합한 증량제는 예를 들어 물, 극성 및 비극성 유기 화학 액체, 예를 들어 방향족 및 비방향족 탄화수소(예: 파라핀, 알킬벤젠, 알킬나프탈렌, 클로로벤젠), 알콜 및 폴리올(경우에 따라 치환, 에테르화 및/또는 에스테르화될 수 있음), 케톤(예: 아세톤, 사이클로헥사논), 에스테르(지방 및 오일 포함) 및 (폴리)에테르, 비치환 및 치환 아민, 아마이드, 락탐(예: N-알킬피롤리돈) 및 락톤, 설펜 및 설펜사이드(예: 디메틸설펜사이드) 계이다.
- [0268] 사용된 증량제가 물인 경우, 유기 용매가 또한 예를 들어 보조 용매로 사용될 수도 있다. 적합한 액체 용매는, 주로 크실렌, 톨루엔 또는 알킬나프탈렌과 같은 방향족 화합물, 클로로벤젠, 클로로에틸렌 또는 메틸렌 클로라이드와 같은 염소화 방향족 및 염소화 지방족 탄화수소, 사이클로헥산 또는 파라핀, 예를 들어, 석유 분획, 광유 및 식물유와 같은 지방족 탄화수소, 부탄올 또는 글리콜과 같은 알콜 및 이들의 에테르 및 에스테르, 아세톤, 메틸 에틸 케톤, 메틸 이소부틸 케톤 및 사이클로헥사논과 같은 케톤, 및 디메틸설펜사이드와 같은 강 극성 용매 및 또한 물이다.
- [0269] 적합한 고형 담체는, 예를 들어 암모늄염, 및 카올린, 점토, 활석, 쇼크, 석영, 아타펄기트, 몬트모릴로나이트 또는 규조토와 같은 분쇄된 천연 광물, 및 고분산 실리카, 알루미늄 및 실리케이트와 같은 분쇄된 합성 광물이다. 적합한 과립제용 고형 담체는, 예를 들어 방해석, 대리석, 경석, 해포석 및 백운석과 같은 분쇄 및 분류된 천연 암석, 또는 무기 및 유기 가루의 합성 과립, 및 종이, 톱밥, 코코넛 껍질, 옥수수 속대 및 담배줄기와 같은 유기물질의 과립이다. 유용한 유화제 및/또는 포움 형성제는 예를 들어 비이온성 및 음이온성 유화제, 예를 들어 폴리옥시에틸렌 지방산 에스테르, 폴리옥시에틸렌 지방 알콜 에테르, 예를 들어 알킬아릴 폴리글리콜 에테르, 알킬설포네이트, 알킬설페이트, 아릴설포네이트 및 또한 단백질 가수분해물이다. 적합한 분산제는, 예를 들어 알콜-POE- 및/또는 -POP-에테르, 산 및/또는 POP POE 에스테르, 알킬아릴 및/또는 POP POE 에테르, 지방 및/또는 POP POE 부가물, POE- 및/또는 POP-폴리올 유도체, POE- 및/또는 POP-소르비탄 또는 -당 부가물, 알킬 또는 아릴 설페이트, 알킬- 또는 아릴 설포네이트 및 알킬 또는 아릴 포스페이트 또는 상응하는 PO-에테르 부가물 류로부터의 비이온성 및/또는 이온성 물질이다. 또한, 올리고머 또는 폴리머, 예를 들어 비닐 모노머, 아크릴산, EO 및/또는 PO 단독 또한 예를 들어 (폴리)알콜 또는 (폴리)아민과의 배합물로부터 유도된 것이 적합하다. 또한, 리그닌 및 그의 설펜산 유도체, 비변형 및 변형 셀룰로즈, 방향족 및/또는 지방족 설펜산뿐 아니라 이들의 포름알데하이드와의 부가물도 또한 사용될 수 있다.
- [0270] 점착 부여제, 예를 들어 카복시메틸셀룰로오즈, 및 아라비아고무, 폴리비닐 알콜 및 폴리비닐 아세테이트와 같은 분말, 과립 또는 라텍스 형태의 천연 및 합성 분말 중합체, 및 또한 세팔린 및 레시틴과 같은 천연 인지질, 및 합성 인지질이 제제에 사용될 수 있다.
- [0271] 착색제, 예를 들어 산화철, 산화티탄 및 프루시안 블루 등의 무기안료, 및 알리자린 염료, 아조 염료 및 금속 프탈로시아닌 염료 등의 유기 염료 및 철, 망간, 붕소, 구리, 코발트, 몰리브덴 및 아연의 염과 같은 미량 영양소가 사용될 수도 있다.
- [0272] 다른 가능한 첨가제는 임의로 변형된 방향족계, 미네랄 또는 식물성 오일, 왁스 및 영양소(미량 영양소 포함), 예컨대 철, 망간, 붕소, 구리, 코발트, 몰리브덴 및 아연의 염일 수 있다.
- [0273] 저온 안정화제와 같은 안정화제, 보존제, 항산화제, 광안정제 또는 화학 및/또는 물리적 안정성을 향상시키기 위한 다른 제제도 존재할 수 있다.
- [0274] 제제는 일반적으로 0.01 내지 98 중량%, 바람직하게는 0.5 내지 90 중량%의 활성 화합물을 함유한다.
- [0275] 본 발명에 따른 활성 화합물은 그의 일반적인 상용화 제제 또는 이들 제제로부터 제조된 사용형중에 살충제, 유인제, 소독제, 살균제, 살비제, 살선충제, 살진균제, 성장조절물질, 제초제, 약해 완화제, 비료 또는 정보물질과의 혼합물로서 존재할 수 있다.
- [0276] 기타 공지된 활성 화합물, 예를 들어 제초제, 비료, 성장조절제, 약해 완화제, 정보물질과의 혼합물, 또는 식물 특성 개량제용 제제와의 혼합물이 또한 가능하다.
- [0277] 살충제로 사용되는 경우, 본 발명에 따른 활성 화합물은 또한 상승제와의 혼합물로서 그의 상업적으로 입수가능한 제제 및 이들 제제로부터 제조된 사용형에 존재할 수 있다. 상승제는 첨가되는 상승제 그 자체가 활성화될 필요없이 활성 화합물의 작용을 증가시키는 화합물이다.
- [0278] 살충제로 사용되는 경우, 본 발명에 따른 활성 화합물은 또한 식물 환경, 식물 부분의 표면 또는 식물 조직에 사용후 활성 화합물의 분해를 감소시키는 억제제와의 혼합물로서 그의 상업적으로 입수가능한 제제 및 이들 제제로부터 제조된 사용형에 존재할 수 있다.

- [0279] 상업적으로 입수가 가능한 제제로부터 제조된 사용형의 활성 화합물 함량은 넓은 범위내에서 변할 수 있다. 사용형의 활성 화합물 농도는 활성 화합물 0.00000001 내지 95 중량%, 바람직하게는 0.00001 내지 1 중량%일 수 있다.
- [0280] 화합물은 사용형에 적합한 통상의 방식으로 이용된다.
- [0281] 본 발명에 따라 모든 식물 및 식물 부위가 처리될 수 있다. 여기에서 식물이란 원하거나 원치않는 야생 식물 또는 작물(자연 발생 작물 포함)과 같은 모든 식물 및 식물군을 의미하는 것으로 이해되어야 한다. 작물은 품종권자의 주권으로 보호될 수 있거나 보호될 수 없는 식물 재배종 및 형질전환(transgenic) 식물을 포함하여, 통상적인 육종 및 최적화 방법에 의해, 생명공학 또는 유전자공학에 의해 또는 이들 방법을 조합하여 얻을 수 있는 식물일 수 있다. 식물 부위는 식물의 모든 지상 및 지하 부분 및 기관, 예를 들어 싹, 잎, 꽃 및 뿌리를 의미하는 것으로 이해되어야 하며, 이들의 예로 잎, 침엽(needles), 줄기(stem), 자루(trunk), 꽃, 과실체, 과일, 종자, 뿌리, 피경 및 뿌리 줄기가 언급될 수 있다. 수확 물질, 및 영양 및 생식 번식 물질, 예를 들어 삼목, 피경, 뿌리 줄기, 슬립(slip) 및 종자가 또한 식물 부위에 포함된다.
- [0282] 본 발명에 따라 활성 화합물로 식물 및 식물 부위를 처리하는 것은 통상의 처리 방법에 의해, 예를 들어 침지, 분무, 증발, 연무, 살포, 페인팅, 주입에 의해서 및, 번식 물질, 특히 종자의 경우에는 또한 일 또는 다중 코팅을 적용하여 직접, 또는 그의 주변, 환경 또는 저장 공간에 작용시킴으로써 수행된다.
- [0283] 상기 언급된 바와 같이, 본 발명에 따라 모든 식물 및 이들의 일부가 처리 가능하다. 바람직한 구체예로, 야생 식물종 및 식물 재배종, 또는 통상적인 생물학적 육종법, 예를 들어 교잡육종 또는 원형체 융합(protoplast fusion)에 의해 얻어진 식물 종 및 식물 재배종 및 이들의 일부가 처리된다. 또 다른 바람직한 구체예로, 적합하다면 통상적인 방법과 함께 유전자공학적으로 얻어진 형질전환 식물(transgenic plant) 및 식물 재배종(유전자 변형 유기체) 및 이들의 일부가 처리된다. 용어 "부위", "식물의 일부" 또는 "식물 부위"는 상기 설명되어 있다.
- [0284] 특히 바람직하게는 각 경우에 시판되거나 사용되고 있는 식물 재배종의 식물이 본 발명에 따라 처리된다. 식물 재배종이라는 것은 통상적인 육종 기술, 돌연변이형성 또는 재조합 DNA 기술에 의해 육종되는 새로운 성질("특성")을 갖는 식물로 이해되어야 한다. 이들은 재배종(cultivar), 생리형(biotype) 또는 유전자형(genotype)일 수 있다.
- [0285] 식물 종 또는 식물 재배종, 이들의 장소 및 성장 조건(토양, 기후, 생장기, 영양분)에 따라, 본 발명에 따라 처리함으로써 또한 상가("상승")적 효과가 나타날 수 있다. 따라서, 예를 들어 본 발명에 따라 사용될 수 있는 물질 및 조성물의 적용비율의 감소 및/또는 활성 스펙트럼의 확대 및/또는 활성 증가, 식물 성장성 향상, 고온 또는 저온 내성 증가, 가뭄, 또는 물 또는 토양 염분에 대한 내성 증가, 개화량 증가, 수확 용이성, 성숙성 촉진, 수확량 증가, 수확 산물의 품질 향상 및/또는 영양가 증대, 및 수확 산물의 저장성 및/또는 처리성 향상과 같은 효과가 실제 기대되는 것 이상으로 나타날 수 있다.
- [0286] 본 발명에 따라 바람직하게 처리될 형질전환 식물 또는 식물 재배종(유전자공학적으로 얻어진 것)에는 유전자 변형으로 이들 식물에 특히 유리한 유용한 특성("특성")을 제공하는 유전자 물질을 함유하는 모든 식물이 포함된다. 이러한 특성의 예로는 식물 성장성 향상, 고온 또는 저온 내성 증가, 가뭄, 또는 물 또는 토양 염분에 대한 내성 증가, 개화량 증가, 수확 용이성, 성숙성 촉진, 수확량 증가, 수확 산물의 품질 향상 및/또는 영양가 증대, 및 수확 산물의 저장성 및/또는 처리성 증대가 포함된다. 또 다른 특히 주목할만한 상기 특성의 예로 동물 및 미생물 해충, 예를 들어 곤충, 응애, 식물병원성 진균, 박테리아 및/또는 바이러스에 대한 식물의 방어력 증가 및 또한 특정 제초 활성 화합물에 대한 식물의 내약성 증가가 있다. 형질전환 식물의 예로 중요한 작물, 예를 들어 곡물(밀, 쌀), 옥수수, 대두, 감자, 사탕무, 토마토, 완두 및 기타 채소 품종, 목화, 담배, 채종 및 과수 식물(사과, 배, 감귤 및 포도 과일이 열리는)이 언급될 수 있으며, 옥수수, 대두, 감자, 목화, 담배 및 유지종자 평지가 특히 주목된다. 특히 강조되는 특성은 특히 식물에 형성된 독소, 특히 바실러스 투링기엔시스(*Bacillus thuringiensis*)로부터 얻은 유전자 물질(예를 들어 유전자 CryIA(a), CryIA(b), CryIA(c), CryIIA, CryIIIA, CryIIB2, Cry9c, Cry2Ab, Cry3Bb 및 CryIF 및 이들 조합)에 의해 식물(이후 "Bt 식물"로 언급)에 형성된 독소로 인한 곤충, 거미류, 선충, 민달팽이 및 달팽이에 대한 식물의 방어력 증가이다. 특별히 강조되는 다른 특성은 진진적으로 획득한 내성(SAR), 시스템인, 피토알렉신, 엘리시터 및 내성 유전자 및 상응하게 발현된 단백질 및 독소로 인한 진균, 박테리아 및 바이러스에 대한 식물의 내성 증가다. 특별히 강조할 만한 특성은 또한 특정 제초 활성 화합물, 예를 들어 이미다졸리논, 설폰닐우레아, 글리포세이트 또는 포스포노트리신(예를 들어 "PAT" 유전자)에 대한 식물의 내약성 증가다. 목적하는 각 특성을 부여하는 유전자가 또한 상호 조합으로

형질전환 식물에 존재할 수 있다. "Bt 식물"의 예로 YIELD GARD[®](예: 옥수수, 목화, 대두), KnockOut[®](예: 옥수수), StarLink[®](예: 옥수수), Bollgard[®](예: 목화), Nucotn[®](예: 목화) 및 NewLeaf[®](예: 감자) 상품명으로 시판되고 있는 옥수수 품종, 목화 품종, 대두 품종 및 감자 품종이 언급될 수 있다. 제초제-내약성 식물의 예로 Roundup Ready[®](글리포세이트 내약성, 예: 옥수수, 목화, 대두), Liberty Link[®](포스포노트리신 내약성, 예: 유지종자 평지), IMI[®](이미다졸리논 내약성) 및 STS[®](설폰닐우레아 내약성, 예: 옥수수) 상품명으로 시판되고 있는 옥수수 품종, 목화 품종 및 대두 품종이 언급될 수 있다. 제초제-내약성 식물(제초제 내약성을 위해 통상적인 방법으로 육종된 식물)의 예로 Clearfield[®] 명으로 시판되고 있는 품종(예: 옥수수)이 또한 언급될 수 있다. 물론, 상기 설명은 또한 미래에 개발되고/되거나 시장화될 식물로, 상술된 유전적 특성을 지니거나 여전히 개발될 여지가 남아 있는 식물 재배종에도 적용된다.

- [0287] 상기 열거된 식물들이 본 발명에 따라 본 발명의 화학식 (I)의 화합물 및/또는 활성 화합물의 혼합물로 특히 유리하게 처리될 수 있다. 활성 화합물 또는 혼합물에 대해 상기 언급된 바람직한 범위가 또한 이들 식물의 처리에도 적용된다. 본 명세서에 구체적으로 언급된 화합물 또는 혼합물로 식물을 처리하는 것이 특히 강조된다.
- [0288] 본 발명에 따른 활성 화합물은 식물 해충, 위생 해충 및 저장 제품 해충 뿐만 아니라, 수의학 분야에서 동물 해충(체외 기생충 및 체내 기생충), 예를 들어, 참 진드기, 연 진드기, 움 응애, 잎 응애, 파리(쓰고 앓는), 기생성 파리 유충, 이, 사면발이, 깃털이 및 벼룩에 대해 작용한다. 이러한 기생충에는 다음의 것들이 포함된다:
- [0289] 이(*Anoplurida*)목, 예를 들어 하에마토피누스 종(*Haematopinus spp.*), 리노그나투스 종(*Linognathus spp.*), 페디쿨루스 종(*Pediculus spp.*), 프티루스 종(*Pthirus spp.*) 및 솔레노포테스 종(*Solenopotes spp.*).
- [0290] 털이(*Mallophagida*)목 및 암블리세리나(*Amblycerina*) 및 이스크노세리나 (*Ischnocerina*) 아목, 예를 들어 트리메노폰 종(*Trimenopon spp.*), 메노폰 종 (*Menopon spp.*), 트리노톤 종(*Trinoton spp.*), 보비콜라 종(*Bovicola spp.*), 웨르넥키엘라 종(*Werneckiella spp.*), 레피켄트론 종(*Lepikentron spp.*), 다말리나 종 (*Damalina spp.*), 트리코덱테스 종(*Trichodectes spp.*) 및 펠리콜라 종(*Felicola spp.*).
- [0291] 파리(*Diptera*)목 및 네마토세리나(*Nematocerina*) 및 브라키세리나 (*Brachycerina*) 아목, 예를 들어 아에데스 종(*Aedes spp.*), 아노펠레스 종 (*Anopheles spp.*), 쿨렉스 종(*Culex spp.*), 시물리움 종(*Simulium spp.*), 유시물리움 종(*Eusimulium spp.*), 플레보토무스 종(*Phlebotomus spp.*), 루초미아 종(*Lutzomyia spp.*), 쿨리코이데스 종(*Culicoides spp.*), 크리소프스 종(*Crysops spp.*), 히보미트라 종(*Hybomitra spp.*), 아틸로투스 종(*Atylotus spp.*), 타바누스 종(*Tabanus spp.*), 하에마토포타 종(*Haematopota spp.*), 필리포미아 종(*Philipomyia spp.*), 브라울라 종(*Braula spp.*), 무스카 종(*Musca spp.*), 히드로태아 종(*Hydrotaea spp.*), 스토목시스 종(*Stomoxys spp.*), 하에마토포비아 종 (*Haematobia spp.*), 모렐리아 종(*Morellia spp.*), 판니아 종(*Fannia spp.*), 글로스시나 종(*Glossina spp.*), 칼리포라 종(*Calliphora spp.*), 루실리아 종(*Lucilia spp.*), 크리소미아 종(*Chrysomyia spp.*), 울파르티아 종(*Wohlfahrtia spp.*), 사르코파가 종(*Sarcophaga spp.*), 오에스트루스 종(*Oestrus spp.*), 히포더마 종 (*Hypoderma spp.*), 가스테로필루스 종(*Gasterophilus spp.*), 히포보스카 종 (*Hyppobosca spp.*), 리포프테나 종(*Lipoptena spp.*) 및 멜로파구스 종(*Melophagus spp.*).
- [0292] 벼룩(*Siphonapterida*)목, 예를 들어 풀렉스 종(*Pulex spp.*), 크테노세팔리데스 종(*Ctenocephalides spp.*), 크세노프실라 종(*Xenopsylla spp.*) 및 세라토포필루스 종(*Ceratophyllus spp.*).
- [0293] 이시아(*Heteropterida*) 목, 예를 들어 시멕스 종(*Cimex spp.*), 트리아토마 종(*Triatoma spp.*), 로드니우스 종(*Rhodnius spp.*) 및 판스트롱길루스 종 (*Panstrongylus spp.*).
- [0294] 바퀴(*Blattarida*) 목, 예를 들어 블라타 오리엔탈리스(*Blatta orientalis*), 페리플라네타 아메리카나(*Periplaneta americana*), 블라타 게르마니카(*Blatta germanica*) 및 수펠라 종(*Supella spp.*).
- [0295] 응애(*Acaria(Acarida)*) 아강 및 메타- 및 메소스티그마타(*Meta- and Mesostigmata*)목, 예를 들어 아르가스 종(*Argas spp.*), 오르니토도루스 종 (*Ornithodoros spp.*), 오토비우스 종(*Otobius spp.*), 익소데스 종(*Ixodes spp.*), 암블리움마 종(*Amblyomma spp.*), 부필루스 종(*Boophilus spp.*), 데르마센토 종 (*Dermacentor spp.*), 하에마피살리스 종(*Haemaphysalis spp.*), 히알롬마 종 (*Hyalomma spp.*), 리피세팔루스 종(*Rhipicephalus spp.*), 데르마니수스 종 (*Dermanyssus spp.*), 라일리에티아 종(*Raillietia spp.*), 뉴모니수스 종(*Pneumonyssus spp.*), 스테르노스토마 종(*Sternostoma spp.*) 및 바로아 종(*Varroa spp.*).
- [0296] 아크티네디다(*Actinedida*)(프로스티그마타(*Prostigmata*)) 및 아카리디다 (*Acaridida*)(아스티그마타

(*Astigmata*) 목, 예를 들어 아카라피스 종(*Acarapis spp.*), 체일레티엘라 종(*Cheyletiella spp.*), 오르니토체 일레티아 종 (*Ornithocheyletia spp.*), 미오비아 종(*Myobia spp.*), 소레르가테스 종 (*Psorergates spp.*), 데모 텍스 종(*Demodex spp.*), 트롬비쿨라 종(*Trombicula spp.*), 리스트로포루스 종(*Listrophorus spp.*), 아카루스 종(*Acarus spp.*), 티로파구스 종(*Tyrophagus spp.*), 칼로글리푸스 종(*Caloglyphus spp.*), 히포텍테스 종 (*Hypodectes spp.*), 프테롤리쿠스 종(*Pterolichus spp.*), 소로프테스 종(*Psoroptes spp.*), 코리오프테스 종 (*Chorioptes spp.*), 오토텍테스 종(*Otodectes spp.*), 사르코프테스 종(*Sarcoptes spp.*), 노토에드레스 종 (*Notoedres spp.*), 크네미도코프테스 종(*Knemidocoptes spp.*), 시토디테스 종(*Cytodites spp.*) 및 라미노시오 프테스 종(*Laminosioptes spp.*).

[0297] 본 발명에 따른 화학식 (I)의 활성 화합물은 농업용 생산성 가축, 예를 들어 소, 양, 염소, 말, 돼지, 당나귀, 낙타, 물소, 토끼, 닭, 칠면조, 오리, 거위 및 꿀벌, 기타 집에서 기르는 동물, 예를 들어 개, 고양이, 새장의 새 및 수족관 물고기, 및 소위 실험용 동물, 예를 들어 햄스터, 기니 피그, 랫트 및 마우스에 만연한 절지동물을 구제하는데 적합하다. 이들 절지동물을 구제하면, 사망 및 산출량 감소(고기, 우유, 양모, 가죽, 알, 꿀 등 에 있어서)가 줄어들게 되므로, 본 발명에 따른 활성 화합물을 사용함으로써 더욱 경제적이고 용이한 동물 관리 가 가능하다.

[0298] 본 발명에 따른 활성 화합물은, 수의학 분야에서, 예를 들어 정제, 캡셀제, 음료, 물약, 과립제, 페이스트제, 거환제, 사료를 통한 방법, 좌약의 형태로 장내 투여에 의해, 비경구적 투여, 예를 들어 주사(근육내, 피하, 정 맥내 및 복막내 등)에 의해, 삽입에 의해, 비강내 투여에 의해, 예를 들어, 침지 또는 목욕, 분무, 도포 (pouring-on), 스폿온(spotting-on), 세척, 가루뿌리기의 형태에 의해서나 활성 화합물을 함유하는 성형품 형태, 예를 들어, 목걸이, 귀표식(ear mark), 꼬리 표식, 다리 밴드, 고삐, 표시장치 등의 형태로 경피 적용에 의해 공지된 방식으로 사용된다.

[0299] 가축, 가금류, 집에서 기르는 동물 등에 사용하는 경우에, 화학식 (I)의 활성 화합물은 활성 화합물을 1 내지 80 중량%의 양으로 함유하는 제제(예를 들어 산제, 에멀전, 유동제)로서 직접 또는 100 내지 10,000 배 희석하 여 사용될 수 있거나, 약품욕의 형태로 사용될 수 있다.

[0300] 또한, 본 발명에 따른 화합물은 공업용 물질을 파괴하는 곤충에 대하여 강력한 살충 작용을 나타내는 것으로 밝혀졌다.

[0301] 다음의 곤충들이 바람직한 예로서 언급될 수 있지만, 이들로만 제한되지 않는다:

[0302] 딱정벌레(*Beetles*), 예를 들어 힐로트루페스 바줄루스(*Hylotrupes bajulus*), 클로로포루스 필로시스 (*Chlorophorus pilosis*), 아노비움 폰크타툼(*Anobium punctatum*), 크세스토비움 루포빌로숨(*Xestobium rufovillosum*), 프틸리누스 펙티코르니스(*Ptilinus pecticornis*), 덴드로비움 페르티넥스(*Dendrobium pertinex*), 에르노비우스 몰리스(*Ernobius mollis*), 프리오비움 카르피니(*Priobium carpini*), 릭투스 브룬네우 스(*Lyctus brunneus*), 릭투스 아프리카누스(*Lyctus africanus*), 릭투스 플라니콜리스(*Lyctus planicollis*), 릭 투스 리네아리스(*Lyctus linearis*), 릭투스 푸베센스(*Lyctus pubescens*), 트로코실론 아에쿠알레(*Trogoxylon aequale*), 민테스 루기콜리스(*Minthes rugicollis*), 질레보루스 종(*Xyleborus spp.*), 트립토펜드론 종 (*Tryptodendron spec.*), 아파테 모나쿠스(*Apate monachus*), 보스트리쿠스 카푸킨스(*Bostrychus capucins*), 헤 테로보스트리쿠스 브룬네우스(*Heterobostrychus brunnes*), 시녹실론 종(*Synoxylon spec.*), 디노테루스 미누투 스(*Dinoderus minutus*).

[0303] 집게벌레목(*Dermapteran*), 예를 들어, 시렉스 주벤쿠스(*Sirex jubencus*), 우로세루스 기가스(*Urocerus gigas*), 우로세루스 기가스 타이그누스(*Urocerus gigas taignus*), 우로세루스 아우구르(*Urocerus augur*).

[0304] 흰개미(*Termites*), 예를 들어, 칼로테르메스 플라비콜리스(*Kaloterms flavicollis*), 크립토테르메스 브레비스 (*Cryptotermes brevis*), 헤테로테르메스 인디콜라(*Heterotermes indicola*), 레티쿨리테르메스 플라비페스 (*Reticulitermes flavipes*), 레티쿨리테르메스 산토넨시스(*Reticulitermes santonensis*), 레티쿨리테르메스 루 시푸구스(*Reticulitermes lucifugus*), 마스토테르메스 다위니엔시스 (*Mastotermes darwiniensis*), 주데르모프 시스 네바덴시스(*Zootermopsis nevadensis*), 코프토테르메스 포르모사누스(*Coptotermes formosanus*).

[0305] 쯤(*Bristletalis*), 예를 들어, 레피스마 사카리나(*Lepisma saccharina*)

[0306] 본 발명에서 공업용 물질은 무생 물질, 예를 들어, 바람직하게는 플라스틱, 접착제, 아교, 종이, 판지, 가죽, 목재, 가공 목제품 및 코팅 조성물의 의미로 이해되어야 한다.

- [0307] 즉시 사용형 조성물은 임의로, 추가의 살충제 및, 임의로 하나 이상의 살진균제를 함유할 수 있다.
- [0308] 가능한 추가의 첨가제로는 상기 언급된 살충제 및 살진균제를 들 수 있다.
- [0309] 또한 본 발명에 따른 화합물은 염수 또는 해수와 접하고 있는 물체, 예를 들어 선박 선체, 스크린, 그물, 구조물, 정박장 및 신호송신 시스템을 오염으로부터 보호하기 위해 사용될 수 있다.
- [0310] 놀랍게도, 본 발명에 따른 화합물은 단독으로 또는 다른 활성 화합물과 배합하여 방오 조성물로 사용될 수 있다.
- [0311] 가옥, 위생 및 저장품 보호시에 활성 화합물은 또한 밀폐 공간, 예를 들어 주택, 공장 홀, 사무실, 차량 캐빈 등에 출현하는 동물 해충, 특히 곤충, 거미류 및 응애를 구제하는데 적합하다. 이들은 이들 해충을 구제하기 위한 가정용 살충제 제품에서 단독으로 또는 다른 활성 화합물 및 보조제와 배합되어 사용될 수 있다. 이들은 감수성 및 내성 중 및 모든 발달 단계에 대하여 효과적이다. 이러한 해충에는 다음의 것들이 포함된다:
- [0312] 전갈(*Scorpionidea*)목, 예를 들어 부투스 옥키타누스(*Buthus occitanus*).
- [0313] 응애(*Acarina*)목, 예를 들어 아르가스 페르시쿠스(*Argas persicus*), 아르가스 레플렉투스(*Argas reflexus*), 브리오비아 종(*Bryobia spp.*), 데르마니수스 갈리나에(*Dermanyssus gallinae*), 글리시파구스 도메스티구스(*Glyciphagus domestigus*), 오르니토도루스 모우바트(*Ornithodoros moubat*), 리피세팔루스 산퀴네우스(*Rhipicephalus sanguineus*), 트롬비쿨라 알프레드두게시(*Trombicula alfreddugesi*), 네우트롬비쿨라 아우툼날리스(*Neutrombicula autumnalis*), 데르마토파고이드스 프테로니시무스(*Dermatophagoides pteronissimus*), 데르마토파고이드스 포리나에(*Dermatophagoides forinae*).
- [0314] 진정거미(*Araneae*)목, 예를 들어 아비쿨라리다에(*Aviculariidae*), 아라네이다(*Araneidae*)
- [0315] 장님거미목(*Opiliones*)목, 예를 들어 슈도스코르피오네스 첼리퍼 (*Pseudoscorpiones chelifer*), 슈도스코르피오네스 체이리디움(*Pseudoscorpiones cheiridium*), 오피리오네스 팔랑기움(*Opiliones phalangium*).
- [0316] 쥐며느리(*Isopoda*)목, 예를 들어 오니스쿠스 아셀루스(*Oniscus asellus*), 포르셀리오 스카베르(*Porcellio scaber*).
- [0317] 노래기(*Diplopoda*)목, 예를 들어 블라니올루스 구틀라투스(*Blaniulus guttulatus*), 폴리데스무스 종(*Polydesmus spp.*).
- [0318] 지네(*Chilopoda*)목, 예를 들어 게오필루스 종(*Geophilus spp.*).
- [0319] 쯤(*Zygentoma*)목, 예를 들어 크테노레피스마 종(*Ctenolepisma spp.*), 레피스마 사카리나(*Lepisma saccharina*), 레피스모데스 인퀼리누스(*Lepismodes inquilinus*).
- [0320] 바퀴(*Blattaria*)목, 예를 들어 블라타 오리엔탈리스(*Blatta orientalis*), 블라텔라 게르마니카(*Blattella germanica*), 블라텔라 아사히나이(*Blattella asahinai*), 류코파에아 마데라에(*Leucophaea maderae*), 판클로라 종(*Panchlora spp.*), 파르코블라타 종(*Parcoblatta spp.*), 페리플라네타 아우스트랄라시아 (*Periplaneta australasiae*), 페리플라네타 아메리카나(*Periplaneta americana*), 페리플라네타 브룬네아(*Periplaneta brunnea*), 페리플라네타 플리기노사 (*Periplaneta fuliginosa*), 수펠라 롱기팔파(*Supella longipalpa*).
- [0321] 메뚜기(*Saltatoria*)목, 예를 들어 아케타 도메스티쿠스(*Acheta domesticus*).
- [0322] 집게벌레(*Dermaptera*)목, 예를 들어 포르피쿨라 아우리쿨라리아(*Forficula auricularia*).
- [0323] 흰개미(*Isoptera*)목, 예를 들어 칼로테르메스 종(*Kaloterme spp.*), 레티쿨리테르메스 종(*Reticulitermes spp.*).
- [0324] 다듬이벌레(*Psocoptera*)목, 예를 들어 레피나투스 종(*Lepinatus spp.*), 리포셀리스 종(*Liposcelis spp.*).
- [0325] 딱정벌레(*Coleoptera*)목, 예를 들어, 안트레누스 종(*Anthrenus spp.*), 아타게누스 종(*Attagenus spp.*), 더메스테스 종(*Dermestes spp.*), 라테티쿠스 오리자에(*Latheticus oryzae*), 네크로비아 종(*Necrobia spp.*), 프티누스 종(*Ptinus spp.*), 리조페르타 도미니카(*Rhizopertha dominica*), 시토피루스 그라나리우스 (*Sitophilus granarius*), 시토피루스 오리자에(*Sitophilus oryzae*), 시토피루스 제아마이시스(*Sitophilus zeamais*), 스테고비움 파니세움(*Stegobium paniceum*).
- [0326] 파리(*Diptera*)목, 예를 들어 아에데스 아에깃티(*Aedes aegypti*), 아에데스 알보픽투스(*Aedes albopictus*), 아

에데스 타에니오린쿠스(*Aedes taeniorhynchus*), 아노펠레스 종(*Anopheles spp.*), 칼리포라 에리트르세팔라(*Calliphora erythrocephala*), 크리소조나 플루비알리스(*Chrysozona pluvialis*), 쿨렉스 퀸쿠에파시아투스(*Culex quinquefasciatus*), 쿨렉스 피피엔스(*Culex pipiens*), 쿨렉스 타르살리스(*Culex tarsalis*), 드로스필라 종(*Drosophila spp.*), 판니아 카니쿨라리스(*Fannia canicularis*), 무스카 도메스티카(*Musca domestica*), 플레보토무스 종(*Phlebotomus spp.*), 사르코파가 카르나리아(*Sarcophaga carnaria*), 시물리움 종(*Simulium spp.*), 스토목시스 칼시트란스(*Stomoxys calcitrans*), 티풀라 팔루도사(*Tipula paludosa*).

[0327] 나비(*Lepidoptera*)목, 예를 들어 아크로이아 그리셀라(*Achroia grisella*), 갈레리아 멜로넬라(*Galleria mellonella*), 플로디아 인터퐁크텔라(*Plodia interpunctella*), 티네아 클로아셀라(*Tinea cloacella*), 티네아 펠리오넬라(*Tinea pellionella*), 티네올라 비셀리엘라(*Tineola bisselliella*).

[0328] 벼룩(*Siphonaptera*)목, 예를 들어 크테노세팔리데스 카니스(*Ctenocephalides canis*), 크테노세팔리데스 펠리스(*Ctenocephalides felis*), 풀렉스 이리탄스(*Pulex irritans*), 툽가 페네트란스(*Tunga penetrans*), 크세노프실라 케오피스(*Xenopsylla cheopis*).

[0329] 벌(*Hymenoptera*)목, 예를 들어 캄포노투스 헤르쿨레아누스(*Camponotus herculeanus*), 라시우스 풀리기노수스(*Lasius fuliginosus*), 라시우스 니거(*Lasius niger*), 라시우스 움브라투스(*Lasius umbratus*), 모노모리움 파라오니스(*Monomorium pharaonis*), 파라베스풀라 종(*Paravespula spp.*), 테트라모리움 카에스피툼(*Tetramorium caespitum*).

[0330] 이(*Anoplura*)목, 예를 들어 페디쿨루스 푸마누스 카피티스(*Pediculus humanus capitis*), 페디쿨루스 푸마누스 코르포리스(*Pediculus humanus corporis*), 펌피구스 종(*Pemphigus spp.*), 필로에라 바스타트릭스(*Phylloera vastatrix*), 프티루스 푸비스(*Pthirus pubis*).

[0331] 이시아(*Heteroptera*)목, 예를 들어 시멕스 헤미프테루스(*Cimex hemipterus*), 시멕스 렉투라리우스(*Cimex lectularius*), 로드니우스 프롤릭수스(*Rhodnius prolixus*), 트리야토마 인페스탄스(*Triatoma infestans*).

[0332] 가정용 살충제 분야에서, 이들은 단독으로 또는 다른 적합한 활성 화합물, 예를 들어 인산 에스테르, 카바메이트, 피레트로이드, 네오니코티노이드, 성장 조절제 또는 기타 공지된 살충제 그룹 중에서 선택된 활성 화합물과 배합하여 사용된다.

[0333] 이들은 에어졸, 무압 스프레이 제품, 예를 들어 펌프 및 아토마이저(atomizer) 스프레이, 자동 분사 시스템, 분사기(fogger), 포움, 젤, 셀룰로오스 또는 중합체로 제조된 증발 정제, 액체 증발제, 젤 및 막 증발제를 구비한 증발 제품, 추진제-작동 증발기, 무에너지 또는 수동 증발 시스템, 모스 페이퍼(moth paper), 모스 백(bag) 및 모스 겔로서, 살포용 미끼 또는 유인 장소에서 과립 또는 분체로서 사용된다.

[0334] **제조 방법 및 중간체 설명**

[0335] 화학식 (II)의 벤족사지논은 공지되었거나 (예를 들면 W02007/144100), 공지 방법으로 제조될 수 있다.

[0336] 화학식 (III)의 아닐린은 공지되었거나 (예를 들면 W02007/144100), 공지 방법으로 제조될 수 있다.

[0337] **제조 실시예**

[0338] 상술된 제조 방법을 이용하여 화학식 (I)의 화합물 - 예를 들어 하기 화학식 (I)의 화합물을 제공할 수 있다:

[0339] **실시예 No. 29**

[0340] 1-(3-클로로피리딘-2-일)-N-{4-시아노-2-[(1,1-디옥시도테트라하이드로티오펜-3-일)카바모일]-6-메틸페닐}-3-[[5-(트리플루오로메틸)-2H-테트라졸-2-일]메틸]-1H-피라졸-5-카복사미드의 합성

[0341] 100 mg (0.17 mmol)의 2-[1-(3-클로로피리딘-2-일)-3-[[5-(트리플루오로메틸)-2H-테트라졸-2-일]메틸]-1H-피라졸-5-일]-8-메틸-4-옥소-4H-3,1-벤족사진-6-카보니트릴을 5 ml의 테트라하이드로푸란에 용해시키고, 69.5 mg (0.51 mmol)의 테트라하이드로티오펜-3-아민 1,1-디옥사이드를 첨가하였다. 혼합물을 우선 실온에서 3 시간동안 교반한 후 70 °C에서 3.5 시간동안 교반하였다.

[0342] 냉각 후, 반응 혼합물로부터 용매를 감압하에 제거하였다. 잔사를 크로마토그래피로 정제하여 목적하는 생성물을 분리하였다 (logP (HCOOH): 2.47; MH⁺: 649; ¹H-NMR (400 MHz, DMSO, δ, ppm): 1.97-2.17 (m, 1H), 2.26 (s, 3H), 2.26-2.29 (m, 1H), 2.81-2.85 (m, 1H), 3.10-3.13 (m, 1H), 3.25-3.35 (m, 2H), 4.44-4.48 (m, 1H), 6.33 (s, 2H), 7.46 (s, 1H), 7.60-7.62 (m, 1H), 7.78 (s, 1H), 7.90 (s, 1H), 8.18 (d, 1H), 8.48 (m, 1H), 8.78 (br. s, 1H), 10.49 (s, 1H).

[0343] 유사한 방식으로 하기 실시예들을 획득할 수 있는데, 이중 일부는 위치이성체로서 존재할 수 있다. 하기 표에는, NMR 데이터와 관련하여, 화학 시프트 및 상응하는 시그널 강도가 제시되었다; 예를 들어, 화합물 1의 경우:

[0344] 시그널 1: 10.308;0.58은 10.308 ppm (화학 시프트), 0.58 (시그널 강도)을 나타낸다;

[0345] 시그널 2: 8.893;0.63은 8.893 ppm (화학 시프트), 0.63 (시그널 강도)을 나타낸다.

No.	구조	log P	MH+
1		2.49	587 (10.308;0.58),(8.893;0.63),(8.460;2.08),(8.457;2.04),(8.449;2.20),(8.445;1.99),(8.265;0.58),(8.261;0.50),(8.114;2.13),(8.111;1.98),(8.094;2.36),(8.090;2.06),(7.908;0.34),(7.826;2.36),(7.795;2.67),(7.791;2.07),(7.592;0.33),(7.583;2.34),(7.572;2.29),(7.563;1.99),(7.551;1.92),(7.337;4.24),(7.292;0.79),(6.270;10.29),(4.838;0.48),(4.820;0.99),(4.804;1.08),(4.786;0.72),(4.690;2.55),(4.674;3.75),(4.656;2.11),(4.620;0.54),(4.601;0.33),(4.560;0.49),(4.458;2.54),(4.442;4.54),(4.426;2.16),(3.118;3.17.32),(2.658;0.35),(2.527;1.32),(2.511;0.80),(2.498;19.95),(2.493;38.44),(2.489;50.73),(2.484;34.58),(2.479;16.00),(2.315;0.35),(2.305;0.64),(2.295;0.39),(2.221;12.49),(2.137;0.58),(1.939;1.57),(-0.000;1.10)
2		2.8	596 (8.791;0.72),(8.776;0.75),(8.456;2.82),(8.452;3.00),(8.444;3.00),(8.440;2.97),(8.107;2.87),(8.103;2.93),(8.087;3.25),(8.083;3.02),(7.577;3.09),(7.565;2.97),(7.557;2.85),(7.545;2.81),(7.439;2.19),(7.437;2.28),(7.432;2.78),(7.431;2.62),(7.382;2.74),(7.376;2.30),(7.306;2.44),(6.262;12.15),(6.246;0.39),(4.835;0.48),(4.817;1.00),(4.801;1.11),(4.783;0.74),(4.678;2.92),(4.662;4.14),(4.644;2.46),(4.624.0.40),(4.608;0.44),(4.606;0.45),(4.590;0.41),(4.453;3.07),(4.436;5.60),(4.421;2.59),(4.249;0.33),(4.234;0.70),(4.217;0.37),(3.116;38.03),(2.526;0.91),(2.510;0.42),(2.505;0.59),(2.497;9.68),(2.493;20.03),(2.488;28.14),(2.483;19.55),(2.478;9.25),(2.166;16.00),(2.049;0.36),(1.365;1.60),(-0.000;1.73)
3		2.87	638/640 (10.042;0.37),(8.788;0.74),(8.773;0.77),(8.457;2.91),(8.454;3.00),(8.446;3.03),(8.442;2.95),(8.106;2.91),(8.102;2.93),(8.086;3.24),(8.082;2.97),(7.581;3.52),(7.576;2.56),(7.575;2.68),(7.569;5.51),(7.560;3.00),(7.549;2.91),(7.505;2.73),(7.500;2.38),(7.301;2.58),(6.876;0.56),(6.254;12.19),(6.242;0.43),(4.830;0.46),(4.813;0.89),(4.795;1.03),(4.779;0.70),(4.679;2.94),(4.662;4.17),(4.644;2.45),(4.451;3.14),(4.434;5.67),(4.419;2.62),(3.439;0.39),(3.396;0.56),(3.378;0.58),(3.362;0.55),(3.339;0.64),(3.198;19.45.58),(3.090;0.62),(3.064;0.48),(3.026;0.36),(2.670;0.40),(2.665;0.46),(2.661;0.36),(2.534;1.61),(2.518;1.15),(2.513;1.56),(2.506;27.95),(2.501;58.65),(2.496;83.31),(2.491;58.27),(2.487;27.74),(2.328;0.37),(2.323;0.61),(2.320;0.37),(2.318;0.40),(2.183;1.03),(2.164;16.00),(2.049;0.34),(2.038;0.39),(1.364;10.14),(-0.000;2.32)
4		2.53	580 (9.983;0.36),(8.721;0.81),(8.704;0.84),(8.456;2.78),(8.452;2.98),(8.444;2.97),(8.440;2.93),(8.106;2.90),(8.102;2.95),(8.085;3.23),(8.082;3.09),(7.576;3.01),(7.564;2.90),(7.556;2.78),(7.544;2.74),(7.306.2.41),(7.227;1.18),(7.219;1.31),(7.202;1.09),(7.196;1.29),(7.164;1.33),(7.157;1.10),(7.142;1.35),(7.135;1.05),(6.260;10.73),(6.244;0.48),(4.840;0.48),(4.823;0.99),(4.806;1.09),(4.788;0.71),(4.677;2.88),(4.661;4.09),(4.643;2.45),(4.448;3.01),(4.431;5.54),(4.416;2.58),(4.236;0.36),(3.128;87.86),(3.029;0.35),(3.022;0.32),(2.527;1.13),(2.511;0.46),(2.507;0.66),(2.498;12.04),(2.494;25.11),(2.489;35.64),(2.484;24.94),(2.480;11.95),(2.171;16.00),(2.064;0.44),(1.364;1.80),(-0.000;1.34)

[0346]

[0347]

No.	구조	log P	MH+
5		2.79	614 (8.933;0.66),(8.457;3.26),(8.453;3.49),(8.446;3.55),(8.442;3.50),(8.101;3.17),(8.098;3.31),(8.081;3.59),(8.078;3.49),(7.758;4.59),(7.752;4.94),(7.577;3.49),(7.565;3.44),(7.557;3.34),(7.545;3.39),(7.537;5.83),(7.531;5.61),(7.526;0.60),(7.519;0.36),(7.367;5.92),(6.265;16.00),(4.815;0.47),(4.797;1.01),(4.781;1.13),(4.763;0.77),(4.676;4.01),(4.660;5.58),(4.642;3.20),(4.629;0.50),(4.612;0.60),(4.611;0.58),(4.595;0.53),(4.498;0.36),(4.430;4.02),(4.413;7.36),(4.398;3.50),(4.261;0.42),(4.245;0.85),(4.229;0.48),(4.000;0.33),(3.402;0.52),(3.385;0.56),(3.118;1.61),(3.053;0.54),(3.046;0.46),(2.526;0.56),(2.510;0.38),(2.505;0.59),(2.497;7.76),(2.493;16.05),(2.488;22.62),(2.483;15.75),(2.478;7.54),(1.365;0.34),(1.109;0.44),(1.091;0.89),(1.074;0.42)
6		3	688 (8.772;0.95),(8.755;0.97),(8.454;2.79),(8.450;3.01),(8.442;3.00),(8.438;2.97),(8.105;2.86),(8.101;2.91),(8.085;3.19),(8.081;3.04),(7.737;2.48),(7.735;2.66),(7.732;2.99),(7.730;2.69),(7.655;2.82),(7.650;2.60),(7.576;3.08),(7.564;2.97),(7.556;2.87),(7.544;2.82),(7.299;2.91),(6.259;12.38),(6.245;0.46),(4.826;0.54),(4.808;1.08),(4.791;1.20),(4.773;0.85),(4.674;2.92),(4.658;4.19),(4.640;2.47),(4.451;3.08),(4.435;5.67),(4.419;2.64),(3.116;47.01),(2.526;0.63),(2.510;0.39),(2.506;0.57),(2.497;9.29),(2.493;19.35),(2.488;27.41),(2.483;19.18),(2.478;9.19),(2.296;0.46),(2.131;16.00),(2.025;0.38),(1.365;0.86),(-0.000;1.47)
7		2.67	576 (9.936;0.43),(8.592;1.07),(8.576;1.05),(8.453;2.72),(8.449;2.47),(8.441;2.78),(8.438;2.33),(8.101;2.64),(8.097;2.32),(8.080;2.89),(8.077;2.43),(7.571;2.52),(7.560;2.48),(7.551;2.30),(7.539;2.21),(7.295;2.26),(7.155;5.23),(6.256;10.68),(4.852;0.58),(4.835;1.16),(4.818;1.26),(4.800;0.76),(4.677;2.77),(4.661;4.24),(4.643;2.41),(4.618;1.37),(4.602;1.92),(4.584;1.37),(4.453;3.07),(4.437;5.31),(4.421;2.53),(4.236;1.39),(4.220;2.59),(4.204;1.27),(3.989;0.66),(3.971;0.99),(3.955;0.62),(3.118;48.27),(2.526;0.66),(2.497;16.38),(2.493;29.74),(2.488;37.38),(2.483;25.01),(2.479;11.24),(2.315;0.42),(2.282;14.12),(2.118;16.00),(1.364;0.61),(-0.000;0.50)
8		3.24	663 (8.448;1.07),(8.444;1.15),(8.436;1.15),(8.432;1.11),(8.094;1.07),(8.090;1.11),(8.074;1.22),(8.070;1.14),(7.567;1.16),(7.555;1.12),(7.546;1.08),(7.535;1.05),(7.434;0.84),(7.429;0.99),(7.378;1.04),(7.373;0.87),(7.223;0.75),(6.874;0.86),(6.873;0.85),(5.864;3.12),(4.811;0.35),(4.794;0.38),(4.674;1.12),(4.657;1.60),(4.639;0.94),(4.450;1.17),(4.433;2.14),(4.418;0.99),(3.116;28.29),(2.526;0.33),(2.506;0.32),(2.497;5.17),(2.493;10.75),(2.488;15.22),(2.483;10.61),(2.479;5.06),(2.183;1.57),(2.161;6.00),(1.364;16.00),(-0.000;0.67)

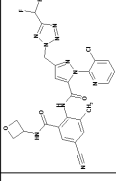
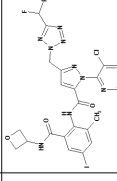
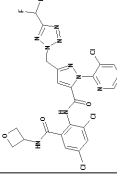
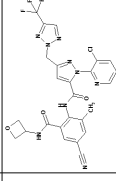
[0348]

No.	구조	log P	MH+
9		3.21	646 (8.807;0.54),(8.454;2.63),(8.450;2.77),(8.443;2.82),(8.439;2.78),(8.104;2.66),(8.101;2.75),(8.084;3.02),(8.080;2.88),(7.575;2.85),(7.563;2.77),(7.555;2.65),(7.543;2.60),(7.435;2.25),(7.430;2.77),(7.384;2.86),(7.378;2.38),(7.305;2.39),(6.286;1.83),(6.272;0.38),(4.834;0.40),(4.817;0.84),(4.800;0.92),(4.783;0.60),(4.676;2.97),(4.660;4.28),(4.641;2.55),(4.618;2.16),(4.602;2.81),(4.600;2.88),(4.584;2.56),(4.452;3.11),(4.436;5.67),(4.420;2.67),(4.236;4.48),(4.220;4.48),(4.204;2.33),(4.006;0.49),(3.988;1.13),(3.972;1.74),(3.955;0.92),(3.938;0.32),(3.302;0.39),(3.283;0.35),(3.114;26.60),(2.944;0.34),(2.658;0.37),(2.653;0.35),(2.510;0.76),(2.506;1.12),(2.498;14.60),(2.493;29.64),(2.488;41.39),(2.484;28.84),(2.479;13.73),(2.315;0.35),(2.163;16.00),(1.364;1.54),(-0.000;1.19)
10		3.18	666 (8.998;0.53),(8.454;3.33),(8.450;3.47),(8.442;3.55),(8.439;3.43),(8.096;3.11),(8.092;3.21),(8.075;3.49),(8.072;3.33),(7.746;4.00),(7.740;4.26),(7.714;0.38),(7.708;0.39),(7.613;0.36),(7.607;0.34),(7.573;3.45),(7.561;3.46),(7.553;3.39),(7.541;8.86),(7.535;5.61),(7.521;0.40),(7.515;0.32),(7.352;5.41),(6.874;0.37),(6.300;0.35),(6.284;16.00),(4.813;0.46),(4.796;0.94),(4.780;1.05),(4.763;0.66),(4.694;0.42),(4.673;4.22),(4.656;5.94),(4.638;3.42),(4.622;3.06),(4.604;4.06),(4.604;4.06),(4.590;2.05),(4.588;3.53),(4.507;0.32),(4.490;0.52),(4.425;4.17),(4.408;7.67),(4.393;3.67),(4.245;2.97),(4.229;6.17),(4.213;3.19),(4.016;0.68),(3.999;1.42),(3.982;2.32),(3.966;1.13),(3.948;0.42),(3.602;0.41),(3.349;0.33),(3.333;0.34),(3.272;0.38),(3.124;78.61),(3.008;0.71),(3.000;0.68),(2.977;0.55),(2.970;0.52),(2.793;0.33),(2.663;0.40),(2.658;0.48),(2.653;0.39),(2.527;0.37),(2.511;0.92),(2.506;1.41),(2.498;23.65),(2.493;48.80),(2.489;68.76),(2.484;48.28),(2.479;23.26),(2.457;0.32),(2.320;0.34),(2.316;0.43),(2.183;0.64),(1.762;0.43),(1.364;6.14),(-0.000;2.28)
11		3.43	653 (8.792;0.54),(8.460;3.22),(8.456;3.39),(8.448;3.46),(8.444;3.42),(8.113;3.11),(8.109;3.17),(8.093;3.55),(8.089;3.38),(7.819;2.78),(7.816;3.03),(7.750;3.17),(7.746;2.93),(7.582;3.61),(7.570;3.51),(7.562;3.39),(7.550;3.36),(7.349;5.70),(6.300;13.88),(6.147;0.36),(5.033;0.73),(5.012;1.30),(4.992;1.28),(4.972;0.79),(3.381;2.28),(3.358;4.15),(3.336;2.75),(3.204;0.41),(3.180;0.61),(3.170;0.94),(3.161;3.44),(3.157;2.62),(3.152;1.65),(3.140;6.08),(3.137;6.47),(3.116;89.90),(2.657;0.40),(2.632;0.34),(2.527;0.51),(2.510;0.81),(2.506;1.20),(2.498;18.19),(2.493;37.33),(2.488;52.40),(2.484;36.48),(2.479;17.32),(2.315;0.36),(2.303;1.07),(2.236;0.40),(2.214;16.00),(2.137;1.01),(1.477;0.52),(1.364;2.18),(1.283;1.89),(1.254;0.68),(-0.000;2.45)
12		2.17	587 (10.301;2.56),(8.891;1.09),(8.874;1.14),(8.447;3.33),(8.443;3.41),(8.435;3.44),(8.431;3.32),(8.097;2.94),(8.093;2.92),(8.077;3.28),(8.073;3.12),(7.974;0.41),(7.827;2.88),(7.793;3.56),(7.570;3.11),(7.558;3.03),(7.550;2.90),(7.538;2.85),(7.280;4.33),(6.059;1.96),(4.835;0.69),(4.818;1.43),(4.801;1.53),(4.784;1.15),(4.767;0.38),(4.693;3.85),(4.677;5.54),(4.659;3.19),(4.458;3.56),(4.442;6.39),(4.426;3.02),(3.169;0.84),(3.117;913.61),(3.072;0.55),(2.667;0.35),(2.662;0.72),(2.657;1.06),(2.653;0.74),(2.648;0.41),(2.527;3.22),(2.510;2.63),(2.506;3.94),(2.498;57.14),(2.493;117.07),(2.488;164.24),(2.484;114.81),(2.479;55.05),(2.448;0.36),(2.325;0.34),(2.320;0.73),(2.315;0.97),(2.310;0.71),(2.306;0.40),(2.214;16.00),(2.040;1.56),(1.296;0.61),(1.245;0.54),(-0.000;7.18)

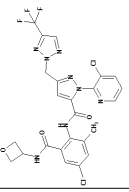
[0349]

No.	구조	log P	MH+
13		2.95	654 (10.296;0.57),(8.887;0.72),(8.452;2.95),(8.448;3.18),(8.440;3.15),(8.436;3.16),(8.102;2.96),(8.099;3.00),(8.082;3.34),(8.078;3.13),(7.825;2.75),(7.792;3.31),(7.789;2.73),(7.573;3.13),(7.562;3.00),(7.553;2.93),(7.541;2.85),(7.254;4.18),(5.872;9.17),(4.832;0.58),(4.814;1.30),(4.798;1.41),(4.780;0.95),(4.686;3.39),(4.669;4.90),(4.651;2.78),(4.455;3.38),(4.439;6.10),(4.423;2.86),(3.116;405.33),(2.662;0.43),(2.657;0.62),(2.652;0.52),(2.632;0.76),(2.526;2.01),(2.510;1.69),(2.506;2.45),(2.497;3.488),(2.493;71.60),(2.488;100.47),(2.483;70.23),(2.479;33.53),(2.320;0.44),(2.315;0.63),(2.310;0.45),(2.215;16.00),(2.041;0.65),(1.296;0.36),(-0.000;3.30)
14		2.87	637 (10.325;2.88),(8.896;1.25),(8.881;1.24),(8.459;2.84),(8.456;3.01),(8.448;2.99),(8.444;2.95),(8.114;3.00),(8.111;3.00),(8.094;3.34),(8.090;3.18),(7.833;2.67),(7.830;3.17),(7.795;3.19),(7.792;2.62),(7.583;3.15),(7.571;3.04),(7.563;2.92),(7.551;2.86),(7.343;6.43),(6.298;13.07),(4.837;0.57),(4.819;1.21),(4.803;1.34),(4.785;0.95),(4.688;3.24),(4.672;4.66),(4.654;2.72),(4.459;3.39),(4.443;6.12),(4.427;2.85),(3.119;303.77),(2.662;0.42),(2.657;0.53),(2.653;0.42),(2.526;0.63),(2.510;1.40),(2.506;2.13),(2.497;30.21),(2.493;61.93),(2.488;86.93),(2.483;60.85),(2.479;29.10),(2.320;0.35),(2.315;0.52),(2.310;0.38),(2.220;16.00),(2.041;0.50),(-0.000;2.84)
15		3.06	603 (12.829;0.71),(10.307;2.90),(8.775;1.61),(8.759;1.67),(8.460;4.89),(8.457;5.36),(8.449;5.21),(8.445;5.04),(8.116;3.17),(8.112;3.32),(8.096;3.34),(8.092;3.04),(7.975;2.42),(7.822;3.68),(7.746;4.12),(7.584;3.58),(7.572;3.32),(7.564;3.31),(7.552;3.26),(7.527;0.63),(7.350;4.80),(6.274;16.00),(5.049;0.74),(5.029;1.43),(5.010;2.22),(4.990;2.41),(4.970;1.18),(3.768;0.82),(3.580;0.75),(3.500;0.62),(3.431;0.69),(3.401;0.74),(3.377;2.98),(3.355;5.82),(3.332;3.65),(3.303;1.38),(3.255;1.41),(3.192;3.08),(3.186;3.28),(3.160;9.90),(3.120;3764.07),(3.081;3.22),(2.666;1.70),(2.662;3.09),(2.658;4.26),(2.653;3.13),(2.648;1.68),(2.634;0.63),(2.575;0.81),(2.572;0.76),(2.561;1.01),(2.527;14.46),(2.511;1.93),(2.506;17.64),(2.498;229.75),(2.493;468.11),(2.488;656.13),(2.484;461.08),(2.479;223.03),(2.324;1.39),(2.320;2.86),(2.315;4.02),(2.310;2.82),(2.306;1.70),(2.216;15.64),(2.185;0.68),(2.040;0.77),(1.901;1.47),(1.404;4.01),(1.298;1.40),(1.296;1.47),(1.245;2.46),(1.082;0.78),(1.056;0.62),(0.895;1.57),(-0.000;2.92),(-0.676;0.62),(-3.155;0.61)
16		2.37	578 (8.799;0.66),(8.786;0.66),(8.453;2.78),(8.449;2.96),(8.441;2.96),(8.437;2.92),(8.104;2.85),(8.100;2.91),(8.083;3.24),(8.080;2.99),(7.590;2.45),(7.573;3.05),(7.562;2.95),(7.553;2.82),(7.548;0.36),(7.541;2.89),(7.459;5.17),(7.437;2.22),(7.435;2.32),(7.431;2.92),(7.429;2.71),(7.379;2.79),(7.374;2.37),(7.328;2.66),(7.282;2.69),(6.185;11.95),(6.173;0.43),(4.835;0.47),(4.817;0.95),(4.800;1.05),(4.782;0.69),(4.681;3.18),(4.665;4.29),(4.647;2.49),(4.620;0.66),(4.604;0.79),(4.602;0.82),(4.600;0.39),(4.588;0.41),(4.586;0.76),(4.453;3.09),(4.437;5.60),(4.422;2.65),(4.241;0.64),(4.225;1.29),(4.209;0.66),(3.977;0.49),(3.121;50.04),(2.526;0.38),(2.510;0.57),(2.506;0.81),(2.497;12.59),(2.493;26.09),(2.488;36.81),(2.483;25.73),(2.478;12.29),(2.240;0.67),(2.163;16.00),(2.112;0.70),(1.364;1.34),(-0.000;1.80)

[0350]

No.	구조	log P	MH+
17		2.05	569 (10.305;2.87)(8.891;1.22)(8.875;1.27)(8.457;2.89)(8.453;3.18)(8.446;2.97)(8.442;3.04)(8.112;2.89)(8.108;3.08)(8.092;3.45)(8.088;3.17)(7.830;2.77)(7.827;3.11)(7.791;3.16)(7.787;2.67)(7.593;2.57)(7.580;3.18)(7.568;3.17)(7.560;3.06)(7.548;2.80)(7.461;5.40)(7.330;2.82)(7.325;0.38)(7.314;6.85)(6.195;13.16)(4.836;0.60)(4.819;1.19)(4.802;1.32)(4.784;0.92)(4.768;0.33)(4.699;0.38)(4.692;3.29)(4.676;4.67)(4.658;2.65)(4.458;3.27)(4.442;6.07)(4.426;2.84)(3.231;0.34)(3.214;0.36)(3.180;3.21)(3.167;1.02)(3.156;1.53)(3.117;4.22)(3.059;0.49)(3.055;0.48)(3.042;0.35)(2.666;0.55)(2.662;1.04)(2.657;1.54)(2.652;1.14)(2.648;0.62)(2.632;1.32)(2.547;0.44)(2.537;0.51)(2.526;2.05)(2.510;3.82)(2.505;5.76)(2.497;84.62)(2.493;175.16)(2.488;247.02)(2.483;172.78)(2.478;82.61)(2.319;1.04)(2.315;1.50)(2.310;1.13)(2.305;0.70)(2.219;16.00)(2.041;2.47)(1.901;0.60)(1.404;0.34)(1.245;0.64)(0.895;0.74)(0.008;1.47)(-0.000;41.40)(-0.008;1.37)
18		2.59	670 (10.027;1.60)(8.769;0.79)(8.755;0.78)(8.450;2.97)(8.447;3.16)(8.439;3.17)(8.435;3.09)(8.102;2.88)(8.098;2.88)(8.082;3.20)(8.078;2.98)(7.733;2.58)(7.729;2.77)(7.652;2.87)(7.648;2.60)(7.589;2.62)(7.572;3.09)(7.561;3.00)(7.552;2.88)(7.540;2.79)(7.457;5.42)(7.326;2.82)(7.273;2.79)(6.182;12.85)(4.825;0.52)(4.807;1.06)(4.790;1.17)(4.772;0.79)(4.677;3.25)(4.661;4.63)(4.643;2.67)(4.451;3.10)(4.435;5.52)(4.419;2.57)(3.116;176.95)(3.092;14.41)(2.657;0.36)(2.526;0.42)(2.510;0.87)(2.505;1.26)(2.497;18.40)(2.492;37.87)(2.488;33.32)(2.483;37.35)(2.478;17.91)(2.315;0.33)(2.199;0.40)(2.127;16.00)(2.078;0.42)(2.040;1.35)(1.364;0.62)(0.008;0.33)(-0.000;10.54)(-0.008;0.38)
19		2.37	596 (10.269;0.78)(8.875;0.95)(8.859;0.92)(8.455;3.34)(8.451;3.54)(8.443;3.55)(8.439;3.50)(8.102;3.22)(8.098;3.30)(8.082;3.68)(8.078;3.45)(7.827;0.37)(7.821;0.34)(7.768;3.81)(7.762;4.11)(7.703;0.44)(7.697;0.40)(7.610;0.50)(7.604;0.45)(7.592;3.10)(7.577;3.59)(7.565;3.50)(7.557;3.36)(7.545;3.32)(7.529;5.81)(7.523;5.62)(7.460;6.44)(7.352;5.80)(7.329;3.36)(6.371;0.33)(6.190;16.00)(5.689;1.82)(4.811;0.74)(4.793;1.51)(4.776;1.63)(4.759;1.25)(4.743;0.41)(4.712;0.36)(4.695;0.58)(4.678;4.38)(4.662;5.82)(4.644;3.27)(4.516;0.37)(4.500;0.63)(4.484;0.34)(4.432;4.12)(4.416;7.51)(4.400;3.52)(3.114;405.61)(2.661;0.52)(2.657;0.71)(2.652;0.50)(2.526;0.82)(2.510;1.70)(2.505;2.46)(2.497;36.09)(2.492;74.46)(2.488;105.04)(2.483;73.72)(2.478;35.43)(2.319;0.50)(2.315;0.64)(2.310;0.42)(2.040;2.18)(0.008;0.67)(-0.000;20.14)(-0.008;0.66)
20		2.51	586 (8.914;0.35)(8.457;3.22)(8.453;3.41)(8.445;3.54)(8.441;3.50)(8.432;4.33)(8.431;4.31)(8.421;0.51)(8.413;0.33)(8.259;0.46)(8.105;3.04)(8.101;3.16)(8.085;3.39)(8.081;3.25)(7.812;2.70)(7.790;3.55)(7.786;2.79)(7.583;0.37)(7.573;3.34)(7.561;3.27)(7.553;3.08)(7.541;3.02)(7.222;3.62)(7.188;0.76)(5.931;1.06)(5.911;13.05)(4.836;0.58)(4.819;1.16)(4.802;1.29)(4.785;0.87)(4.769;0.32)(4.686;3.51)(4.670;5.00)(4.652;2.94)(4.606;0.46)(4.538;0.46)(4.512;0.46)(4.452;3.37)(4.436;6.19)(4.420;2.91)(3.176;0.39)(3.158;0.73)(3.115;50.05)(3.057;0.57)(3.033;0.38)(3.026;0.37)(2.657;0.35)(2.526;0.48)(2.510;0.78)(2.505;1.11)(2.497;19.23)(2.493;40.02)(2.488;56.60)(2.483;39.83)(2.478;19.26)(2.315;0.40)(2.310;0.36)(2.303;1.23)(2.213;16.00)(2.191;1.01)(2.136;1.20)(1.939;1.32)(1.403;0.66)(1.364;0.32)(1.007;0.53)(-0.000;3.93)

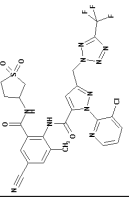
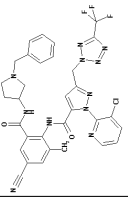
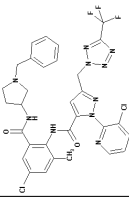
[0351]

No.	구조	log P	MH+
21		2.98	687 (8.757;0.56),(8.450;3.00),(8.447;3.22),(8.439;3.30),(8.435;3.30),(8.427;3.87),(8.425;3.81),(8.097;2.99),(8.093;3.06),(8.077;3.35),(8.073;3.19),(7.727;2.53),(7.723;2.80),(7.647;2.85),(7.643;2.64),(7.568;3.20),(7.556;3.15),(7.548;3.00),(7.536;2.96),(7.187;2.63),(5.898;1.54),(4.822;0.43),(4.804;0.91),(4.788;0.97),(4.771;0.62),(4.670;3.05),(4.654;4.33),(4.636;2.55),(4.602;0.37),(4.601;0.39),(4.585;0.34),(4.446;3.19),(4.430;5.80),(4.414;2.71),(4.237;0.32),(4.221;0.60),(3.304;0.34),(3.132;2.78),(2.663;0.34),(2.658;0.49),(2.654;0.39),(2.528;0.38),(2.512;1.02),(2.507;1.44),(2.499;2.08),(2.494;43.56),(2.489;61.51),(2.485;43.02),(2.480;20.59),(2.321;0.34),(2.316;0.40),(2.124;16.00),(2.106;0.92),(2.004;0.47),(1.403;2.57),(1.364;1.49),(0.989;0.52),(-0.000;2.68)
22		2.78	595 (10.016;2.19),(8.768;1.31),(8.753;1.28),(8.453;2.13),(8.449;2.50),(8.447;1.80),(8.441;2.49),(8.437;2.83),(8.435;2.35),(8.429;4.22),(8.101;2.10),(8.097;2.50),(8.095;1.59),(8.080;2.45),(8.077;2.61),(8.075;1.66),(7.570;2.25),(7.568;1.68),(7.558;2.27),(7.556;1.69),(7.550;2.14),(7.548;1.60),(7.538;2.10),(7.536;1.50),(7.432;2.71),(7.426;3.05),(7.371;3.05),(7.365;2.60),(7.197;2.82),(5.902;10.94),(4.830;0.63),(4.813;1.30),(4.796;1.42),(4.779;0.94),(4.763;0.35),(4.673;2.93),(4.656;4.52),(4.639;2.63),(4.447;3.02),(4.432;5.65),(4.416;2.63),(3.118;3.48),(3.116;2.81),(3.116;2.81),(3.058;0.39),(2.662;0.49),(2.658;0.56),(2.526;0.67),(2.497;30.78),(2.493;62.61),(2.488;88.12),(2.486;66.64),(2.484;65.18),(2.481;45.27),(2.479;33.34),(2.315;0.54),(2.160;16.00),(2.040;0.68),(2.038;0.58),(1.404;0.75),(-0.000;2.90),(-0.002;2.02)
23		2.76	615 (19.231;1.54),(12.550;2.00),(12.316;1.27),(10.243;3.58),(8.857;2.23),(8.843;2.31),(8.451;4.26),(8.442;3.91),(8.431;6.04),(8.095;3.58),(8.074;3.30),(7.832;3.79),(7.759;4.40),(7.573;2.91),(7.561;3.37),(7.552;2.78),(7.541;2.73),(7.522;4.69),(7.271;5.26),(5.906;15.38),(4.806;1.48),(4.792;2.27),(4.773;2.40),(4.758;2.00),(4.670;4.51),(4.655;7.21),(4.637;3.60),(4.427;4.37),(4.411;7.94),(4.397;3.75),(3.924;1.52),(3.342;1.24),(3.333;1.41),(3.301;1.49),(3.292;1.53),(3.264;1.49),(3.199;3.01),(3.115;2.693;2.1),(3.112;1.998;3.9),(3.092;4.409),(3.041;1.76),(3.008;1.25),(2.657;5.52),(2.628;1.30),(2.582;1.72),(2.497;278.03),(2.493;573.05),(2.488;811.99),(2.485;606.22),(2.484;623.59),(2.481;399.74),(2.315;4.36),(2.040;5.19),(1.404;16.00),(1.401;10.14),(1.244;2.28),(-0.000;18.10),(-0.003;11.91),(-0.740;1.27)
24		3.2	674 (8.468;1.21),(8.465;1.33),(8.457;1.32),(8.454;1.33),(8.427;2.38),(8.139;1.13),(8.137;1.21),(8.119;1.25),(8.117;1.25),(7.591;1.12),(7.579;1.13),(7.570;1.10),(7.559;1.04),(7.465;1.48),(7.459;1.65),(7.378;1.84),(7.372;1.67),(7.164;2.46),(5.578;5.01),(4.830;0.34),(4.813;0.67),(4.796;0.76),(4.779;0.52),(4.676;1.92),(4.660;2.86),(4.642;1.81),(4.608;7.98),(4.591;12.58),(4.575;9.07),(4.436;1.85),(4.420;3.39),(4.405;1.79),(4.240;8.39),(4.225;15.00),(4.209;8.47),(4.169;0.30),(3.992;1.59),(3.974;4.68),(3.957;6.19),(3.940;3.94),(3.923;1.12),(3.664;0.33),(3.651;0.33),(3.633;0.35),(3.596;0.41),(3.548;0.59),(3.301;17.35),(3.114;1.38),(3.033;0.80),(2.949;0.56),(2.915;0.50),(2.890;0.50),(2.863;0.47),(2.857;0.44),(2.838;0.42),(2.788;0.39),(2.755;0.38),(2.732;0.38),(2.693;0.42),(2.669;0.67),(2.654;0.41),(2.633;0.50),(2.622;0.51),(2.590;0.50),(2.540;2.52),(2.504;3.543),(2.500;43.58),(2.328;0.50),(2.159;7.92),(2.069;0.55),(1.261;0.32),(1.249;0.41),(-0.000;2.84)

[0352]

No.	구조	log P	MH+
25		3.46	602 (10.335;3.71),(8.944;1.84),(8.925;1.87),(7.869;3.56),(7.759;4.07),(7.570;2.66),(7.557;1.38),(7.551;3.45),(7.546;3.09),(7.499;1.41),(7.494;1.85),(7.490;2.10),(7.484;2.88),(7.477;4.08),(7.470;5.41),(7.466;4.74),(7.461;3.88),(7.450;3.82),(7.446;3.75),(7.438;1.06),(7.433;1.89),(7.429;2.24),(7.413;1.04),(7.409;0.85),(7.351;4.83),(6.289;13.35),(5.007;1.08),(4.986;1.97),(4.966;2.00),(4.946;1.10),(3.350;2.53),(3.328;5.38),(3.294;6.98),(3.270;2.23),(3.254;0.65),(3.232;0.33),(3.177;0.33),(3.128;3.68),(3.107;5.86),(3.105;5.49),(3.084;2.95),(2.673;0.57),(2.668;0.79),(2.664;0.56),(2.659;0.30),(2.538;6.04),(2.522;2.52),(2.517;4.07),(2.508;44.75),(2.504;90.25),(2.499;122.10),(2.495;86.78),(2.490;40.68),(2.336;0.32),(2.331;0.60),(2.326;0.79),(2.321;0.61),(2.221;15.00),(2.067;0.67),(2.049;0.35),(1.399;0.34),(1.237;0.32),(1.075;0.39),(1.057;0.69),(1.047;0.91),(1.040;0.41),(1.031;0.90),(0.008;0.74),(-0.000;18.55),(-0.008;0.58)
26		2.85 / 2.56	586 (10.340;3.39),(9.063;2.01),(9.047;2.00),(7.875;3.70),(7.811;4.21),(7.807;3.85),(7.572;1.75),(7.568;1.47),(7.564;0.99),(7.551;4.04),(7.547;2.01),(7.535;0.49),(7.532;0.53),(7.502;1.08),(7.496;1.32),(7.484;2.15),(7.479;3.04),(7.475;2.09),(7.461;5.93),(7.454;3.51),(7.450;3.17),(7.438;2.58),(7.426;0.92),(7.418;0.61),(7.414;0.58),(7.411;0.47),(7.407;0.86),(7.402;0.54),(7.338;5.05),(7.287;0.77),(6.282;6.11),(6.168),(6.069;1.70),(4.820;0.70),(4.802;1.55),(4.785;1.73),(4.768;1.14),(4.751;0.33),(4.676;3.78),(4.660;5.68),(4.641;3.09),(4.431;3.53),(4.415;6.56),(4.400;3.08),(3.295;42.16),(3.271;1.39),(3.258;0.37),(3.252;0.30),(2.673;0.36),(2.668;0.49),(2.664;0.36),(2.538;3.59),(2.522;1.62),(2.508;27.23),(2.504;54.19),(2.499;72.87),(2.495;51.46),(2.490;23.91),(2.331;0.34),(2.326;0.48),(2.321;0.32),(2.224;15.00),(2.067;0.87),(1.399;0.42),(1.057;0.37),(1.047;0.56),(1.031;0.54),(-0.000;6.58)
27		2.79 / 2.48	588 (10.453;3.74),(9.070;2.37),(9.054;2.39),(7.894;4.22),(7.811;4.52),(7.807;4.31),(7.619;0.44),(7.603;1.02),(7.598;0.94),(7.582;2.01),(7.565;1.19),(7.560;1.24),(7.544;0.66),(7.411;5.14),(7.366;0.85),(7.297;3.12),(7.276;5.43),(7.255;3.16),(7.232;0.65),(6.871;0.55),(6.313;12.79),(6.097;1.83),(4.785;0.76),(4.767;1.58),(4.749;1.82),(4.732;1.29),(4.716;0.46),(4.679;0.33),(4.664;5.27),(4.648;7.19),(4.629;3.83),(4.423;3.85),(4.407;7.21),(4.392;3.38),(3.360;0.54),(3.308;1135.75),(3.285;5.83),(3.268;0.70),(2.674;0.83),(2.670;1.17),(2.665;0.84),(2.660;0.41),(2.539;1.58),(2.523;3.31),(2.518;4.99),(2.509;64.75),(2.505;127.41),(2.500;172.01),(2.496;118.59),(2.491;55.89),(2.336;0.42),(2.332;0.82),(2.327;1.21),(2.323;0.86),(2.316;1.03),(2.304;0.53),(2.233;16.00),(2.183;0.91),(2.126;0.51),(2.069;1.33),(1.357;7.22),(1.330;0.41),(1.237;0.72),(0.008;0.42),(-0.000;12.30),(-0.008;0.44)
28		3.05 / 2.71	621 (10.420;0.34),(10.409;0.32),(9.060;0.72),(7.988;0.65),(7.983;0.65),(7.927;0.60),(7.924;0.65),(7.874;3.70),(7.802;4.29),(7.799;3.99),(7.610;5.34),(7.607;5.81),(7.589;11.02),(7.570;0.64),(7.524;4.65),(7.506;4.05),(7.502;3.31),(7.492;0.33),(7.484;2.14),(7.412;4.13),(6.957;0.58),(6.324;13.35),(6.115;0.59),(5.747;0.85),(4.843;0.32),(4.815;0.78),(4.797;1.63),(4.780;1.81),(4.762;1.20),(4.746;0.37),(4.712;0.68),(4.696;1.05),(4.677;0.87),(4.669;4.47),(4.653;6.45),(4.635;3.83),(4.532;0.67),(4.516;1.24),(4.500;0.59),(4.419;3.75),(4.403;6.96),(4.388;3.26),(3.303;246.25),(3.280;3.25),(2.674;0.45),(2.669;0.60),(2.664;0.44),(2.539;0.80),(2.522;1.96),(2.518;3.06),(2.509;31.74),(2.505;60.41),(2.500;79.82),(2.496;54.66),(2.491;25.50),(2.331;0.39),(2.327;0.57),(2.322;0.46),(2.304;2.88),(2.216;16.00),(2.201;1.46),(2.142;0.88),(2.126;2.88),(2.070;0.96),(1.357;0.87),(-0.000;5.63)

[0353]

No.	구조	log P	MH+
29		2.47 / 2.17	649 /
30		1.90 / 1.79	690 /
31		2.03 / 1.94	699 /

(10.489;1.36),(8.783;1.42),(8.771;1.45),(8.483;3.87),(8.481;4.06),(8.475;4.15),(8.473;4.12),(8.160;2.97),(8.157;3.07),(8.146;3.21),(8.144;3.20),(7.910;3.00),(7.782;3.85),(7.615;2.88),(7.608;2.95),(7.602;2.94),(7.594;2.87),(7.458;3.21),(6.333;11.00),(6.321;0.79),(6.111;0.27),(4.482;0.90),(4.469;1.67),(4.458;1.67),(4.445;0.94),(4.433;0.29),(3.349;2.50,70),(3.321;1.55),(3.307;1.57),(3.298;1.71),(3.285;1.74),(3.267;1.59),(3.256;1.33),(3.246;0.92),(3.149;1.07),(3.136;1.48),(3.135;1.46),(3.127;0.99),(3.122;1.27),(3.115;1.09),(3.112;1.12),(3.100;0.83),(2.922;0.40),(2.848;1.32),(2.836;1.36),(2.826;1.27),(2.814;1.21),(2.618;0.31),(2.615;0.43),(2.612;0.32),(2.543;1.99),(2.524;0.84),(2.521;1.09),(2.518;1.17),(2.509;23.98),(2.506;51.80),(2.503;71.70),(2.500;53.69),(2.497;25.70),(2.390;0.34),(2.388;0.47),(2.385;0.34),(2.298;0.50),(2.287;1.09),(2.276;1.71),(2.256;13.50),(2.177;0.57),(2.077;0.61),(2.037;0.55),(2.023;1.24),(2.014;0.69),(2.009;1.29),(2.001;1.15),(1.995;0.72),(1.987;1.05),(1.973;0.47),(1.910;0.37),(1.755;0.71),(-0.000;2.69)

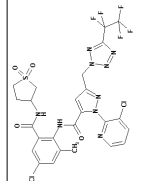
(8.463;1.08),(8.425;5.57),(8.423;5.92),(8.417;6.08),(8.415;6.07),(8.090;4.06),(8.087;4.07),(8.076;4.46),(8.074;4.32),(7.859;2.02),(7.728;2.80),(7.561;3.98),(7.553;3.88),(7.547;3.92),(7.539;4.00),(7.397;1.77),(7.332;1.95),(7.329;1.14),(7.321;3.56),(7.319;7.00),(7.307;13.50),(7.303;10.72),(7.292;2.97),(7.260;1.60),(7.257;2.18),(7.253;1.74),(7.249;2.24),(7.246;3.30),(7.241;1.37),(7.238;1.37),(7.234;1.52),(7.231;0.83),(6.312;6.80),(5.762;4.86),(4.213;0.74),(4.211;0.78),(4.202;1.34),(4.199;1.28),(4.194;1.21),(4.190;1.25),(4.187;1.32),(4.178;0.78),(3.568;1.24),(3.546;2.90),(3.519;2.78),(3.497;1.16),(3.356;60.70),(2.721;1.17),(2.707;1.76),(2.694;1.27),(2.694;3.90),(2.524;1.29),(2.521;1.65),(2.518;1.58),(2.509;35.02),(2.506;76.96),(2.503;107.79),(2.500;77.86),(2.497;35.78),(2.469;1.28),(2.456;2.23),(2.443;2.22),(2.431;1.26),(2.287;1.91),(2.278;1.33),(2.269;1.44),(2.263;1.44),(2.254;1.19),(2.204;9.29),(2.124;1.94),(2.036;0.97),(2.026;1.14),(2.021;1.07),(2.015;1.13),(2.010;1.07),(2.001;0.94),(1.599;0.78),(1.587;1.06),(1.578;1.03),(-0.000;12.56)

(10.172;1.20),(8.425;2.37),(8.422;2.45),(8.413;2.62),(8.410;2.45),(8.306;1.25),(8.290;1.31),(8.090;2.18),(8.087;2.09),(8.070;2.45),(8.066;2.26),(7.565;2.13),(7.553;2.21),(7.545;2.05),(7.533;1.99),(7.444;2.68),(7.440;2.73),(7.349;3.93),(7.329;1.44),(7.310;4.82),(7.294;15.00),(7.280;2.11),(7.277;2.18),(7.255;1.53),(7.251;1.55),(7.242;1.72),(7.234;1.86),(7.225;1.07),(7.219;0.87),(7.213;0.56),(6.291;8.64),(6.260;0.33),(6.070;0.57),(4.204;0.98),(4.187;0.95),(3.563;1.03),(3.530;4.42),(3.517;4.19),(3.485;0.93),(3.460;0.33),(3.301;148.74),(2.735;1.31),(2.716;1.74),(2.711;1.77),(2.693;1.36),(2.668;0.55),(2.539;2.31),(2.504;47.73),(2.500;56.78),(2.496;39.85),(2.468;2.02),(2.451;2.79),(2.444;2.53),(2.426;1.60),(2.403;0.38),(2.326;0.49),(2.278;1.45),(2.265;1.54),(2.255;1.45),(2.241;1.29),(2.190;0.75),(2.149;12.55),(2.103;0.79),(2.069;0.46),(2.057;0.43),(2.039;0.75),(2.017;0.85),(2.007;0.89),(1.986;0.80),(1.967;0.31),(1.622;0.41),(1.609;0.76),(1.590;1.01),(1.576;0.96),(1.561;0.62),(1.544;0.31),(-0.000;9.74)

[0354]

No.	구조	log P	MH+
32		2.14 / 2.06	740 /
33		2.30 / 2.21	749 /
34		2.78	658

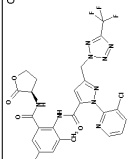
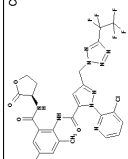
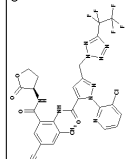
[0355]

No.	구조	log P	MH+
35		2.58	674 (10.278;3.69),(8.479;3.18),(8.471;3.28),(8.446;2.20),(8.435;2.20),(8.159;2.50),(8.146;2.66),(7.618;1.82),(7.610;2.07),(7.605;2.07),(7.596;1.83),(7.504;8.63),(7.405;5.32),(6.318;9.66),(5.759;1.91),(5.658;2.61),(4.492;1.24),(4.479;1.19),(4.430;2.97),(4.425;2.84),(3.551;0.30),(3.485;2.17),(3.477;2.38),(3.462;2.92),(3.454;2.80),(3.371;6.205 03),(3.347;39.57),(3.283;0.73),(3.242;4.22),(3.219;3.65),(3.177;1.04),(3.157;2.38),(3.136;1.70),(3.106;1.53),(3.094;1.68),(3.073;0.84),(2.619;2.89),(2.616;3.94),(2.613;2.86),(2.543;0.57),(2.525;6.79),(2.522;8.52),(2.519;8.95),(2.507;458.01),(2.504;615.25),(2.501;447.99),(2.391;2.77),(2.388;3.80),(2.385;2.71),(2.189;13.50),(2.076;3.51),(1.897;0.53),(1.234;0.77),(0.889;0.58),(0.096;0.42),(0.005;3.00),(-0.000;84.77),(-0.005;2.79),(-0.100;0.40)
36		2.82 / 2.54	648 (10.369;0.36),(8.745;0.40),(8.727;0.40),(7.888;0.78),(7.774;0.83),(7.574;0.43),(7.555;0.62),(7.550;0.51),(7.506;0.33),(7.500;0.35),(7.495;0.39),(7.483;0.73),(7.476;0.89),(7.472;0.83),(7.467;0.74),(7.456;0.63),(7.452;0.61),(7.440;0.33),(7.435;0.40),(7.419;0.31),(7.387;0.91),(6.871;1.29),(6.611;0.74),(6.295;2.06),(6.078;0.36),(4.460;0.31),(4.444;0.30),(3.601;0.62),(3.392;0.36),(3.302;1.70),(3.263;1.12),(3.246;0.69),(3.231;0.60),(3.215;0.43),(3.138;0.30),(3.118;0.37),(2.881;0.34),(2.863;0.33),(2.847;0.31),(2.829;0.34),(2.669;0.38),(2.664;0.32),(2.539;1.57),(2.504;32.87),(2.500;40.39),(2.496;28.62),(2.326;0.39),(2.322;0.34),(2.310;0.63),(2.275;0.41),(2.250;2.85),(2.228;0.49),(2.183;2.18),(2.168;0.31),(2.133;0.56),(1.769;0.31),(1.760;0.69),(1.356;15.00),(-0.000;8.84),(-0.008;0.52)
37		3.13 / 2.84	708 (10.227;4.15),(8.659;2.19),(8.641;2.24),(8.475;2.88),(8.471;3.08),(8.463;3.18),(8.460;3.07),(8.143;2.81),(8.139;2.82),(8.122;3.22),(8.119;2.95),(7.605;2.99),(7.593;2.95),(7.585;2.82),(7.573;2.83),(7.490;2.97),(7.488;3.02),(7.484;3.32),(7.409;7.48),(7.351;3.60),(7.345;3.30),(6.335;10.88),(4.495;0.63),(4.476;1.13),(4.459;1.15),(4.440;0.67),(3.329;1.40),(3.110;0.68),(3.293;226.04),(3.276;2.86),(3.261;1.53),(3.246;1.13),(3.228;0.82),(3.144;0.83),(3.122;1.19),(3.110;0.68),(3.102;0.99),(3.089;0.80),(3.069;0.61),(2.886;1.19),(2.867;1.18),(2.852;1.06),(2.833;1.02),(2.668;0.32),(2.538;0.68),(2.522;1.05),(2.517;1.71),(2.508;18.44),(2.504;37.02),(2.499;49.77),(2.495;34.91),(2.490;16.03),(2.326;0.51),(2.322;0.50),(2.308;0.68),(2.290;1.02),(2.275;1.13),(2.257;0.83),(2.243;0.40),(2.192;15.00),(2.067;0.62),(2.046;1.00),(2.033;0.54),(2.025;1.02),(2.012;0.84),(2.004;0.52),(1.991;0.75),(1.970;0.33),(-0.000;2.24)
38		2.82 / 2.55	699 (10.458;4.10),(8.736;2.21),(8.718;2.27),(8.481;2.82),(8.477;3.09),(8.469;3.13),(8.465;3.05),(8.149;2.83),(8.146;2.86),(8.129;3.22),(8.126;3.01),(7.895;3.33),(7.892;3.59),(7.777;3.63),(7.773;3.56),(7.612;2.95),(7.600;2.89),(7.592;2.78),(7.580;2.79),(7.445;4.94),(6.346;11.25),(5.742;2.20),(4.497;0.64),(4.478;1.17),(4.461;1.18),(4.442;0.66),(3.329;1.62),(3.295;300.21),(3.276;2.44),(3.263;1.41),(3.245;1.08),(3.231;0.80),(3.151;0.83),(3.131;1.16),(3.129;1.16),(3.118;0.65),(3.109;0.95),(3.096;0.79),(3.077;0.60),(2.875;1.27),(2.856;1.27),(2.841;1.12),(2.823;1.06),(2.669;0.35),(2.539;0.75),(2.522;1.07),(2.517;1.67),(2.509;19.02),(2.504;38.64),(2.500;52.38),(2.495;37.18),(2.491;17.27),(2.331;0.32),(2.326;0.55),(2.308;0.73),(2.291;1.12),(2.276;1.34),(2.254;15.00),(2.067;0.71),(2.047;1.01),(-2.033;0.49),(2.025;1.00),(2.013;0.82),(2.005;0.53),(1.991;0.75),(1.971;0.33),(-0.000;4.13)

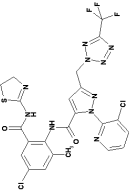
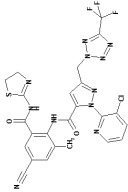
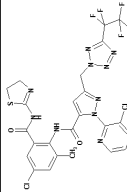
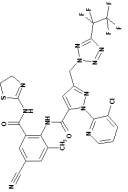
[0356]

No.	구조	log P	MH+
39		2.89 / 2.57	631 631
40		3.25 / 2.95	681 681
41		2.64	638

[0357]

No.	구조	Chemical	log P	MH+
42		Chemical	2.84 / 2.53	624 624
43		Chemical	3.21 / 2.92	674 674
44		Chemical	2.90 / 2.62	665 665

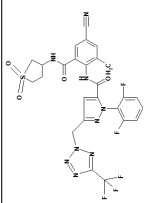
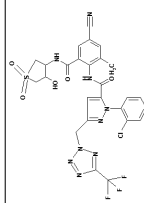
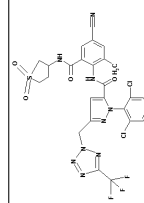
[0358]

No.	구조	log P	MH+
45		3.50 / 3.14	625 625
46		3.11 / 2.75	616 616
47		3.90 / 3.58	675 675
48		3.49 / 3.18	666 666

[0359]

No.	구조	log P	MH+
49		2.39 / 2.19	628 /
50		2.66 / 2.36	637 /
51		2.52	515

[0360]

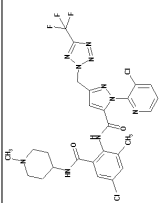
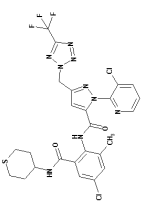
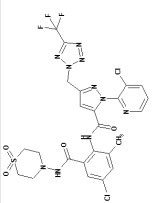
No.	구조	log P	MH+
52		2.75 / 2.47	650 2.47
53		2.64 7 2.36	664 2.36
54		2.95 / 2.65	682 2.65

(10.483;4.56),(8.768;2.43),(8.751;2.52),(7.910;3.46),(7.909;3.83),(7.905;4.14),(7.784;4.01),(7.780;3.98),(7.610;0.93),(7.604;0.95),(7.588;1.83),(7.583;0.78),(7.572;1.20),(7.567;1.11),(7.551;0.58),(7.461;6.22),(7.411;1.06),(7.306;0.73),(7.285;1.66),(7.264;1.64),(7.243;0.74),(6.321;12.30),(6.312;1.26),(6.107;1.87),(4.452;0.70),(4.434;1.30),(4.417;1.28),(4.398;0.73),(3.342;0.47),(3.308;603.37),(3.274;2.45),(3.259;3.10),(3.240;2.57),(3.226;1.00),(3.147;0.99),(3.127;1.36),(3.125;1.35),(3.114;0.77),(3.105;1.13),(3.092;0.93),(3.072;0.67),(2.869;1.32),(2.851;1.30),(2.835;1.16),(2.817;1.10),(2.674;0.46),(2.670;0.63),(2.665;0.46),(2.540;0.85),(2.523;1.48),(2.518;2.21),(2.510;33.07),(2.505;66.25),(2.500;91.10),(2.496;62.59),(2.491;29.67),(2.332;0.47),(2.327;0.64),(2.323;0.46),(2.277;0.95),(2.258;16.00),(2.228;1.06),(2.174;1.03),(2.069;2.49),(2.053;0.49),(2.032;1.03),(2.019;0.49),(2.011;1.10),(2.000;0.86),(1.991;0.58),(1.977;0.83),(1.000;5.88)

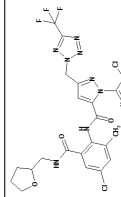
(10.404;4.75),(10.394;1.69),(8.522;1.93),(8.513;1.05),(8.503;2.02),(7.924;3.44),(7.920;5.18),(7.894;5.04),(7.891;4.12),(7.587;1.65),(7.585;1.52),(7.583;1.28),(7.568;3.69),(7.564;2.37),(7.552;0.93),(7.550;1.00),(7.516;1.23),(7.510;1.44),(7.500;1.90),(7.497;1.56),(7.494;3.26),(7.486;2.35),(7.481;1.52),(7.475;5.21),(7.472;4.80),(7.467;2.69),(7.464;3.60),(7.460;3.59),(7.448;1.82),(7.444;1.66),(7.438;1.14),(7.435;1.28),(7.419;1.48),(7.414;1.01),(7.377;6.48),(7.319;1.79),(6.294;12.51),(6.078;3.22),(5.653;3.00),(5.644;3.03),(4.506;1.13),(4.496;1.00),(4.486;1.11),(4.478;0.95),(4.416;2.12),(4.407;1.99),(3.498;1.22),(3.487;1.24),(3.463;1.72),(3.452;1.49),(3.308;871.73),(3.250;2.99),(3.215;2.35),(3.175;0.89),(3.145;2.23),(3.115;1.63),(3.085;1.49),(3.066;1.60),(3.053;0.91),(2.669;0.87),(2.539;1.25),(2.523;2.34),(2.518;3.57),(2.509;46.83),(2.505;92.00),(2.500;124.44),(2.496;84.39),(2.491;38.94),(2.246;16.00),(2.240;6.71),(2.069;13.76),(1.000;3.65)

(10.448;4.62),(10.435;1.05),(8.739;2.51),(8.721;2.54),(7.894;3.89),(7.891;4.12),(7.890;3.86),(7.772;4.01),(7.768;4.13),(7.624;2.44),(7.620;3.01),(7.604;3.66),(7.600;4.73),(7.594;2.42),(7.590;2.77),(7.585;0.83),(7.581;1.03),(7.573;5.37),(7.569;3.59),(7.555;1.00),(7.529;4.68),(7.514;1.18),(7.509;5.33),(7.494;1.08),(7.489;2.09),(7.451;8.15),(7.391;1.39),(6.331;12.83),(6.123;1.83),(4.478;0.75),(4.460;1.34),(4.442;1.28),(3.308;1276.36),(3.283;4.22),(3.262;2.75),(3.248;1.84),(3.233;1.38),(3.215;1.04),(3.138;0.96),(3.118;1.38),(3.103;0.80),(3.097;1.08),(3.085;0.89),(3.082;0.87),(2.862;1.37),(2.843;1.34),(2.828;1.21),(2.809;1.18),(2.674;0.92),(2.669;1.28),(2.665;0.95),(2.539;1.70),(2.523;3.09),(2.518;4.57),(2.509;68.08),(2.505;136.19),(2.500;186.61),(2.496;127.85),(2.491;60.37),(2.332;0.91),(2.327;1.31),(2.322;0.92),(2.284;0.87),(2.267;1.41),(2.246;16.00),(2.237;4.59),(2.069;1.06),(2.032;1.14),(2.011;1.16),(1.999;0.98),(1.978;0.89),(1.000;2.64)

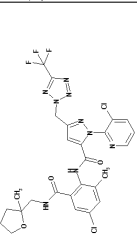
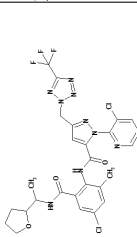
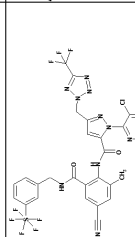
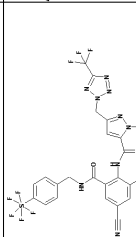
[0361]

No.	구조	log P	MH+
55		4.14	637 (10.188;0.30),(8.462;1.75),(8.458;1.83),(8.450;1.88),(8.446;1.74),(8.136;1.68),(8.132;1.63),(8.116;1.91),(8.112;1.70),(8.087;0.99),(8.068;0.98),(7.602;1.72),(7.590;1.69),(7.582;1.62),(7.570;1.54),(7.447;2.00),(7.441;2.10),(7.371;4.20),(7.277;2.22),(7.272;2.05),(6.309;6.71),(6.287;0.36),(3.555;0.48),(3.546;0.56),(3.535;0.52),(3.527;0.55),(3.300;76.45),(2.897;1.91),(2.765;0.30),(2.709;1.28),(2.679;1.41),(2.539;1.84),(2.508;27.35),(2.504;47.02),(2.500;58.17),(2.496;40.05),(2.331;0.38),(2.326;0.48),(2.322;0.38),(2.158;15.00),(2.139;2.00),(2.069;0.51),(2.040;0.45),(1.951;0.75),(1.927;1.23),(1.899;0.83),(1.795;0.31),(1.624;1.03),(1.597;1.28),(1.429;0.57),(1.421;0.55),(1.395;1.30),(1.370;0.99),(1.363;0.96),(1.342;0.38),(1.331;0.33),(-0.000;4.01)
56		3.58	640 (8.466;2.37),(8.462;2.47),(8.454;2.52),(8.451;2.34),(8.133;2.21),(8.129;2.14),(8.113;2.43),(8.109;2.19),(7.594;2.21),(7.583;2.19),(7.574;2.08),(7.562;1.99),(7.421;2.52),(7.415;2.64),(7.341;3.13),(7.305;2.93),(7.299;2.65),(6.298;9.26),(6.286;1.14),(3.667;0.72),(3.639;1.21),(3.630;1.16),(3.620;1.29),(3.613;1.18),(3.604;1.00),(3.594;0.97),(3.383;4.68),(3.367;4.55),(3.362;4.51),(3.349;4.42),(3.342;4.41),(2.904;2.94),(2.669;0.91),(2.664;0.72),(2.641;2.32),(2.630;3.96),(2.617;6.30),(2.610;9.77),(2.597;15.00),(2.589;13.38),(2.562;5.50),(2.556;5.78),(2.539;2.24),(2.528;2.84),(2.522;3.88),(2.504;4.37),(2.500;53.34),(2.496;37.17),(2.148;12.35),(2.123;0.69),(2.069;0.58),(2.038;1.12),(2.016;3.57),(2.007;3.61),(1.993;2.58),(1.984;4.35),(1.975;4.07),(1.943;1.71),(1.934;1.70),(1.911;1.82),(1.902;1.66),(1.502;0.77),(1.490;1.01),(1.475;1.37),(1.464;1.61),(1.451;1.45),(1.445;1.57),(1.438;1.59),(1.429;1.74),(1.422;1.14),(1.406;0.81),(1.393;1.55),(1.383;1.55),(1.367;2.90),(1.357;3.96),(1.334;3.03),(1.326;2.53),(1.308;1.28),(1.299;1.22),(-0.000;2.20)
57		2.57	673 (10.290;0.28),(10.270;3.82),(9.616;4.57),(8.487;2.50),(8.485;2.80),(8.479;2.74),(8.477;2.89),(8.182;2.46),(8.180;2.58),(8.169;2.74),(8.166;2.71),(7.619;2.58),(7.611;2.46),(7.605;2.51),(7.597;2.52),(7.498;2.67),(7.495;2.86),(7.434;7.36),(7.412;0.77),(7.325;3.18),(7.321;3.13),(6.872;0.29),(6.324;1.04),(6.317;0.74),(6.312;0.89),(3.701;0.27),(3.536;0.30),(3.531;0.31),(3.366;17.57),(3.263;0.61),(3.259;0.57),(3.248;0.61),(3.241;0.54),(3.178;3.63),(3.170;4.96),(3.151;7.59),(3.144;8.58),(3.136;7.21),(3.097;0.52),(3.076;1.82),(3.069;2.12),(3.065;1.97),(3.059;3.14),(3.053;5.53),(3.047;5.02),(3.043;5.00),(3.035;3.89),(2.987;1.22),(2.982;2.45),(2.972;2.29),(2.964;1.48),(2.616;0.30),(2.525;0.55),(2.522;0.69),(2.519;0.69),(2.510;15.67),(2.507;33.88),(2.504;46.71),(2.501;34.40),(2.498;15.95),(2.388;0.29),(2.301;0.46),(2.202;13.50),(2.184;0.53),(2.135;0.97),(2.125;0.54),(2.077;0.39),(1.355;3.51),(-0.000;0.38)

[0362]

No.	구조	log P	MH+
58		3.65 / 3.31	631 3.31
59		1.79 / 1.67	628 1.67
60		3.25	624

[0363]

No.	구조	log P	MH+
61		3.48	638 (10.215;2.78),(8.472;2.30),(8.469;2.36),(8.461;2.43),(8.457;2.25),(8.178;0.95),(8.163;1.86),(8.151;2.81),(8.147;2.93),(8.130;2.44),(8.127;2.20),(7.601;2.18),(7.589;2.16),(7.581;2.08),(7.569;1.98),(7.457;2.70),(7.451;2.85),(7.323;6.14),(7.312;3.35),(7.306;2.94),(6.306;9.12),(3.778;0.43),(3.761;0.32),(3.656;2.14),(3.650;1.31),(3.640;3.89),(3.624;2.10),(3.303;99.02),(3.168;3.35),(3.152;3.19),(3.132;0.33),(2.884;0.68),(2.846;1.12),(2.539;0.79),(2.504;22.61),(2.500;28.03),(2.496;19.72),(2.143;1.301),(1.876;0.34),(1.863;0.35),(1.847;0.34),(1.790;0.39),(1.768;1.18),(1.754;2.51),(1.751;2.40),(1.744;2.97),(1.736;3.13),(1.721;1.38),(1.705;0.59),(1.697;0.42),(1.418;0.85),(1.403;1.02),(1.396;1.13),(1.387;0.96),(1.188;2.41),(1.117;0.64),(1.024;15.00),(-0.000;0.78)
62		3.45	638 (10.179;2.65),(10.171;2.04),(8.467;2.42),(8.463;2.64),(8.455;2.57),(8.451;2.42),(8.141;2.20),(8.122.2.18),(8.048;0.91),(8.027;0.88),(7.904;1.19),(7.884;1.11),(7.600;1.76),(7.589;1.66),(7.580;1.74),(7.569;1.61),(7.453;3.11),(7.448;3.31),(7.351;3.04),(7.341;4.12),(7.283;2.08),(7.277;2.04),(7.255;1.53),(7.249;1.44),(6.309;10.27),(3.921;0.86),(3.903;1.01),(3.884;0.86),(3.786;1.40),(3.772;0.86),(3.754;0.89),(3.703;0.96),(3.686;1.81),(3.671;2.06),(3.654;1.61),(3.635;1.48),(3.616;1.62),(3.596;1.46),(3.580;2.04),(3.561;2.12),(3.536;1.47),(3.519;2.03),(3.500;2.03),(3.483;1.83),(3.305;2961.58),(3.203;2.27),(3.176;1.61),(3.083;0.75),(3.068;0.77),(2.693;1.01),(2.673;3.60),(2.669;4.63),(2.664;3.55),(2.618;1.62),(2.539;14.76),(2.504;445.98),(2.500;547.78),(2.496;387.21),(2.349;0.90),(2.331;3.46),(2.327;4.01),(2.322;3.16),(2.149;15.00),(2.069;2.22),(1.746;0.90),(1.730;1.20),(1.714;1.14),(1.698;1.77),(1.685;2.29),(1.669;2.38),(1.651;1.82),(1.510;0.78),(1.489;0.93),(1.462;0.78),(1.237;1.78),(1.003;3.62),(0.987;3.64),(0.965;5.08),(-0.000;29.23)
63		4.02	747 (8.452;1.07),(8.448;1.17),(8.440;1.17),(8.436;1.14),(8.086;0.97),(8.083;0.99),(8.066;1.07),(8.062;1.03),(7.885;0.50),(7.799;2.80),(7.789;1.35),(7.721;0.56),(7.715;0.66),(7.701;0.65),(7.697;0.63),(7.614;0.41),(7.561;1.34),(7.550;1.75),(7.541;1.34),(7.530;1.71),(7.472;0.56),(7.452;0.73),(7.251;0.77),(6.245;4.50),(4.457;1.44),(4.443;1.44),(3.886;0.85),(3.120;185.81),(2.632;0.92),(2.527;1.30),(2.511;0.69),(2.506;1.01),(2.498;16.38),(2.493;33.95),(2.489;48.12),(2.484;33.58),(2.479;16.00),(2.198;5.37),(1.364;1.47),(-0.000;3.05)
64		4.01	747 (8.444;2.39),(8.440;2.56),(8.432;2.58),(8.429;2.54),(8.091;2.28),(8.087;2.31),(8.071;2.56),(8.067;2.37),(7.845;0.38),(7.838;2.31),(7.833;3.16),(7.825;1.92),(7.820;0.80),(7.808;2.68),(7.803;3.23),(7.790;0.41),(7.767;0.34),(7.755;0.54),(7.748;4.44),(7.743;1.47),(7.731;1.60),(7.726;5.26),(7.720;0.68),(7.637;0.35),(7.614;0.38),(7.580;1.11),(7.566;2.99),(7.555;3.17),(7.546;2.61),(7.535;2.54),(7.479;2.67),(7.457;2.42),(7.295;3.09),(7.011;0.43),(6.249;0.96),(6.239;10.07),(4.437;2.52),(4.423;2.51),(3.866;1.11),(3.117;39.09),(2.632;1.54),(2.630;1.09),(2.527;1.28),(2.511;0.71),(2.506;1.01),(2.498;16.59),(2.493;34.25),(2.489;48.31),(2.484;33.65),(2.479;16.00),(2.293;0.65),(2.208;12.39),(2.142;0.60),(2.021;0.73),(-0.000;5.57)

[0364]

No.	구조	log P	MH+
65		3.97	715 (8.945;1.29),(8.475;0.34),(8.472;2.36),(8.468;2.36),(8.464;0.49),(8.460;2.59),(8.456;2.32),(8.120;0.33),(8.116;2.14),(8.112;2.15),(8.104;0.32),(8.100;0.37),(8.096;2.44),(8.092;2.25),(8.017;0.44),(8.014;0.34),(7.833;1.97),(7.830;2.43),(7.805;2.55),(7.801;1.97),(7.617;0.34),(7.588;2.56),(7.576;2.49),(7.568;2.46),(7.556;3.35),(7.536;1.49),(7.532;1.53),(7.522;0.34),(7.455;0.82),(7.434;1.51),(7.405;3.00),(7.384;1.55),(7.365;0.57),(7.283;4.74),(6.259;9.56),(3.125;94.82),(2.658;0.32),(2.634;0.98),(2.632;1.38),(2.631;0.97),(2.527;1.72),(2.511;0.79),(2.507;1.10),(2.498;16.41),(2.494;34.06),(2.489;48.11),(2.484;33.58),(2.480;16.00),(2.294;0.44),(2.214;10.95),(2.144;0.45),(2.117;1.03),(1.364;0.66),(1.202;13.55),(1.125;0.39),(1.120;0.48),(1.112;0.38),(1.075;0.39),(1.067;0.47),(1.061;0.38),(-0.000;0.52)
66		3.11	656 (8.969;0.00),(8.956;0.00),(8.942;0.00),(8.495;0.00),(8.492;0.00),(8.483;0.00),(8.480;0.00),(8.333;0.00),(8.327;0.00),(8.149;0.00),(8.145;0.00),(8.129;0.00),(8.125;0.00),(8.003;0.00),(7.889;0.00),(7.833;0.00),(7.709;0.00),(7.703;0.00),(7.688;0.00),(7.682;0.00),(7.608;0.00),(7.596;0.00),(7.588;0.00),(7.576;0.00),(7.346;0.01),(7.327;0.01),(6.307;0.01),(4.344;0.01),(4.330;0.01),(3.660;0.00),(3.577;0.00),(3.561;0.02),(3.547;0.00),(3.533;0.00),(3.509;0.05),(3.503;0.02),(3.500;0.02),(3.461;16.00),(3.416;0.02),(3.408;0.02),(3.385;0.01),(3.372;0.01),(3.367;0.01),(3.362;0.01),(3.361;0.01),(3.350;0.00),(3.339;0.00),(3.334;0.00),(3.317;0.00),(3.311;0.00),(3.287;0.00),(3.275;0.00),(3.256;0.00),(2.685;0.00),(2.680;0.00),(2.676;0.00),(2.559;0.00),(2.554;0.00),(2.550;0.00),(2.533;0.01),(2.528;0.01),(2.520;0.10),(2.515;0.21),(2.511;0.29),(2.506;0.21),(2.502;0.09),(2.342;0.00),(2.338;0.00),(2.333;0.00),(2.220;0.01),(0.008;0.00),(-0.000;0.09)
67		3.91	669 (10.307;1.20),(8.568;0.93),(8.553;0.93),(8.464;3.35),(8.460;3.46),(8.452;3.70),(8.448;3.46),(8.102;2.99),(8.098;2.91),(8.081;3.32),(8.078;3.08),(7.974;1.24),(7.812;2.67),(7.760;3.55),(7.581;3.34),(7.569;3.30),(7.561;3.24),(7.549;3.09),(7.335;3.49),(7.314;8.56),(7.285;12.27),(7.280;5.88),(7.269;2.25),(7.264;4.22),(6.259;14.30),(4.999;0.34),(4.981;1.41),(4.963;2.15),(4.945;1.43),(4.927;0.39),(3.108;297.63),(2.662;0.42),(2.657;0.63),(2.652;0.48),(2.526;0.43),(2.520;0.35),(2.510;1.41),(2.497;3.494),(2.492;70.47),(2.488;97.51),(2.483;67.22),(2.478;31.58),(2.319;0.41),(2.315;0.54),(2.309;0.44),(2.207;16.00),(1.330;10.94),(1.312;10.82),(1.247;0.40),(0.008;0.36),(-0.000;9.41)
68		3.69	747 (9.031;0.38),(8.441;3.08),(8.437;3.26),(8.429;3.31),(8.426;3.20),(8.070;2.89),(8.066;2.92),(8.050;3.19),(8.046;3.03),(7.940;0.40),(7.891;1.23),(7.840;0.34),(7.802;10.64),(7.734;1.89),(7.728;1.34),(7.713;2.07),(7.708;1.50),(7.636;0.60),(7.616;0.99),(7.569;0.76),(7.549;4.59),(7.537;5.57),(7.529;3.81),(7.517;3.27),(7.489;1.43),(7.469;1.89),(7.449;0.88),(7.193;3.65),(6.991;0.52),(6.034;10.79),(6.021;0.91),(5.569;0.49),(4.460;3.68),(4.446;3.64),(3.894;3.28),(3.116;19.59),(2.633;0.41),(2.527;0.98),(2.511;0.69),(2.506;0.94),(2.498;15.40),(2.493;32.07),(2.488;45.48),(2.484;31.68),(2.479;15.12),(2.290;1.08),(2.193;16.00),(2.138;1.07),(2.004;1.01),(-0.000;2.28)

[0365]

No.	구조	log P	MH+
69		3.68	747 (9.847;0.64),(8.430;3.76),(8.426;4.15),(8.418;4.21),(8.414;4.19),(7.948;3.82),(7.944;4.05),(7.928;4.25),(7.924;4.26),(7.765;0.82),(7.759;7.15),(7.754;2.73),(7.742;2.74),(7.737;1.99),(7.732;5.93),(7.731;6.36),(7.643;4.30),(7.641;5.26),(7.639;5.60),(7.637;5.85),(7.621;1.16),(7.477;4.67),(7.465;8.64),(7.457;5.43),(7.445;7.88),(7.163;8.88),(5.911;16.00),(4.497;5.59),(4.483;5.66),(2.158;1.86),(2.131;22.76),(1.951;3.70),(1.945;7.31),(1.939;10.66),(1.932;7.45),(1.926;3.86),(-0.000;3.42)
70		3.38	621 (10.511;1.12),(10.501;2.62),(8.911;0.53),(8.870;2.18),(8.855;1.34),(8.490;2.85),(8.479;3.13),(8.476;2.96),(8.148;2.60),(8.130;2.86),(8.116;0.53),(7.876;3.87),(7.807;4.30),(7.628;0.56),(7.609;2.48),(7.597;2.60),(7.588;2.46),(7.577;2.08),(7.341;4.09),(7.260;2.30),(7.242;1.89),(7.226;7.84),(7.208;2.95),(7.199;2.25),(7.194;2.66),(7.187;1.88),(7.178;2.22),(7.163;0.81),(6.308;10.64),(4.345;6.12),(4.331;5.99),(3.671;0.51),(3.637;0.55),(3.568;2.86),(3.551;0.55),(3.531;0.63),(3.503;0.73),(3.499;0.65),(3.480;0.98),(3.448;1.18),(3.440;1.14),(3.433;1.09),(3.418;1.42),(3.305;3.787.74),(3.282;62.98),(3.206;1.18),(3.188;1.24),(3.172;0.79),(3.138;0.73),(3.127;0.60),(3.092;0.52),(3.079;0.55),(2.890;0.53),(2.729;0.61),(2.692;0.58),(2.674;3.99),(2.669;5.50),(2.664;3.90),(2.624;0.86),(2.615;0.92),(2.606;0.98),(2.522;23.56),(2.509;301.75),(2.504;558.02),(2.500;723.26),(2.496;498.87),(2.491;240.46),(2.382;0.76),(2.354;0.74),(2.331;3.69),(2.327;5.07),(2.322;3.71),(2.249;0.66),(2.209;15.00),(2.084;1.57),(2.069;1.72),(1.398;1.16),(1.270;0.52),(1.236;0.70),(-0.000;19.73)
71		3.77 / 3.47	620 (10.423;4.44),(8.875;1.13),(8.861;2.04),(8.847;1.04),(7.866;3.94),(7.803;4.25),(7.565;1.80),(7.562;2.06),(7.545;2.82),(7.543;3.10),(7.528;0.39),(7.495;1.00),(7.490;1.19),(7.477;2.14),(7.472;2.39),(7.458;1.95),(7.452;2.74),(7.436;2.78),(7.433;2.86),(7.417;4.53),(7.398;1.12),(7.392;0.74),(7.369;0.35),(7.347;0.46),(7.342;0.38),(7.334;0.99),(7.316;5.30),(7.254;3.86),(7.245;4.46),(7.240;4.45),(7.226;1.21),(7.223;1.29),(7.210;2.90),(7.208;2.90),(7.203;6.65),(7.200;5.97),(7.192;7.94),(7.186;6.57),(7.177;0.82),(6.288;10.98),(6.068;0.90),(4.774;0.36),(4.334;4.74),(4.320;4.75),(3.344;0.48),(3.291;664.83),(3.267;12.25),(2.677;0.40),(2.672;0.76),(2.668;1.02),(2.663;0.74),(2.551;0.41),(2.538;1.48),(2.521;4.04),(2.508;57.74),(2.503;113.47),(2.499;151.84),(2.494;108.21),(2.490;51.41),(2.330;0.74),(2.326;0.98),(2.321;0.72),(2.208;15.00),(2.067;0.67),(1.399;0.55),(0.008;1.22),(-0.000;27.10),(-0.008;0.97)
72		3.81	616 (10.29;4.70),(10.23;4.18),(8.33;2.77),(8.33;2.91),(8.32;2.96),(8.32;2.80),(8.01;2.75),(8.01;2.72),(7.99;3.08),(7.99;2.85),(7.61;3.77),(7.59;4.26),(7.52;3.98),(7.52;3.50),(7.51;6.07),(7.50;3.14),(7.49;2.92),(7.47;3.46),(7.47;2.82),(7.34;8.66),(7.32;2.98),(7.31;4.70),(7.28;2.99),(7.10;1.76),(7.08;2.87),(7.06;1.27),(6.28;12.11),(3.32;314.33),(2.67;0.38),(2.54;0.63),(2.51;21.63),(2.51;39.04),(2.50;50.07),(2.50;34.51),(2.49;16.39),(2.33;0.34),(2.20;16.00),(2.07;0.33),(0.00;0.36)

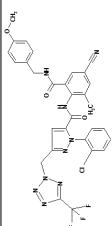
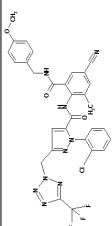
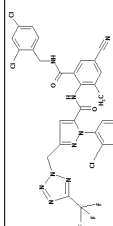
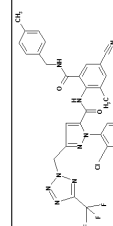
[0366]

No.	구조	log P	MH+
73		4.17	650
74		3.68	635
75		3.76	654

(10.38;4.23), (10.30;4.86), (8.34;2.90), (8.33;3.06), (8.33;3.14), (8.32;2.98), (8.01;2.86), (8.01;2.85), (7.99;3.22), (7.99;2.99), (7.64;4.88), (7.62;5.73), (7.53;6.18), (7.52;4.22), (7.51;3.52), (7.51;3.06), (7.49;3.00), (7.48;3.64), (7.47;3.02), (7.37;6.84), (7.37;2.58), (7.35;9.05), (6.29;12.71), (4.04;0.38), (4.02;0.39), (3.30;328.22), (3.28;4.08), (2.67;0.42), (2.67;0.55), (2.66;0.41), (2.54;0.80), (2.52;2.68), (2.51;32.72), (2.50;60.10), (2.50;77.92), (2.50;54.30), (2.49;26.25), (2.34;0.33), (2.33;0.46), (2.33;0.57), (2.32;0.42), (2.20;16.00), (1.99;0.38), (1.99;1.75), (1.19;0.50), (1.17;0.97), (1.16;0.48), (0.00;1.27)

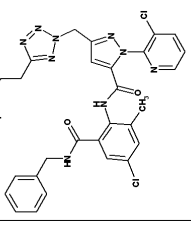
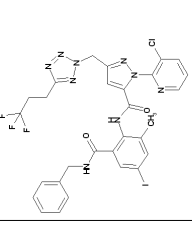
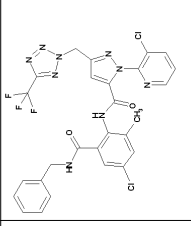
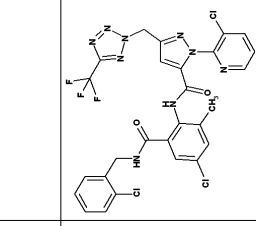
(10.40;0.38), (10.37;2.06), (8.74;1.82), (8.73;1.84), (7.97;0.34), (7.95;0.38), (7.86;3.97), (7.78;5.60), (7.56;2.90), (7.54;5.45), (7.53;1.94), (7.52;1.84), (7.51;0.68), (7.50;1.65), (7.49;2.07), (7.48;2.69), (7.48;3.47), (7.47;2.72), (7.46;3.11), (7.46;3.69), (7.44;7.13), (7.43;6.18), (7.38;1.29), (7.36;1.02), (7.32;5.62), (7.30;8.31), (7.26;1.99), (7.25;6.46), (7.23;8.79), (7.21;5.36), (7.19;4.52), (7.19;3.88), (7.18;2.05), (7.17;4.20), (7.17;1.21), (7.15;1.17), (6.28;13.60), (6.06;4.04), (4.99;0.67), (4.97;2.61), (4.95;3.82), (4.93;2.58), (4.92;0.67), (3.43;0.35), (3.31;1636.11), (3.28;17.72), (3.20;0.41), (2.68;0.96), (2.67;1.84), (2.67;2.41), (2.66;1.82), (2.66;0.93), (2.58;2.74), (2.57;0.69), (2.54;2.66), (2.52;10.78), (2.51;140.80), (2.50;259.93), (2.50;337.18), (2.50;234.85), (2.49;112.88), (2.42;0.39), (2.34;0.98), (2.33;1.79), (2.33;2.34), (2.32;1.77), (2.30;0.40), (2.20;16.00), (2.16;1.04), (2.07;3.20), (2.03;0.61), (1.91;0.34), (1.46;0.62), (1.44;0.57), (1.40;0.94), (1.39;0.32), (1.30;13.67), (1.29;13.50), (1.24;0.69), (0.89;0.73), (0.01;0.59), (0.00;12.28), (-0.01;0.51)

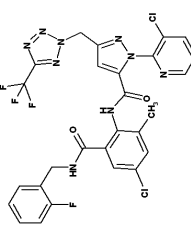
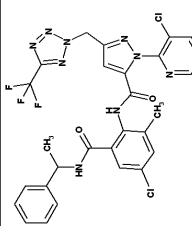
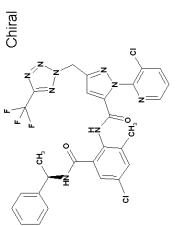
(10.46;1.40), (10.11;0.37), (9.02;0.35), (8.95;1.91), (7.98;0.84), (7.98;0.87), (7.94;0.74), (7.89;3.86), (7.88;1.53), (7.83;5.47), (7.56;3.66), (7.54;5.24), (7.53;0.61), (7.53;0.62), (7.51;0.84), (7.48;1.37), (7.47;2.43), (7.46;3.22), (7.46;2.69), (7.45;3.47), (7.44;8.85), (7.43;5.49), (7.38;0.53), (7.37;0.51), (7.35;0.96), (7.32;8.49), (7.28;0.59), (7.27;2.43), (7.27;2.09), (7.26;3.42), (7.26;3.17), (7.26;3.97), (7.25;3.56), (7.25;2.09), (7.24;1.73), (7.23;2.07), (7.23;10.75), (7.22;5.94), (7.22;8.82), (7.21;1.14), (7.03;0.51), (6.29;11.58), (6.07;1.56), (4.38;0.99), (4.37;1.03), (4.32;4.49), (4.31;4.64), (3.34;476.81), (3.32;7.09), (2.62;0.52), (2.62;1.12), (2.61;1.56), (2.61;1.14), (2.61;0.51), (2.54;0.73), (2.52;3.22), (2.52;4.06), (2.52;4.12), (2.51;83.62), (2.51;179.56), (2.50;244.91), (2.50;179.64), (2.50;83.09), (2.39;0.50), (2.39;1.12), (2.39;1.52), (2.39;1.08), (2.29;3.46), (2.22;16.00), (2.18;0.33), (2.13;3.80), (2.10;0.33), (2.08;0.60), (1.35;1.13), (0.01;0.41), (0.00;13.75), (-0.01;0.43)

No.	구조		log P	MH+
76			3.77	651
				(7.84;1.13), (7.78;1.67), (7.56;0.89), (7.56;0.96), (7.54;1.38), (7.54;1.41), (7.49;0.55), (7.48;0.60), (7.47;1.08), (7.47;1.13), (7.45;0.80), (7.45;1.03), (7.44;0.99), (7.44;0.87), (7.42;1.15), (7.42;1.16), (7.40;0.72), (7.40;0.69), (7.39;1.15), (7.38;1.06), (7.37;0.57), (7.35;0.32), (7.29;0.69), (7.25;0.44), (7.23;0.56), (7.19;0.55), (7.18;2.69), (7.15;2.91), (6.90;0.51), (6.88;0.48), (6.87;0.45), (6.79;0.44), (6.77;0.86), (6.76;3.34), (6.76;1.17), (6.75;1.19), (6.74;2.96), (6.29;4.50), (6.06;0.49), (4.26;1.80), (4.25;1.77), (3.80;0.79), (3.75;1.08), (3.73;1.63), (3.73;3.07), (3.72;2.80), (3.71;16.00), (3.68;0.86), (3.62;1.18), (3.62;0.86), (3.61;0.85), (3.61;1.13), (3.60;2.71), (3.60;1.08), (3.59;0.79), (3.59;0.85), (3.58;1.14), (3.30;148.98), (3.28;2.44), (2.54;0.47), (2.51;19.24), (2.50;34.49), (2.50;44.10), (2.50;30.49), (2.49;14.65), (2.33;0.34), (2.27;0.40), (2.19;5.90), (2.14;0.46), (2.10;1.09), (1.78;1.21), (1.77;1.24), (1.76;1.01), (1.76;3.22), (1.75;0.95), (1.75;1.16), (1.74;1.09), (1.40;0.34), (1.36;4.59), (0.00;1.08)
77			4.42	689
				(10.41;1.96), (8.94;0.65), (8.92;1.03), (8.91;0.53), (7.97;0.49), (7.90;1.93), (7.86;2.03), (7.62;0.35), (7.58;0.54), (7.57;2.11), (7.57;2.48), (7.56;1.20), (7.55;1.77), (7.50;0.71), (7.50;0.77), (7.49;0.96), (7.48;1.11), (7.47;1.02), (7.46;1.20), (7.45;1.94), (7.45;2.42), (7.44;2.20), (7.42;0.68), (7.41;1.59), (7.38;1.86), (7.31;2.84), (7.25;0.57), (7.21;1.19), (7.21;1.28), (7.19;1.04), (7.19;0.99), (6.28;5.29), (6.06;0.60), (4.47;0.46), (4.46;0.43), (4.39;0.44), (4.35;1.93), (4.33;1.93), (4.28;0.36), (4.09;0.32), (3.80;0.45), (3.76;0.34), (3.71;0.41), (3.67;0.50), (3.65;0.45), (3.63;0.49), (3.61;0.50), (3.60;0.66), (3.59;0.62), (3.54;0.69), (3.53;0.68), (3.53;0.72), (3.52;0.76), (3.47;1.22), (3.39;3.50), (3.31;4350.54), (3.29;51.72), (3.23;1.36), (3.18;0.65), (3.17;0.57), (3.13;0.43), (3.08;0.37), (3.03;0.37), (2.94;0.34), (2.85;0.32), (2.79;0.37), (2.77;0.33), (2.75;0.41), (2.73;0.36), (2.69;0.72), (2.67;2.95), (2.67;3.86), (2.66;2.89), (2.65;0.59), (2.64;0.59), (2.63;0.65), (2.54;6.43), (2.52;19.18), (2.51;224.62), (2.51;413.16), (2.50;538.46), (2.50;378.81), (2.49;185.60), (2.36;0.37), (2.33;2.70), (2.33;3.60), (2.32;2.64), (2.29;0.85), (2.23;6.97), (2.18;0.35), (2.14;0.87), (2.11;1.00), (2.07;0.36), (1.99;0.44), (1.91;0.32), (1.47;16.00), (1.36;1.66), (1.29;0.42), (1.25;0.39), (1.24;0.54), (1.18;0.32), (1.11;0.68), (1.09;0.88), (1.07;0.39), (0.89;0.33), (0.00;6.30)
78			3.74	634
				(8.87;0.37), (7.99;0.78), (7.99;0.84), (7.92;0.56), (7.91;0.33), (7.87;1.01), (7.84;0.75), (7.79;2.02), (7.56;1.65), (7.56;1.69), (7.55;2.28), (7.55;2.36), (7.52;0.64), (7.49;0.82), (7.48;0.87), (7.47;1.72), (7.47;1.71), (7.46;1.24), (7.46;1.27), (7.44;0.91), (7.43;1.62), (7.41;0.90), (7.37;1.19), (7.36;0.99), (7.34;0.73), (7.21;0.41), (7.19;0.59), (7.14;1.73), (7.14;4.23), (7.12;4.79), (7.09;0.39), (7.02;0.65), (7.01;0.59), (7.00;4.91), (6.99;4.13), (6.30;4.82), (6.08;0.60), (4.32;0.87), (4.31;0.90), (4.27;2.01), (3.57;0.50), (3.34;318.31), (3.32;5.36), (2.62;0.69), (2.61;0.96), (2.61;0.68), (2.54;0.50), (2.52;2.08), (2.52;2.65), (2.52;2.78), (2.51;5.18), (2.51;110.00), (2.50;149.56), (2.50;109.30), (2.50;49.83), (2.39;0.67), (2.39;0.92), (2.38;0.68), (2.38;0.32), (2.34;0.38), (2.27;4.07), (2.26;2.21), (2.24;16.00), (2.22;3.73), (2.20;6.57), (2.14;3.41), (2.10;1.13), (2.08;0.58), (1.35;1.22), (0.01;0.39), (0.00;12.57), (-0.01;0.41)

[0367]

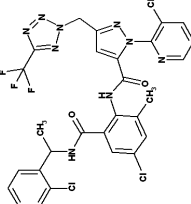
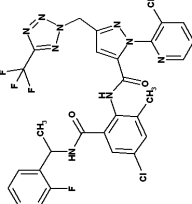
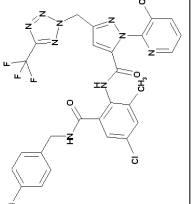
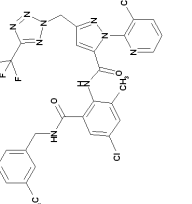
[0368]

No.	구조	log P	MH+
79		3.56	658 (8.78;0.57), (8.48;2.27), (8.48;2.38), (8.47;2.43), (8.14;2.32), (8.14;2.16), (8.13;2.14), (8.12;2.39), (8.11;2.24), (7.60;2.22), (7.58;2.19), (7.58;2.12), (7.56;2.06), (7.47;2.18), (7.46;2.26), (7.37;2.84), (7.36;2.62), (7.35;0.44), (7.34;0.51), (7.23;7.47), (7.22;16.00), (7.20;2.34), (7.20;2.04), (7.19;0.94), (7.18;1.24), (7.18;0.63), (7.17;0.62), (6.05;8.42), (4.33;4.41), (4.32;4.37), (3.79;0.49), (3.31;471.81), (3.29;6.20), (3.15;2.81), (3.14;3.99), (3.12;3.39), (2.83;0.50), (2.81;0.66), (2.80;1.50), (2.79;1.05), (2.78;1.71), (2.77;1.66), (2.76;1.35), (2.76;1.15), (2.75;1.69), (2.75;0.73), (2.74;1.23), (2.73;0.62), (2.71;0.43), (2.67;0.47), (2.67;0.61), (2.66;0.44), (2.54;0.85), (2.52;2.84), (2.51;34.47), (2.50;63.14), (2.50;81.66), (2.50;57.41), (2.49;28.04), (2.33;0.46), (2.33;0.59), (2.32;0.45), (2.15;12.59), (2.07;0.35), (0.00;0.46)
80		3.78	750 (8.76;0.65), (8.48;1.99), (8.48;2.05), (8.47;2.12), (8.46;1.97), (8.14;1.91), (8.13;1.85), (8.12;2.12), (8.11;1.91), (7.75;2.22), (7.75;2.28), (7.63;2.52), (7.63;2.35), (7.60;1.97), (7.58;1.94), (7.58;1.83), (7.56;1.80), (7.25;0.45), (7.23;5.11), (7.22;16.00), (7.20;1.78), (7.20;1.27), (7.19;1.03), (7.18;0.93), (7.17;0.44), (6.05;6.99), (4.32;3.45), (4.31;3.37), (3.86;0.33), (3.33;514.60), (3.31;5.11), (3.15;2.20), (3.13;3.12), (3.11;2.61), (2.83;0.38), (2.81;0.53), (2.80;1.18), (2.78;0.87), (2.78;1.37), (2.77;1.30), (2.76;1.08), (2.76;0.92), (2.75;1.33), (2.74;0.56), (2.73;0.96), (2.72;0.48), (2.71;0.33), (2.67;0.35), (2.54;0.58), (2.51;20.69), (2.51;36.58), (2.50;46.27), (2.50;31.82), (2.49;15.17), (2.33;0.33), (2.11;10.48)
81		3.77	630 (8.85;0.35), (8.48;2.96), (8.48;3.09), (8.47;3.20), (8.46;3.06), (8.14;2.80), (8.14;2.77), (8.12;3.17), (8.12;2.94), (7.60;2.89), (7.59;2.88), (7.58;2.77), (7.57;2.70), (7.46;2.71), (7.45;2.86), (7.38;3.67), (7.38;3.27), (7.35;0.66), (7.33;2.25), (7.33;3.18), (7.31;1.85), (7.30;0.79), (7.29;1.03), (7.27;2.33), (7.24;2.11), (7.22;12.93), (7.22;7.91), (7.21;7.32), (7.20;1.96), (7.19;1.82), (7.19;2.14), (7.19;2.13), (7.18;1.84), (7.17;2.08), (7.17;1.63), (7.16;1.42), (7.16;1.63), (7.15;0.77), (7.14;0.58), (7.14;0.35), (6.29;10.73), (4.34;5.39), (4.33;5.33), (3.75;4.03), (3.31;326.56), (2.68;0.35), (2.67;0.61), (2.67;0.83), (2.66;0.59), (2.54;1.11), (2.52;3.85), (2.51;46.69), (2.50;85.19), (2.50;109.85), (2.50;76.36), (2.49;36.84), (2.43;0.41), (2.41;0.34), (2.34;0.38), (2.33;0.63), (2.33;0.79), (2.32;0.61), (2.32;0.37), (2.15;16.00), (2.07;1.20), (2.05;1.41), (1.36;0.42), (1.05;0.62), (1.03;0.60), (0.00;2.34)
82		4.06	664 (10.26;4.44), (8.82;1.14), (8.81;2.28), (8.79;1.14), (8.49;3.01), (8.48;3.25), (8.48;3.33), (8.47;3.22), (8.15;2.87), (8.14;2.89), (8.13;3.31), (8.12;3.09), (7.61;3.09), (7.60;3.02), (7.59;2.92), (7.58;2.90), (7.50;3.20), (7.49;3.74), (7.43;4.02), (7.43;3.51), (7.41;2.45), (7.41;2.50), (7.39;2.95), (7.39;2.86), (7.30;9.47), (7.28;2.38), (7.28;2.44), (7.25;0.44), (7.24;1.07), (7.24;1.16), (7.22;2.25), (7.22;2.03), (7.20;1.47), (7.20;1.25), (7.17;1.93), (7.16;1.92), (7.15;2.45), (7.14;2.36), (7.13;0.95), (7.13;0.88), (6.29;11.60), (4.38;4.53), (4.37;4.54), (3.40;0.41), (3.31;1011.13), (3.18;0.35), (2.68;0.54), (2.67;0.97), (2.67;1.28), (2.66;0.96), (2.66;0.51), (2.54;2.12), (2.52;6.21), (2.51;75.25), (2.50;138.48), (2.50;179.75), (2.50;125.77), (2.49;61.31), (2.33;1.07), (2.33;1.37), (2.32;1.02), (2.17;16.00), (2.07;2.32), (1.40;0.86), (1.36;0.48), (1.24;0.38), (0.01;0.70), (0.00;13.05), (-0.01;0.57)

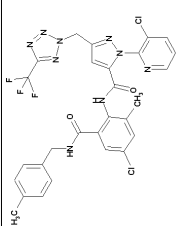
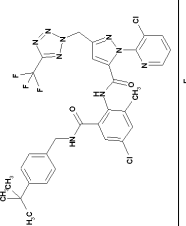
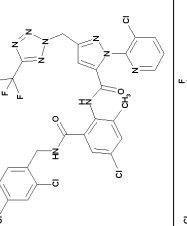
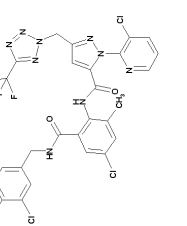
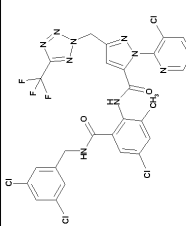
No.	구조	log P	MH+
83		3.77	648
84		3.92	644
85		3.92	644

[0369]

[0370]

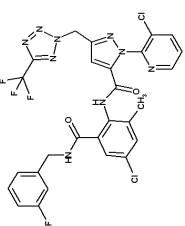
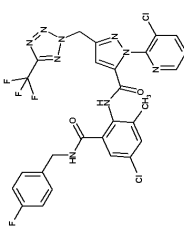
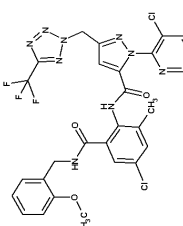
No.	구조	log P	MH+
86		4.26	678 (10.18;4.07), (8.80;2.39), (8.78;2.43), (8.49;3.78), (8.48;4.00), (8.48;4.14), (8.47;3.85), (8.14;2.93), (8.12;3.20), (7.61;2.54), (7.60;2.78), (7.59;2.68), (7.58;2.36), (7.47;4.22), (7.42;2.52), (7.40;2.90), (7.36;8.51), (7.35;7.59), (7.34;4.70), (7.33;5.13), (7.26;5.64), (7.21;1.57), (7.19;3.10), (7.17;4.93), (7.17;3.78), (7.15;3.61), (7.15;3.32), (7.13;1.31), (6.28;10.82), (6.06;0.33), (5.27;0.61), (5.25;2.14), (5.23;3.17), (5.21;2.05), (5.20;0.55), (3.57;1.91), (3.56;0.37), (3.53;0.37), (3.52;0.42), (3.51;0.42), (3.49;0.49), (3.43;0.94), (3.31;2018.09), (3.21;0.69), (3.17;0.51), (2.69;0.46), (2.68;1.31), (2.67;2.23), (2.67;2.92), (2.66;2.22), (2.66;1.23), (2.65;0.45), (2.64;0.44), (2.58;1.32), (2.54;5.28), (2.52;14.84), (2.51;165.65), (2.50;303.01), (2.50;391.64), (2.50;274.76), (2.49;133.39), (2.33;2.08), (2.33;2.71), (2.32;2.01), (2.32;1.09), (2.21;0.33), (2.16;16.00), (2.10;0.54), (2.07;5.22), (2.03;0.76), (1.90;0.33), (1.60;4.20), (1.40;0.71), (1.26;9.66), (1.24;9.74), (0.89;0.61), (0.01;1.71), (0.00;30.49), (-0.01;1.27)
87		3.98	662 (10.18;2.34), (8.73;1.65), (8.71;1.68), (8.48;3.19), (8.48;3.34), (8.47;3.47), (8.47;3.27), (8.14;2.90), (8.14;2.91), (8.12;3.31), (8.12;3.07), (7.61;3.16), (7.59;3.04), (7.59;3.07), (7.57;2.94), (7.47;3.10), (7.47;3.29), (7.38;1.01), (7.37;1.08), (7.36;2.25), (7.36;2.30), (7.35;4.17), (7.34;4.48), (7.26;5.66), (7.23;0.38), (7.22;0.68), (7.20;1.39), (7.18;1.60), (7.18;1.11), (7.17;0.93), (7.16;0.83), (7.11;1.68), (7.08;1.93), (7.06;2.52), (7.05;2.58), (7.03;1.16), (6.29;11.37), (5.21;0.32), (5.19;1.28), (5.17;1.96), (5.16;1.24), (5.14;0.32), (3.43;0.54), (3.31;1654.19), (3.28;20.23), (2.67;1.66), (2.67;2.12), (2.66;1.58), (2.54;3.15), (2.52;10.37), (2.51;124.37), (2.50;227.87), (2.50;294.73), (2.50;204.32), (2.49;98.07), (2.34;0.90), (2.33;1.62), (2.33;2.12), (2.32;1.58), (2.32;0.85), (2.16;16.00), (2.07;1.28), (2.04;0.45), (1.37;0.59), (1.36;1.26), (1.28;8.35), (1.27;8.27), (1.24;0.44), (0.89;0.54), (0.00;2.14)
88		4.04	664 (8.48;1.52), (8.48;1.60), (8.47;1.68), (8.47;1.58), (8.14;1.46), (8.14;1.46), (8.12;1.68), (8.12;1.56), (7.60;1.54), (7.59;1.52), (7.58;1.47), (7.57;1.44), (7.52;0.58), (7.46;1.54), (7.46;1.66), (7.39;0.39), (7.38;2.28), (7.37;2.16), (7.36;16.00), (7.29;1.90), (7.28;1.02), (7.27;0.77), (7.25;9.17), (7.25;7.79), (7.23;0.61), (7.23;0.72), (6.29;5.87), (4.31;2.55), (4.30;2.54), (3.75;0.61), (3.72;7.24), (3.60;0.67), (3.31;44.26), (2.67;0.46), (2.54;0.63), (2.52;1.86), (2.51;22.14), (2.50;40.42), (2.50;32.22), (2.50;36.70), (2.49;17.91), (2.33;0.40), (2.15;8.49), (1.76;0.78), (0.00;2.31)
89		4.08	644 (10.25;2.63), (8.76;0.89), (8.75;1.68), (8.73;0.88), (8.47;2.58), (8.47;2.75), (8.46;2.79), (8.46;2.71), (8.14;2.42), (8.14;2.40), (8.12;2.74), (8.12;2.52), (7.60;2.59), (7.59;2.54), (7.58;2.43), (7.57;2.41), (7.47;2.66), (7.47;2.90), (7.37;3.22), (7.36;2.92), (7.29;5.32), (7.12;1.15), (7.10;2.92), (7.08;2.32), (7.05;3.24), (7.03;2.35), (7.01;1.60), (7.00;2.09), (6.98;1.40), (6.29;9.53), (4.30;4.02), (4.29;4.00), (3.31;1341.01), (3.29;17.80), (2.68;0.60), (2.67;1.05), (2.67;1.40), (2.66;1.04), (2.66;0.54), (2.54;2.32), (2.52;6.82), (2.51;81.53), (2.50;149.23), (2.50;193.02), (2.50;133.98), (2.49;64.62), (2.36;0.35), (2.33;1.13), (2.33;1.45), (2.32;1.10), (2.32;0.63), (2.22;0.87), (2.20;16.00), (2.15;13.87), (2.07;0.79), (1.24;0.43), (0.89;0.52), (0.01;0.49), (0.00;9.71), (-0.01;0.40)

[0371]

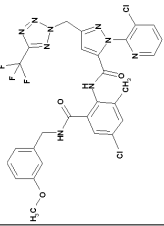
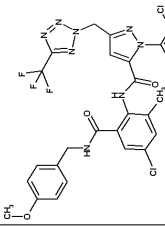
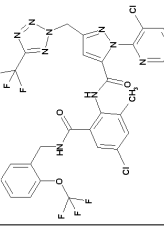
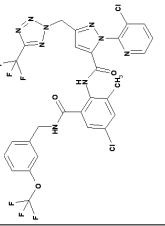
No.	구조	log P	MH+
90		4.08	644 (10.24;2.24), (8.74;0.98), (8.73;1.92), (8.71;0.98), (8.48;2.92), (8.48;3.07), (8.47;3.15), (8.47;3.06), (8.14;2.77), (8.14;2.73), (8.12;3.16), (8.12;2.88), (7.60;2.91), (7.59;2.86), (7.58;2.75), (7.57;2.72), (7.47;3.08), (7.46;3.34), (7.35;3.73), (7.34;3.43), (7.32;6.05), (7.12;4.06), (7.10;6.16), (7.04;5.72), (7.02;3.70), (6.30;10.90), (4.29;4.32), (4.27;4.26), (3.42;0.69), (3.32;1.675.47), (3.30;1.18), (2.67;0.87), (2.67;1.11), (2.67;0.85), (2.54;1.90), (2.52;5.94), (2.51;64.94), (2.51;116.60), (2.50;148.87), (2.50;103.41), (2.49;50.09), (2.40;0.33), (2.34;0.56), (2.33;0.90), (2.33;1.15), (2.32;0.86), (2.31;0.33), (2.25;16.00), (2.15;15.75), (2.07;0.66), (0.01;0.40), (0.00;7.06)
91		4.85	686 (8.47;0.58), (8.47;0.60), (8.46;0.63), (8.46;0.60), (8.14;0.53), (8.12;0.63), (8.12;0.57), (7.60;0.57), (7.59;0.56), (7.58;0.54), (7.57;0.53), (7.46;0.61), (7.46;0.66), (7.37;0.88), (7.37;0.91), (7.36;1.00), (7.27;1.00), (7.26;0.46), (7.25;1.45), (7.16;1.25), (7.14;0.84), (6.30;2.07), (4.31;0.85), (4.29;0.85), (3.31;12.80), (2.51;2.58), (2.50;4.66), (2.50;5.95), (2.50;4.12), (2.49;1.97), (2.15;3.09), (1.27;1.29), (1.25;1.32), (1.24;16.00)
92		4.41	699 (10.26;0.95), (8.85;0.85), (8.84;1.49), (8.83;0.87), (8.49;2.97), (8.48;3.17), (8.47;3.25), (8.47;3.13), (8.15;2.82), (8.14;2.81), (8.13;3.20), (8.12;2.96), (7.61;2.95), (7.60;3.07), (7.59;2.82), (7.58;2.96), (7.55;4.58), (7.55;4.45), (7.50;3.08), (7.49;3.42), (7.43;4.06), (7.42;3.53), (7.31;6.24), (7.29;4.67), (7.24;3.26), (7.24;3.07), (7.22;1.83), (7.22;1.81), (6.29;11.47), (4.35;4.62), (4.33;4.62), (3.80;0.54), (3.31;521.82), (3.28;9.54), (2.67;0.52), (2.67;0.70), (2.66;0.52), (2.54;1.16), (2.52;3.46), (2.51;41.42), (2.50;75.74), (2.50;98.04), (2.50;68.94), (2.49;33.67), (2.33;0.65), (2.33;0.76), (2.32;0.55), (2.17;16.00), (2.07;0.36), (0.00;4.51)
93		4.37	699 (10.25;3.24), (8.84;1.12), (8.83;2.14), (8.82;1.07), (8.47;3.09), (8.47;3.21), (8.46;3.36), (8.45;3.12), (8.13;2.87), (8.13;2.82), (8.11;3.28), (8.11;2.96), (7.59;3.06), (7.58;3.03), (7.57;2.86), (7.56;2.84), (7.51;4.14), (7.50;4.08), (7.49;3.39), (7.48;3.64), (7.46;4.34), (7.44;4.96), (7.39;3.90), (7.38;3.52), (7.31;6.76), (7.23;2.50), (7.22;2.31), (7.21;2.07), (7.20;1.91), (6.29;11.64), (4.32;4.76), (4.30;4.63), (3.45;0.41), (3.31;963.27), (3.28;16.37), (3.24;0.39), (2.67;1.06), (2.67;1.38), (2.66;1.04), (2.66;0.59), (2.54;2.73), (2.51;80.85), (2.50;143.08), (2.50;180.83), (2.50;124.44), (2.49;58.99), (2.34;0.48), (2.33;0.92), (2.33;1.24), (2.32;0.91), (2.16;16.00), (2.07;0.51), (0.89;0.48), (0.01;0.50), (0.00;8.68), (-0.01;0.34)
94		4.49	699 (10.26;1.70), (9.27;0.52), (8.85;0.97), (8.83;1.85), (8.82;0.98), (8.46;2.87), (8.45;3.04), (8.45;3.15), (8.44;3.05), (8.12;2.69), (8.11;2.72), (8.10;3.05), (8.09;2.84), (7.91;3.50), (7.91;3.83), (7.83;0.90), (7.83;1.42), (7.82;0.72), (7.57;2.86), (7.56;2.84), (7.55;2.72), (7.54;2.70), (7.50;0.91), (7.50;1.85), (7.49;3.75), (7.49;3.65), (7.42;2.40), (7.42;4.08), (7.41;2.66), (7.40;4.08), (7.40;3.73), (7.39;2.99), (7.38;2.63), (7.31;9.07), (7.31;8.57), (7.30;7.37), (6.28;11.39), (4.48;1.64), (4.47;1.65), (4.34;4.47), (4.32;4.49), (3.88;0.33), (3.31;635.58), (3.28;12.50), (2.67;0.71), (2.67;0.93), (2.66;0.70), (2.54;1.55), (2.52;4.56), (2.51;55.37), (2.50;101.95), (2.50;132.37), (2.50;93.98), (2.49;46.45), (2.34;0.45), (2.33;0.78), (2.33;1.05), (2.32;0.77), (2.17;16.00), (2.07;0.46), (0.89;0.34), (0.00;5.67)

[0372]

No.	구조	log P	MH+
95		4.23	698 (10.25;2.27), (8.89;1.01), (8.88;1.90), (8.86;0.98), (8.48;2.97), (8.47;3.18), (8.47;3.30), (8.46;3.16), (8.13;2.79), (8.13;2.82), (8.11;3.19), (8.11;3.00), (7.62;3.58), (7.59;3.05), (7.58;3.11), (7.57;3.01), (7.56;3.65), (7.54;3.73), (7.52;2.49), (7.49;3.17), (7.48;3.40), (7.44;2.02), (7.42;2.63), (7.40;1.18), (7.38;3.83), (7.38;3.49), (7.30;5.94), (6.29;11.29), (4.42;4.51), (4.40;4.49), (3.31;8.22.04), (3.28;13.76), (2.68;0.42), (2.67;0.77), (2.67;1.02), (2.66;0.75), (2.66;0.40), (2.54;1.70), (2.52;5.04), (2.51;59.54), (2.50;109.32), (2.50;142.11), (2.50;100.03), (2.49;48.87), (2.34;0.47), (2.33;0.82), (2.33;1.07), (2.32;0.89), (2.16;16.00), (2.07;0.47), (0.89;0.33), (0.01;0.38), (0.00;7.23)
96		4.21	698 (10.27;4.03), (8.91;1.12), (8.90;2.32), (8.88;1.13), (8.47;2.89), (8.47;3.11), (8.46;3.17), (8.46;3.09), (8.14;2.79), (8.14;2.77), (8.12;2.92), (7.60;3.12), (7.59;3.28), (7.58;6.37), (7.57;3.69), (7.56;5.48), (7.49;3.33), (7.49;3.75), (7.45;5.01), (7.43;3.79), (7.40;3.96), (7.40;3.57), (7.34;7.62), (6.29;11.53), (4.41;3.84), (4.40;3.87), (3.32;334.88), (3.29;5.00), (2.67;0.37), (2.54;0.61), (2.51;21.97), (2.51;40.66), (2.50;52.98), (2.50;37.95), (2.49;19.00), (2.33;0.35), (2.33;0.46), (2.32;0.33), (2.17;16.00), (0.00;2.38)
97		3.65	675 (10.26;0.70), (10.18;0.73), (8.94;1.53), (8.75;0.34), (8.48;3.19), (8.48;3.18), (8.47;3.59), (8.47;3.22), (8.34;0.85), (8.32;1.03), (8.31;0.52), (8.29;0.53), (8.27;0.35), (8.25;0.96), (8.23;2.62), (8.21;3.47), (8.20;2.36), (8.19;2.04), (8.18;2.38), (8.16;1.17), (8.15;3.16), (8.14;3.05), (8.12;3.54), (8.12;3.29), (8.11;1.30), (8.10;1.24), (8.09;1.96), (8.08;6.45), (8.06;6.50), (8.03;0.38), (7.89;0.41), (7.82;0.74), (7.80;0.76), (7.69;0.85), (7.67;0.95), (7.66;2.23), (7.65;1.53), (7.64;2.14), (7.63;1.41), (7.60;3.03), (7.59;3.10), (7.58;2.95), (7.57;3.29), (7.55;0.79), (7.52;0.56), (7.50;8.42), (7.47;5.24), (7.45;0.67), (7.42;3.86), (7.41;3.44), (7.34;0.35), (7.31;6.95), (7.28;0.78), (7.05;0.56), (6.92;0.59), (6.90;0.66), (6.87;0.39), (6.48;0.72), (6.46;0.67), (6.31;1.56), (6.28;11.12), (6.16;0.97), (6.05;0.36), (4.57;0.49), (4.55;0.48), (4.45;4.16), (4.43;4.15), (4.16;0.46), (4.15;0.47), (3.97;3.71), (3.83;2.22), (3.71;0.44), (3.55;0.46), (3.51;0.33), (3.48;0.34), (3.31;1996.67), (3.28;49.99), (3.20;1.70), (3.11;0.74), (3.06;0.50), (3.00;0.36), (2.97;0.38), (2.93;0.34), (2.69;0.57), (2.67;3.26), (2.67;5.76), (2.54;6.09), (2.52;17.94), (2.51;222.84), (2.50;416.16), (2.50;545.58), (2.50;390.29), (2.49;196.18), (2.37;0.71), (2.33;3.24), (2.33;4.10), (2.32;3.17), (2.29;0.49), (2.28;0.46), (2.26;0.46), (2.22;0.42), (2.17;16.00), (2.14;2.19), (2.11;0.35), (2.09;0.32), (2.07;2.01), (2.05;0.38), (2.01;0.33), (1.98;0.48), (1.91;0.77), (1.67;0.75), (1.36;4.47), (1.24;1.59), (1.18;0.45), (0.89;1.43), (0.01;1.20), (0.00;22.23)

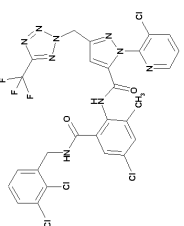
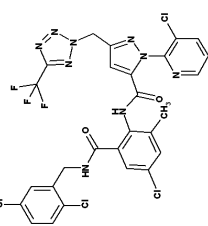
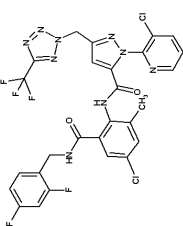
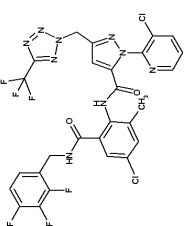
No.	구조	log P	MH+
98		3.79	648 (10.24;3.88), (8.82;1.11), (8.81;2.18), (8.79;1.11), (8.48;3.00), (8.47;3.16), (8.46;3.24), (8.46;3.13), (8.13;2.80), (8.13;2.82), (8.11;3.16), (8.11;2.98), (7.59;3.02), (7.58;2.98), (7.57;2.84), (7.56;2.74), (7.48;3.22), (7.48;3.60), (7.39;3.87), (7.38;3.44), (7.30;7.09), (7.28;0.91), (7.26;1.90), (7.24;1.91), (7.22;1.22), (7.08;4.44), (7.06;3.64), (7.01;0.88), (7.01;1.01), (7.00;0.77), (6.99;1.64), (6.98;1.39), (6.97;0.77), (6.29;1.39), (4.34;4.73), (4.33;4.72), (3.52;0.33), (3.48;0.39), (3.46;0.46), (3.30;1385.27), (3.28;24.20), (2.70;0.34), (2.67;1.59), (2.67;2.12), (2.66;1.56), (2.66;0.87), (2.59;0.65), (2.54;3.95), (2.52;10.70), (2.51;116.38), (2.50;213.03), (2.50;275.83), (2.50;192.88), (2.49;93.22), (2.34;0.70), (2.33;1.34), (2.33;1.87), (2.32;1.33), (2.32;0.74), (2.16;16.00), (2.07;0.84), (1.91;0.32), (1.24;0.50), (0.89;0.71), (0.01;0.69), (0.00;13.24), (-0.01;0.55)
99		3.81	648 (10.24;1.37), (8.78;1.55), (8.49;2.95), (8.48;3.14), (8.47;3.24), (8.47;3.11), (8.15;2.75), (8.14;2.77), (8.13;3.10), (8.12;2.94), (7.60;2.91), (7.59;2.85), (7.58;2.78), (7.57;2.72), (7.47;2.94), (7.47;3.06), (7.36;3.79), (7.36;3.61), (7.33;0.42), (7.32;0.63), (7.31;4.53), (7.27;2.87), (7.25;3.53), (7.25;3.85), (7.23;3.15), (7.14;0.48), (7.02;3.73), (7.02;1.43), (7.00;6.26), (6.98;1.27), (6.98;3.02), (6.30;11.23), (4.45;0.42), (4.44;0.42), (4.31;4.75), (4.29;4.71), (3.85;0.41), (3.77;0.45), (3.70;0.38), (3.67;0.41), (3.66;0.39), (3.64;0.44), (3.62;0.44), (3.62;0.47), (3.61;0.49), (3.59;0.55), (3.55;0.63), (3.54;0.65), (3.49;0.85), (3.31;2723.53), (3.29;35.91), (2.70;0.43), (2.67;2.01), (2.67;2.61), (2.67;1.99), (2.66;1.11), (2.54;4.94), (2.52;13.28), (2.51;144.84), (2.51;265.48), (2.50;344.29), (2.50;242.76), (2.49;118.84), (2.44;0.50), (2.33;1.69), (2.33;2.21), (2.32;1.62), (2.32;0.80), (2.16;16.00), (2.07;0.94), (1.91;0.35), (1.36;0.43), (1.24;0.57), (0.89;0.77), (0.00;14.28), (-0.01;0.64)
100		3.94	660 (8.59;0.51), (8.48;1.79), (8.48;1.88), (8.47;1.92), (8.46;1.85), (8.14;1.68), (8.14;1.66), (8.12;1.90), (8.12;1.75), (7.60;1.76), (7.59;1.72), (7.58;1.65), (7.57;1.62), (7.47;1.80), (7.47;2.01), (7.41;2.42), (7.40;2.07), (7.28;2.62), (7.19;0.66), (7.18;0.72), (7.16;1.34), (7.15;0.87), (7.14;1.11), (7.14;1.40), (7.12;1.49), (6.94;2.01), (6.93;1.76), (6.77;1.02), (6.75;1.74), (6.73;0.82), (6.29;6.67), (4.30;2.86), (4.29;2.81), (3.81;0.70), (3.80;0.35), (3.77;16.00), (3.76;1.85), (3.31;168.43), (3.29;2.29), (2.54;0.41), (2.51;12.03), (2.50;21.67), (2.50;27.73), (2.50;19.31), (2.49;9.25), (2.16;9.73), (0.00;1.10)

[0373]

No.	구조		log P	MH+	
101			3.81	660	(10.25;0.34), (8.78;0.61), (8.47;1.49), (8.47;1.61), (8.46;1.72), (8.46;1.63), (8.13;1.40), (8.13;1.44), (8.11;1.59), (8.11;1.49), (7.59;1.47), (7.58;1.46), (7.57;1.42), (7.56;1.36), (7.47;1.61), (7.47;1.74), (7.37;2.07), (7.37;1.87), (7.29;2.30), (7.15;0.92), (7.13;1.74), (7.11;0.99), (6.82;3.57), (6.81;1.30), (6.78;1.01), (6.77;1.08), (6.77;0.80), (6.76;0.95), (6.75;0.83), (6.29;5.83), (4.32;2.51), (4.30;2.52), (3.79;0.43), (3.79;0.59), (3.75;0.64), (3.74;0.36), (3.73;0.38), (3.70;1.00), (3.69;16.00), (3.31;174.99), (3.28;3.48), (2.54;0.53), (2.51;17.09), (2.50;31.29), (2.50;40.55), (2.50;29.08), (2.49;14.63), (2.16;8.62), (0.00;1.64)
102			3.76	660	(8.47;1.27), (8.47;1.36), (8.46;1.40), (8.46;1.35), (8.14;1.18), (8.13;1.18), (8.12;1.34), (8.11;1.24), (7.59;1.21), (7.58;1.22), (7.57;1.17), (7.56;1.13), (7.43;1.18), (7.36;1.48), (7.36;1.32), (7.25;2.26), (7.23;2.25), (7.15;2.74), (7.13;3.00), (6.89;0.45), (6.88;2.62), (6.87;0.97), (6.86;0.91), (6.86;2.30), (6.79;3.51), (6.77;3.03), (6.28;4.66), (4.27;2.27), (4.25;2.26), (3.73;12.12), (3.71;16.00), (3.67;4.49), (3.31;181.39), (2.67;0.55), (2.67;0.81), (2.66;0.53), (2.54;1.11), (2.51;39.22), (2.50;71.85), (2.50;93.05), (2.50;65.89), (2.49;32.42), (2.33;0.54), (2.33;0.68), (2.32;0.51), (2.14;6.85), (0.00;4.40)
103			4.34	714	(10.26;1.72), (8.83;0.97), (8.81;1.87), (8.80;0.96), (8.48;2.95), (8.48;3.11), (8.47;3.20), (8.46;3.04), (8.13;2.73), (8.13;2.73), (8.11;3.12), (8.11;2.89), (7.60;2.94), (7.59;2.87), (7.58;2.79), (7.57;2.72), (7.49;3.18), (7.49;3.59), (7.41;3.93), (7.40;3.56), (7.37;2.10), (7.35;3.12), (7.33;2.03), (7.32;2.03), (7.31;5.34), (7.30;7.54), (7.22;1.59), (7.21;1.45), (7.20;1.85), (7.18;0.88), (7.18;0.90), (6.29;11.47), (4.39;4.51), (4.37;4.51), (3.31;343.99), (3.28;6.64), (2.67;0.39), (2.67;0.52), (2.66;0.38), (2.54;0.87), (2.51;30.58), (2.50;56.12), (2.50;72.69), (2.50;51.26), (2.49;25.19), (2.33;0.45), (2.33;0.59), (2.32;0.40), (2.17;16.00), (1.36;0.74), (0.00;3.18)
104			4.36	714	(10.25;2.76), (8.88;1.07), (8.87;2.16), (8.85;1.08), (8.48;2.83), (8.48;3.03), (8.47;3.09), (8.46;2.99), (8.14;2.64), (8.13;2.67), (8.12;2.99), (8.11;2.83), (7.60;2.80), (7.58;2.81), (7.58;2.67), (7.56;2.60), (7.49;3.27), (7.48;3.64), (7.38;3.98), (7.38;3.67), (7.36;1.37), (7.34;3.29), (7.32;2.62), (7.30;7.33), (7.27;3.02), (7.25;5.00), (7.18;1.78), (7.16;1.42), (6.29;11.43), (4.38;4.45), (4.36;4.46), (3.32;547.59), (3.30;7.16), (2.67;0.33), (2.67;0.44), (2.67;0.34), (2.54;0.69), (2.51;25.42), (2.51;46.99), (2.50;61.20), (2.50;44.16), (2.33;0.38), (2.33;0.48), (2.32;0.42), (2.16;16.00), (1.36;0.43), (0.00;2.69)

[0374]

[0375]

No.	구조	log P	MH+
105		4.37	699
106		4.39	699
107		3.9	666
108		4.01	684

(10.27;0.58), (8.89;0.95), (8.88;1.81), (8.87;0.94), (8.49;3.01), (8.49;3.20), (8.48;3.37), (8.48;3.23), (8.15;2.94), (8.15;2.92), (8.13;3.27), (8.13;3.04), (7.61;2.99), (7.60;2.98), (7.59;2.90), (7.58;2.89), (7.57;0.59), (7.55;0.59), (7.55;0.49), (7.54;0.49), (7.50;3.30), (7.50;3.99), (7.49;2.62), (7.48;2.55), (7.47;2.49), (7.46;2.41), (7.44;4.03), (7.44;3.44), (7.42;0.44), (7.42;0.37), (7.41;0.50), (7.39;0.68), (7.37;0.36), (7.30;7.48), (7.29;0.86), (7.28;1.82), (7.27;1.82), (7.26;2.81), (7.25;2.77), (7.24;0.41), (7.19;2.81), (7.17;4.00), (7.15;1.68), (6.29;11.58), (4.40;4.39), (4.39;4.63), (3.92;1.62), (3.31;287.88), (3.29;6.87), (2.67;0.41), (2.67;0.55), (2.66;0.41), (2.54;0.87), (2.52;2.65), (2.51;32.88), (2.50;60.36), (2.50;77.99), (2.50;54.49), (2.49;26.47), (2.33;0.51), (2.33;0.60), (2.32;0.45), (2.18;16.00), (2.04;0.66), (1.36;0.39), (0.00;3.43)

(10.26;0.86), (8.82;1.49), (8.46;2.80), (8.45;2.98), (8.44;3.09), (8.44;2.99), (8.11;2.68), (8.11;2.63), (8.09;2.96), (8.09;2.79), (7.64;0.39), (7.64;0.39), (7.58;2.83), (7.57;2.81), (7.56;2.73), (7.55;2.61), (7.50;3.05), (7.50;3.44), (7.47;3.99), (7.45;5.59), (7.43;4.16), (7.43;3.96), (7.37;3.30), (7.36;4.32), (7.35;0.52), (7.34;3.20), (7.33;2.27), (7.32;2.36), (7.31;1.94), (7.29;5.50), (6.28;11.23), (4.38;4.68), (4.37;4.70), (3.80;1.25), (3.31;571.74), (3.29;10.06), (2.67;0.47), (2.67;0.66), (2.67;0.49), (2.54;1.01), (2.51;37.44), (2.51;68.83), (2.50;89.42), (2.50;64.02), (2.49;32.30), (2.34;0.39), (2.33;0.55), (2.33;0.67), (2.32;0.50), (2.18;16.00), (1.36;0.61), (0.00;3.36)

(10.24;4.32), (8.80;1.13), (8.78;2.28), (8.77;1.10), (8.48;2.97), (8.48;3.17), (8.47;3.24), (8.47;3.12), (8.15;2.84), (8.14;2.83), (8.13;3.24), (8.12;2.99), (7.60;2.99), (7.59;2.96), (7.58;2.83), (7.57;2.78), (7.48;3.27), (7.48;3.55), (7.37;3.88), (7.36;3.51), (7.33;0.84), (7.31;1.95), (7.29;8.24), (7.27;0.87), (7.16;1.08), (7.15;1.13), (7.13;1.41), (7.13;1.54), (7.13;1.55), (7.11;1.05), (7.10;1.02), (6.88;0.89), (6.88;0.88), (6.86;1.63), (6.86;1.53), (6.84;0.80), (6.84;0.73), (6.30;11.52), (4.32;4.03), (4.30;3.98), (3.31;781.02), (3.29;9.52), (2.67;0.59), (2.67;0.77), (2.67;0.59), (2.54;1.45), (2.52;4.13), (2.51;44.05), (2.51;79.67), (2.50;102.46), (2.50;71.55), (2.49;34.46), (2.33;0.53), (2.33;0.69), (2.32;0.52), (2.16;16.00), (1.36;0.37), (0.00;4.29)

(10.23;1.49), (8.85;1.06), (8.84;2.07), (8.82;1.02), (8.49;2.76), (8.48;2.88), (8.47;3.02), (8.47;2.85), (8.15;2.63), (8.15;2.59), (8.13;3.01), (8.13;2.76), (7.61;2.72), (7.59;2.73), (7.59;2.60), (7.57;2.57), (7.49;3.30), (7.48;3.54), (7.37;3.93), (7.37;3.53), (7.29;7.26), (7.13;0.33), (7.10;1.12), (7.09;3.41), (7.07;2.18), (7.05;1.12), (6.29;11.33), (4.34;3.85), (4.33;3.79), (3.96;0.38), (3.31;433.69), (3.29;6.72), (2.67;0.43), (2.67;0.53), (2.67;0.40), (2.54;1.07), (2.51;31.57), (2.51;56.42), (2.50;71.83), (2.50;50.48), (2.33;0.35), (2.33;0.46), (2.32;0.37), (2.16;16.00), (1.36;0.45), (0.00;2.69)

No.	구조	log P	MH+
109		3.98	684
110		4.31	678
111		4.3	678

[0376]

No.	구조	log P	MH+
112		4.2	658
113		4.28	658
114		4.24	658

[0377]

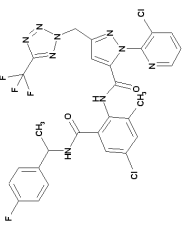
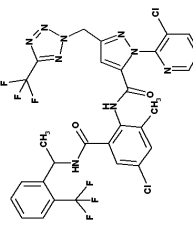
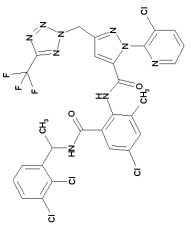
No.	구조	log P	MH+
115		5.06	700
116		4.1	664
117		4.52	728

[0378]

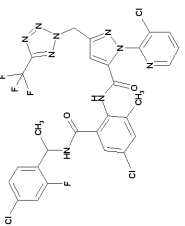
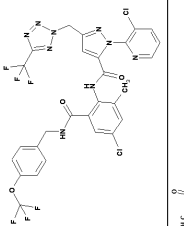
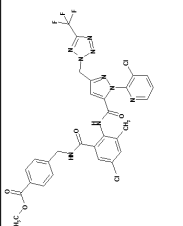
[0379]

No.	구조	log P	MH+
118		4.21	698 (10.27;1.28), (8.88;0.97), (8.87;1.87), (8.85;0.96), (8.48;2.90), (8.48;3.08), (8.47;3.16), (8.47;3.02), (8.14;2.70), (8.13;2.71), (8.12;3.06), (8.11;2.83), (7.71;0.35), (7.68;2.32), (7.66;2.52), (7.61;2.91), (7.60;2.89), (7.59;2.77), (7.58;2.70), (7.50;3.25), (7.50;3.76), (7.46;0.90), (7.45;7.78), (7.44;6.05), (7.42;0.93), (7.40;1.28), (7.38;1.44), (7.37;0.84), (7.30;7.32), (6.29;11.66), (4.50;3.44), (4.49;3.50), (4.01;0.51), (3.31;453.95), (3.28;9.21), (2.67;0.53), (2.67;0.70), (2.66;0.50), (2.54;1.13), (2.52;3.42), (2.51;41.55), (2.50;76.26), (2.50;98.86), (2.50;69.93), (2.49;34.41), (2.34;0.37), (2.33;0.58), (2.33;0.73), (2.32;0.54), (2.18;16.00), (2.15;0.41), (2.07;0.36), (2.05;0.39), (1.36;0.39), (0.00;4.31)
119		4.03	644 (10.24;0.43), (8.67;0.84), (8.48;2.36), (8.48;2.54), (8.47;2.62), (8.47;2.53), (8.15;2.21), (8.14;2.24), (8.13;2.49), (8.12;2.37), (7.60;2.36), (7.59;2.33), (7.58;2.26), (7.57;2.21), (7.47;2.40), (7.46;2.62), (7.37;3.01), (7.37;2.82), (7.28;3.28), (7.17;1.82), (7.16;2.28), (7.12;0.73), (7.11;4.38), (7.10;2.97), (7.09;2.39), (7.09;1.99), (7.07;0.64), (7.07;0.56), (7.04;1.14), (7.03;0.90), (7.02;1.22), (7.00;0.73), (7.00;0.55), (6.29;8.91), (4.31;3.89), (4.29;3.92), (3.31;677.12), (3.28;11.99), (2.67;0.65), (2.67;0.86), (2.66;0.63), (2.54;1.36), (2.52;3.99), (2.51;48.98), (2.50;90.92), (2.50;118.81), (2.50;84.33), (2.49;41.65), (2.34;0.40), (2.33;0.70), (2.33;0.89), (2.32;0.67), (2.30;0.61), (2.23;16.00), (2.20;0.36), (2.15;13.11), (2.07;0.45), (1.28;2.06), (1.24;1.06), (0.00;5.79)
120		4.42	712 (10.21;3.83), (8.76;2.18), (8.74;2.22), (8.48;2.97), (8.47;3.10), (8.47;3.21), (8.46;3.05), (8.13;2.74), (8.13;2.72), (8.11;3.08), (8.11;2.85), (7.89;0.34), (7.75;0.33), (7.67;3.64), (7.61;1.90), (7.60;4.67), (7.59;3.29), (7.58;2.89), (7.57;2.80), (7.55;1.61), (7.53;2.46), (7.48;4.07), (7.47;6.07), (7.45;2.59), (7.44;1.00), (7.34;3.85), (7.33;3.59), (7.30;7.43), (6.32;1.01), (6.29;11.47), (5.05;1.21), (5.03;1.82), (5.02;1.21), (3.31;212.58), (3.29;3.79), (2.67;0.33), (2.54;0.58), (2.51;20.11), (2.51;36.67), (2.50;47.32), (2.50;33.46), (2.49;16.47), (2.33;0.35), (2.32;0.32), (2.16;16.00), (1.73;1.13), (1.52;0.45), (1.50;0.46), (1.33;8.05), (1.31;7.96), (0.00;1.95)
121		4.32	712 (10.21;3.60), (8.77;2.13), (8.75;2.15), (8.62;1.04), (8.61;1.09), (8.61;1.11), (8.60;1.04), (8.49;0.51), (8.49;0.60), (8.48;3.20), (8.47;3.28), (8.47;3.28), (8.46;3.12), (8.34;1.01), (8.33;1.01), (8.31;1.13), (8.31;1.04), (8.17;0.40), (8.16;0.41), (8.15;0.62), (8.14;2.87), (8.14;2.87), (8.12;3.17), (8.12;2.91), (7.89;1.05), (7.89;1.16), (7.77;1.23), (7.77;1.29), (7.77;1.25), (7.76;1.20), (7.76;1.34), (7.75;1.11), (7.74;1.04), (7.73;1.09), (7.71;0.50), (7.64;0.51), (7.64;0.52), (7.61;0.87), (7.60;6.90), (7.59;4.00), (7.58;8.29), (7.57;3.17), (7.51;5.33), (7.49;3.60), (7.48;3.61), (7.47;6.39), (7.36;3.83), (7.35;3.51), (7.33;7.42), (7.28;0.61), (6.32;4.68), (6.29;1.90), (6.28;11.67), (5.04;0.33), (5.02;1.13), (5.01;1.68), (4.99;1.12), (3.44;0.34), (3.38;0.83), (3.31;607.07), (3.28;11.60), (2.75;0.36), (2.67;0.84), (2.67;1.09), (2.66;0.81), (2.54;2.08), (2.52;5.73), (2.51;62.21), (2.50;113.17), (2.50;145.82), (2.50;101.94), (2.49;49.25), (2.35;0.40), (2.34;0.39), (2.33;0.74), (2.33;1.00), (2.32;0.77), (2.19;0.67), (2.16;16.00), (2.08;1.22), (2.07;0.94), (1.73;6.01), (1.50;0.47), (1.48;0.48), (1.36;0.35), (1.33;8.04), (1.31;7.90), (1.28;0.34), (0.89;0.39), (0.01;0.35), (0.00;6.54)

[0380]

No.	구조	log P	MH+
122		4	662 (10.19;2.69), (8.64;1.86), (8.62;1.89), (8.49;2.96), (8.48;3.13), (8.47;3.22), (8.47;3.05), (8.14;2.79), (8.14;2.80), (8.12;3.14), (8.12;2.92), (7.61;2.97), (7.59;2.93), (7.59;2.80), (7.57;2.75), (7.46;3.25), (7.46;3.49), (7.32;3.44), (7.32;5.25), (7.31;6.19), (7.30;4.42), (7.30;8.36), (7.29;3.67), (7.04;3.29), (7.04;1.28), (7.02;5.69), (7.00;1.18), (7.00;2.76), (6.99;0.40), (6.29;11.46), (4.96;1.17), (4.95;1.74), (4.93;1.14), (3.31;638.52), (3.29;7.57), (2.68;0.33), (2.67;0.59), (2.67;0.78), (2.66;0.59), (2.66;0.35), (2.57;0.35), (2.54;1.37), (2.52;3.96), (2.51;44.54), (2.50;80.98), (2.50;104.29), (2.50;72.90), (2.49;35.23), (2.35;0.37), (2.33;0.61), (2.33;0.73), (2.32;0.54), (2.16;16.00), (2.07;0.33), (1.29;8.19), (1.27;8.01), (0.00;4.90)
123		4.35	712 (10.15;4.25), (8.85;2.14), (8.83;2.16), (8.62;1.09), (8.62;1.17), (8.61;1.21), (8.60;1.14), (8.49;3.20), (8.48;3.34), (8.48;3.47), (8.47;3.27), (8.33;1.09), (8.33;1.09), (8.31;1.24), (8.31;1.13), (8.14;3.01), (8.14;2.96), (8.12;3.36), (8.12;3.08), (7.90;1.15), (7.89;1.16), (7.89;1.30), (7.77;1.31), (7.77;1.34), (7.77;1.33), (7.76;1.36), (7.76;1.56), (7.75;1.22), (7.74;1.15), (7.73;1.13), (7.66;1.97), (7.64;2.66), (7.61;3.41), (7.60;5.40), (7.59;3.43), (7.58;5.51), (7.54;1.35), (7.52;2.24), (7.50;1.17), (7.47;3.61), (7.46;3.48), (7.46;3.69), (7.32;1.42), (7.31;5.83), (7.30;4.09), (7.29;1.08), (7.19;6.54), (6.32;4.89), (6.30;0.42), (6.28;8.19), (6.28;8.09), (6.24;0.36), (5.28;1.05), (5.26;1.56), (5.24;1.03), (3.44;0.33), (3.32;664.49), (3.30;7.60), (2.68;0.46), (2.67;0.61), (2.67;0.46), (2.62;0.40), (2.58;0.34), (2.54;1.12), (2.52;3.17), (2.51;35.37), (2.51;63.93), (2.50;81.87), (2.50;56.34), (2.49;26.77), (2.33;0.44), (2.33;0.58), (2.32;0.42), (2.30;0.41), (2.15;16.00), (1.73;6.27), (1.51;0.37), (1.50;0.37), (1.36;0.81), (1.28;7.85), (1.26;7.72), (0.00;4.29)
124		4.57	712 (10.18;3.36), (8.88;2.06), (8.86;2.09), (8.49;2.93), (8.49;3.18), (8.48;3.26), (8.48;3.20), (8.15;2.86), (8.15;2.87), (8.13;3.22), (8.13;3.02), (7.62;0.34), (7.61;3.00), (7.60;3.08), (7.59;2.87), (7.58;2.80), (7.48;3.27), (7.47;3.72), (7.45;0.39), (7.43;2.22), (7.43;2.36), (7.41;2.56), (7.41;2.82), (7.39;2.12), (7.39;2.03), (7.37;6.05), (7.36;4.12), (7.29;0.34), (7.27;6.61), (7.22;2.18), (7.20;3.38), (7.18;1.48), (6.29;10.46), (5.24;1.33), (5.22;2.06), (5.21;1.33), (3.31;982.55), (3.28;18.01), (3.18;0.32), (2.68;0.57), (2.67;1.03), (2.67;1.36), (2.66;1.01), (2.54;2.18), (2.52;6.53), (2.51;78.11), (2.50;144.16), (2.50;187.71), (2.50;132.61), (2.49;65.20), (2.42;0.41), (2.34;0.63), (2.33;1.12), (2.33;1.39), (2.32;1.10), (2.29;0.41), (2.18;0.83), (2.16;16.00), (2.07;0.75), (1.38;0.55), (1.37;0.61), (1.36;2.84), (1.27;8.50), (1.26;8.40), (1.24;0.59), (0.89;0.52), (0.01;0.43), (0.00;8.00), (-0.01;0.37)

[0381]

No.	구조	log P	MH+
125		4.42	696 (10.18;3.28), (8.77;2.05), (8.75;2.11), (8.62;0.77), (8.61;0.81), (8.61;0.80), (8.60;0.74), (8.49;3.22), (8.48;3.42), (8.47;3.50), (8.47;3.41), (8.33;0.79), (8.33;0.74), (8.31;0.85), (8.31;0.73), (8.14;3.02), (8.14;2.98), (8.12;3.40), (8.12;3.14), (7.89;0.75), (7.89;0.80), (7.77;0.89), (7.77;0.90), (7.77;0.90), (7.76;0.82), (7.76;0.92), (7.75;0.77), (7.74;0.78), (7.73;0.75), (7.61;3.20), (7.60;3.17), (7.59;3.03), (7.58;3.02), (7.47;3.55), (7.47;5.55), (7.38;1.53), (7.36;3.24), (7.35;4.15), (7.34;4.22), (7.32;2.33), (7.31;2.38), (7.29;2.44), (7.29;2.46), (7.27;6.61), (7.16;2.21), (7.15;2.06), (7.14;1.80), (7.13;1.69), (6.32;3.43), (6.28;11.89), (5.15;0.36), (5.13;1.31), (5.11;1.99), (5.10;1.29), (5.62;0.35), (3.62;0.34), (3.60;0.37), (3.59;0.37), (3.57;0.39), (3.31;18.49.29), (3.28;27.31), (2.70;0.43), (2.67;1.77), (2.67;2.30), (2.66;1.74), (2.66;0.96), (2.60;0.64), (2.54;4.68), (2.52;12.30), (2.51;130.97), (2.50;235.88), (2.50;302.02), (2.50;207.03), (2.49;97.59), (2.34;0.72), (2.33;1.48), (2.33;1.97), (2.32;1.38), (2.16;16.00), (2.07;1.15), (1.91;0.36), (1.73;4.31), (1.36;1.53), (1.27;8.05), (1.26;7.88), (1.24;0.72), (0.89;0.82), (0.01;0.76), (0.00;14.64), (-0.01;0.54)
126		4.46	714 (10.26;2.13), (8.85;1.00), (8.84;2.00), (8.82;1.02), (8.47;2.87), (8.47;3.09), (8.46;3.12), (8.46;3.04), (8.14;2.74), (8.14;2.77), (8.12;3.06), (8.12;2.92), (7.60;2.90), (7.59;2.85), (7.58;2.88), (7.57;2.73), (7.48;3.21), (7.48;3.57), (7.39;3.87), (7.38;3.53), (7.35;4.76), (7.34;9.88), (7.21;4.54), (7.19;3.48), (6.29;11.56), (4.35;4.30), (4.34;4.35), (3.31;459.07), (3.28;8.86), (2.67;0.50), (2.67;0.67), (2.66;0.52), (2.54;1.09), (2.52;3.16), (2.51;38.25), (2.50;71.03), (2.50;92.80), (2.50;66.37), (2.49;33.32), (2.33;0.53), (2.33;0.71), (2.32;0.58), (2.16;16.00), (1.36;0.42), (0.00;4.17)
127		3.68	688 (10.25;2.81), (8.88;0.71), (8.87;1.49), (8.85;0.72), (8.49;2.20), (8.48;2.20), (8.47;2.40), (8.47;2.14), (8.16;0.56), (8.16;0.58), (8.14;2.11), (8.14;2.04), (8.12;2.05), (8.12;1.92), (7.84;3.92), (7.82;4.24), (7.63;0.65), (7.63;0.69), (7.61;0.69), (7.60;2.01), (7.60;0.86), (7.59;2.28), (7.58;1.90), (7.58;0.83), (7.57;1.80), (7.49;2.10), (7.48;2.40), (7.40;2.61), (7.40;2.41), (7.38;3.73), (7.36;3.36), (7.31;5.30), (6.30;2.28), (6.28;7.49), (4.41;2.74), (4.39;2.73), (3.84;16.00), (3.60;0.37), (3.32;1131.89), (2.89;0.36), (2.67;1.00), (2.67;1.40), (2.67;1.00), (2.54;2.10), (2.52;6.03), (2.51;72.77), (2.51;134.40), (2.50;175.08), (2.50;124.06), (2.49;61.52), (2.34;0.58), (2.33;1.01), (2.33;1.29), (2.32;1.03), (2.18;0.76), (2.16;10.40), (2.12;1.84), (2.07;0.62), (1.76;0.37), (1.36;2.93), (1.24;0.42), (1.18;0.54), (0.89;0.44), (0.00;6.82), (-0.01;0.33)

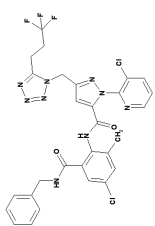
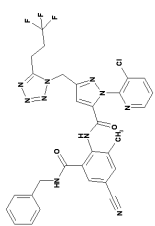
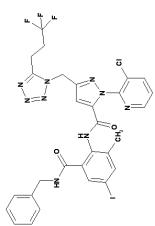
[0382]

No.	구조	Chemical Structure	log P	MH+
128		<p>Chiral</p>	3.85	689
129		<p>Chiral</p>	3.86	689
130		<p>Chiral</p>	3.21	649

(10.19;4.42), (8.82;2.23), (8.80;2.27), (8.49;3.49), (8.48;3.55), (8.47;3.80), (8.47;3.41), (8.16;0.80), (8.16;0.81), (8.15;3.20), (8.14;3.34), (8.12;3.40), (8.12;3.17), (8.10;6.06), (8.08;6.40), (7.63;0.93), (7.63;0.99), (7.61;1.11), (7.61;3.18), (7.60;1.25), (7.59;3.42), (7.59;3.15), (7.58;1.38), (7.57;3.58), (7.56;5.96), (7.54;5.41), (7.48;3.45), (7.48;3.85), (7.38;3.85), (7.37;3.45), (7.32;1.07), (7.28;7.17), (6.31;2.89), (6.27;11.55), (5.07;0.35), (5.05;1.24), (5.03;1.90), (5.02;1.21), (3.42;0.52), (3.31;1018.26), (3.28;18.73), (3.16;0.35), (2.67;1.52), (2.67;2.03), (2.66;1.44), (2.66;0.78), (2.54;3.51), (2.52;10.98), (2.51;116.18), (2.50;207.94), (2.50;265.52), (2.50;184.54), (2.49;89.02), (2.42;0.47), (2.42;0.46), (2.33;1.47), (2.33;1.94), (2.32;1.50), (2.18;0.97), (2.16;16.00), (2.13;2.62), (2.07;0.93), (1.91;0.41), (1.36;3.28), (1.34;8.20), (1.32;8.03), (1.24;0.58), (1.09;0.47), (1.04;0.35), (0.89;0.75), (0.01;0.71), (0.00;12.67), (-0.01;0.55)

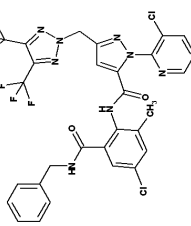
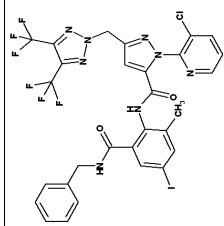
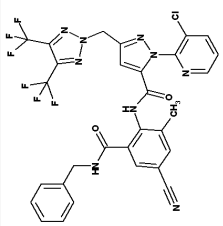
(10.19;2.91), (8.82;2.04), (8.81;2.07), (8.49;0.95), (8.49;3.21), (8.48;3.43), (8.47;3.44), (8.47;3.20), (8.17;0.67), (8.17;0.68), (8.15;1.13), (8.15;3.35), (8.14;2.96), (8.12;3.33), (8.12;3.15), (8.10;6.04), (8.08;6.44), (7.64;0.75), (7.64;0.77), (7.62;0.84), (7.61;3.28), (7.59;3.34), (7.59;3.23), (7.57;3.43), (7.56;5.89), (7.54;5.37), (7.48;3.34), (7.48;3.64), (7.38;3.79), (7.37;3.44), (7.28;7.30), (7.27;1.15), (7.26;0.38), (7.09;0.73), (7.06;0.79), (6.87;0.44), (6.57;0.87), (6.55;0.81), (6.29;2.93), (6.27;11.48), (5.07;0.35), (5.05;1.24), (5.03;1.87), (5.02;1.20), (5.00;0.34), (3.81;1.23), (3.51;0.45), (3.31;1751.94), (3.29;25.02), (2.67;1.44), (2.67;2.18), (2.67;1.37), (2.66;0.75), (2.54;3.39), (2.52;9.49), (2.51;105.21), (2.51;191.44), (2.50;246.77), (2.50;171.56), (2.49;82.31), (2.33;1.26), (2.33;1.69), (2.32;1.29), (2.18;1.19), (2.16;16.00), (2.07;1.76), (2.06;1.92), (1.36;6.26), (1.34;8.19), (1.32;7.91), (1.24;0.54), (1.09;0.80), (1.04;0.51), (0.89;0.65), (0.00;9.74)

(10.47;4.04), (8.88;1.19), (8.87;2.27), (8.85;1.20), (8.49;2.89), (8.49;3.08), (8.48;3.15), (8.47;3.04), (8.15;2.78), (8.14;2.82), (8.13;3.08), (8.12;2.95), (7.87;3.88), (7.80;4.30), (7.80;4.00), (7.60;2.78), (7.59;2.80), (7.58;2.72), (7.57;2.57), (7.27;5.49), (7.26;2.13), (7.25;10.49), (7.24;10.13), (7.24;10.92), (7.23;1.93), (7.22;3.53), (7.21;2.36), (7.20;1.48), (7.20;1.77), (7.19;0.77), (7.19;0.78), (7.18;0.52), (7.18;0.39), (6.07;11.62), (4.34;6.07), (4.33;6.03), (3.31;1019.56), (3.29;10.57), (3.16;4.12), (3.14;5.82), (3.12;4.91), (2.83;0.74), (2.81;0.95), (2.80;2.19), (2.79;1.51), (2.78;2.48), (2.78;2.43), (2.77;1.97), (2.76;1.66), (2.76;2.48), (2.75;1.10), (2.74;1.80), (2.73;0.93), (2.71;0.65), (2.67;0.79), (2.67;1.04), (2.66;0.78), (2.54;2.08), (2.52;4.75), (2.51;57.45), (2.50;107.39), (2.50;141.29), (2.50;100.25), (2.49;49.76), (2.34;0.49), (2.33;0.82), (2.33;1.10), (2.32;0.82), (2.21;16.00), (2.07;1.08), (1.24;0.49), (0.01;0.68), (0.00;14.07), (-0.01;0.63)

No.	구조	log P	MH+
131		3.2	658 (10.21;3.93), (8.78;1.02), (8.77;2.08), (8.75;1.02), (8.47;2.63), (8.47;2.85), (8.46;2.90), (8.46;2.81), (8.14;2.55), (8.13;2.60), (8.12;2.86), (8.11;2.68), (7.59;2.71), (7.58;2.67), (7.57;2.57), (7.56;2.53), (7.47;2.86), (7.47;3.18), (7.37;3.38), (7.36;3.08), (7.24;8.51), (7.23;16.00), (7.21;1.25), (7.21;0.99), (7.20;2.03), (7.19;7.86), (7.18;1.66), (7.17;0.73), (7.17;0.62), (7.16;0.33), (5.89;9.49), (4.34;4.66), (4.32;4.62), (3.31;583.58), (3.28;4.30), (3.26;1.19), (3.25;3.10), (3.23;3.58), (3.21;3.21), (2.88;0.46), (2.85;1.45), (2.84;1.00), (2.83;1.47), (2.82;1.77), (2.81;1.55), (2.80;1.47), (2.80;0.97), (2.78;1.24), (2.78;0.56), (2.76;0.40), (2.67;0.57), (2.67;0.75), (2.66;0.58), (2.66;0.32), (2.54;1.19), (2.52;3.63), (2.51;42.34), (2.50;78.70), (2.50;103.20), (2.50;73.65), (2.49;36.73), (2.33;0.59), (2.33;0.77), (2.32;0.57), (2.15;14.26), (2.07;0.68), (0.01;0.51), (0.00;10.02), (-0.01;0.46)
132		2.84	649 (10.47;4.53), (8.88;1.26), (8.87;2.45), (8.85;1.16), (8.48;2.86), (8.47;3.02), (8.47;3.02), (8.46;2.84), (8.14;2.76), (8.14;2.73), (8.12;3.08), (8.12;2.87), (7.87;3.93), (7.81;4.22), (7.80;3.87), (7.60;2.75), (7.58;2.67), (7.58;2.61), (7.56;2.54), (7.26;10.58), (7.25;11.01), (7.23;6.59), (7.22;2.18), (7.21;1.95), (7.20;1.38), (7.20;1.64), (7.19;0.85), (7.19;0.87), (5.90;11.36), (4.34;5.66), (4.33;5.49), (4.04;0.35), (3.82;0.38), (3.80;0.36), (3.79;0.38), (3.78;0.38), (3.74;0.40), (3.73;0.39), (3.69;0.43), (3.65;0.55), (3.61;0.65), (3.59;0.63), (3.56;0.70), (3.48;1.12), (3.47;1.15), (3.47;1.24), (3.46;1.31), (3.31;3350.86), (3.28;19.04), (3.27;3.57), (3.25;4.82), (3.23;4.71), (3.21;4.03), (2.88;0.68), (2.85;1.84), (2.83;1.86), (2.83;2.21), (2.81;1.98), (2.80;1.84), (2.79;1.61), (2.78;0.87), (2.76;0.65), (2.75;0.37), (2.73;0.38), (2.71;0.42), (2.69;0.67), (2.67;3.00), (2.67;3.89), (2.66;3.04), (2.66;1.71), (2.64;0.72), (2.63;0.75), (2.54;7.54), (2.52;20.69), (2.51;216.36), (2.50;396.90), (2.50;515.80), (2.50;362.54), (2.49;176.13), (2.33;2.50), (2.33;3.29), (2.32;2.31), (2.20;16.00), (2.07;3.18), (1.99;0.46), (1.76;0.43), (1.75;0.42), (1.43;1.39), (1.24;0.91), (0.89;0.38), (0.01;2.37), (0.00;46.60), (-0.01;2.02)
133		3.45	750 (10.20;3.34), (8.76;0.89), (8.75;1.82), (8.73;0.88), (8.47;2.29), (8.47;2.44), (8.46;2.48), (8.45;2.37), (8.14;2.21), (8.13;2.25), (8.12;2.47), (8.11;2.32), (7.75;2.68), (7.75;2.87), (7.64;3.01), (7.63;2.81), (7.59;2.31), (7.58;2.27), (7.57;2.16), (7.56;2.14), (7.26;0.50), (7.24;3.75), (7.24;4.82), (7.23;16.00), (7.22;1.78), (7.21;1.54), (7.20;1.48), (7.19;6.00), (7.17;0.59), (5.88;7.99), (4.33;3.93), (4.31;3.88), (3.31;394.48), (3.29;2.34), (3.27;0.48), (3.26;0.47), (3.25;2.24), (3.23;2.78), (3.21;2.53), (2.88;0.38), (2.85;1.25), (2.84;0.79), (2.83;0.85), (2.83;1.25), (2.82;1.50), (2.81;1.31), (2.80;1.23), (2.79;0.80), (2.78;1.04), (2.77;0.44), (2.75;0.34), (2.67;0.32), (2.67;0.43), (2.66;0.33), (2.54;0.83), (2.51;24.09), (2.50;44.07), (2.50;57.15), (2.50;40.26), (2.49;19.59), (2.33;0.36), (2.11;12.05), (2.07;0.35), (0.00;5.34)

[0383]

[0384]

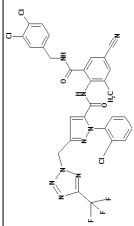
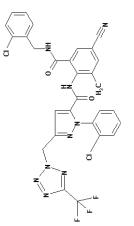
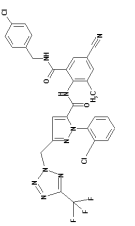
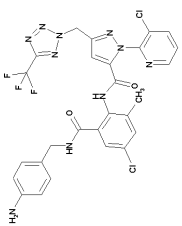
No.	구조	log P	MH+
134		4.52	697
135		4.75	789
136		4.15	688

(10.24;4.40), (8.79;1.14), (8.77;2.27), (8.76;1.12), (8.49;3.01), (8.48;3.20), (8.48;3.26), (8.47;3.15), (8.15;2.84), (8.14;2.83), (8.13;3.18), (8.12;2.91), (7.60;3.09), (7.59;2.98), (7.58;2.88), (7.57;2.83), (7.47;3.19), (7.47;3.39), (7.37;3.84), (7.36;3.48), (7.28;7.64), (7.24;1.75), (7.22;9.59), (7.20;5.86), (7.19;1.54), (7.18;1.99), (7.17;1.44), (7.17;1.84), (7.16;1.32), (7.15;1.56), (7.14;0.51), (7.14;0.51), (6.08;10.17), (4.34;5.05), (4.32;4.97), (3.59;0.37), (3.57;0.41), (3.52;0.49), (3.51;0.52), (3.46;0.76), (3.43;0.98), (3.31;1.983.81), (3.28;11.60), (2.69;0.39), (2.68;1.09), (2.67;1.92), (2.67;2.46), (2.66;1.88), (2.66;1.06), (2.64;0.42), (2.60;0.71), (2.54;4.58), (2.52;12.83), (2.51;137.24), (2.50;250.88), (2.50;324.77), (2.50;226.64), (2.49;109.31), (2.33;1.60), (2.33;2.13), (2.32;1.55), (2.32;0.78), (2.16;16.00), (2.07;2.01), (1.24;0.55), (0.01;1.73), (0.00;32.99), (-0.01;1.37)

(10.23;4.41), (8.77;1.16), (8.75;2.37), (8.74;1.17), (8.48;2.93), (8.48;3.13), (8.47;3.20), (8.47;3.10), (8.15;2.82), (8.14;2.82), (8.12;3.17), (8.12;2.94), (7.76;3.45), (7.75;3.72), (7.63;3.95), (7.63;3.76), (7.60;3.01), (7.59;2.95), (7.58;2.84), (7.57;2.79), (7.28;7.32), (7.22;11.04), (7.21;7.47), (7.20;7.27), (7.19;1.21), (7.19;1.66), (7.18;1.62), (7.17;1.53), (7.17;1.64), (7.16;1.30), (7.16;1.20), (7.15;1.44), (7.14;0.74), (7.13;0.33), (6.08;10.04), (4.33;5.11), (4.31;5.05), (3.31;981.64), (3.28;7.49), (3.18;0.37), (2.68;0.48), (2.67;0.92), (2.67;1.20), (2.66;0.93), (2.54;1.83), (2.52;5.75), (2.51;69.88), (2.50;129.84), (2.50;169.81), (2.50;120.41), (2.49;59.54), (2.34;0.60), (2.33;0.98), (2.33;1.26), (2.32;0.98), (2.12;16.00), (2.09;0.34), (2.07;0.90), (1.24;0.35), (0.01;0.79), (0.00;15.53), (-0.01;0.69)

(10.54;2.41), (8.93;0.75), (8.92;1.53), (8.91;0.77), (8.50;1.68), (8.50;1.78), (8.49;1.85), (8.49;1.78), (8.16;1.71), (8.16;1.72), (8.15;1.88), (8.15;1.77), (7.89;2.37), (7.81;2.49), (7.81;2.39), (7.70;4.12), (7.61;1.63), (7.61;1.58), (7.60;1.60), (7.59;1.59), (7.34;3.33), (7.25;1.51), (7.24;3.72), (7.23;2.46), (7.22;3.42), (7.21;1.51), (7.18;1.17), (7.17;1.40), (7.16;0.53), (6.10;6.18), (4.33;2.91), (4.33;2.91), (4.03;0.33), (4.02;0.35), (3.63;0.37), (3.62;0.34), (3.61;0.33), (3.60;0.38), (3.58;0.36), (3.57;0.40), (3.56;0.47), (3.56;0.55), (3.55;0.41), (3.55;0.55), (3.54;0.56), (3.53;0.61), (3.52;0.77), (3.52;0.81), (3.51;0.70), (3.51;0.78), (3.50;0.95), (3.49;1.30), (3.48;1.50), (3.48;1.31), (3.48;1.31), (3.47;1.51), (3.47;1.69), (3.46;2.28), (3.46;1.96), (3.45;2.36), (3.45;2.88), (3.44;3.64), (3.44;3.73), (3.43;4.28), (3.43;4.97), (3.42;7.19), (3.41;16.00), (3.36;50.41), (3.35;5.77), (3.35;5.21), (3.34;3.46), (3.34;3.50), (3.34;2.52), (3.33;2.18), (3.32;1.04), (3.32;1.07), (3.32;1.00), (3.31;0.91), (3.31;0.93), (3.31;1.03), (3.31;1.12), (3.30;0.39), (3.29;0.42), (3.29;0.36), (3.26;0.36), (3.26;0.33), (2.62;2.71), (2.62;6.14), (2.62;8.51), (2.61;6.07), (2.61;2.81), (2.56;0.41), (2.56;0.45), (2.54;3.97), (2.54;1.27), (2.53;16.52), (2.52;20.68), (2.52;20.31), (2.51;471.65), (2.51;1037.69), (2.51;1434.82), (2.50;1038.39), (2.50;471.88), (2.40;2.63), (2.39;5.93), (2.39;8.22), (2.39;5.91), (2.38;2.65), (2.21;9.96), (2.08;4.94), (1.99;1.66), (1.40;1.24), (1.23;1.80), (1.19;0.45), (1.17;0.96), (1.16;0.48), (1.11;0.37), (0.85;0.36), (0.10;0.43), (0.01;3.53), (0.00;115.55), (-0.01;3.61), (-0.10;0.45)

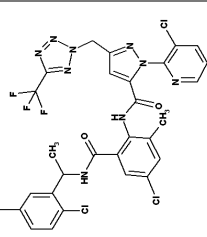
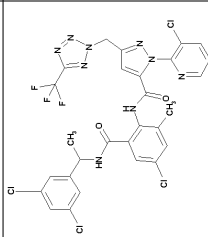
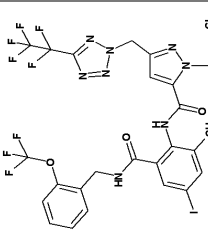
[0385]

No.	구조	log P	MH+
137		3.99	689 (10.42;4.24), (8.94;1.17), (8.93;2.36), (8.91;1.15), (7.89;3.85), (7.88;4.18), (7.83;4.51), (7.82;3.78), (7.55;1.64), (7.54;2.25), (7.53;2.04), (7.53;3.68), (7.52;2.87), (7.51;4.40), (7.51;4.36), (7.48;1.02), (7.47;1.41), (7.46;2.15), (7.45;2.93), (7.45;2.07), (7.44;5.34), (7.43;3.72), (7.43;5.19), (7.43;6.71), (7.42;7.61), (7.42;4.46), (7.41;3.12), (7.41;0.85), (7.38;0.38), (7.32;6.47), (7.27;2.67), (7.27;2.44), (7.25;2.61), (7.25;2.00), (6.29;12.20), (6.06;1.04), (4.31;4.10), (4.30;4.08), (3.30;189.92), (2.67;0.40), (2.54;0.86), (2.51;23.60), (2.50;42.82), (2.50;55.02), (2.50;38.32), (2.49;18.62), (2.33;0.39), (2.22;16.00), (2.07;5.06), (0.00;5.78)
138		3.71	654 (10.43;4.49), (8.92;1.20), (8.90;2.34), (8.89;1.17), (7.89;4.54), (7.87;4.90), (7.57;1.67), (7.57;2.04), (7.55;2.22), (7.55;3.78), (7.54;0.53), (7.53;0.54), (7.50;1.01), (7.49;1.41), (7.49;1.83), (7.48;2.52), (7.47;2.06), (7.46;2.69), (7.45;5.22), (7.45;7.39), (7.44;4.54), (7.44;3.77), (7.42;2.72), (7.42;2.82), (7.41;0.86), (7.41;0.85), (7.40;3.28), (7.40;3.16), (7.39;0.60), (7.38;2.40), (7.36;2.67), (7.31;6.10), (7.28;1.33), (7.27;1.38), (7.26;2.85), (7.24;1.44), (7.23;1.24), (7.16;1.89), (7.16;2.05), (7.14;2.74), (7.14;2.69), (7.12;1.18), (7.12;1.08), (6.28;11.98), (6.06;1.27), (4.39;4.32), (4.37;4.33), (3.31;439.67), (2.67;0.40), (2.67;0.53), (2.67;0.40), (2.54;1.02), (2.52;2.55), (2.51;31.76), (2.50;57.88), (2.50;74.27), (2.50;51.78), (2.49;25.23), (2.33;0.44), (2.33;0.56), (2.32;0.44), (2.23;16.00), (0.01;0.57), (0.00;10.76), (-0.01;0.46)
139		3.73	654 (10.42;4.27), (8.92;1.17), (8.91;2.25), (8.89;1.11), (7.88;3.94), (7.88;4.21), (7.81;4.53), (7.81;3.86), (7.57;1.83), (7.56;2.14), (7.55;2.62), (7.55;2.63), (7.54;3.05), (7.54;0.53), (7.53;0.49), (7.50;1.09), (7.49;1.28), (7.48;2.32), (7.47;2.51), (7.46;2.66), (7.45;2.83), (7.44;3.05), (7.44;3.27), (7.42;5.26), (7.42;3.20), (7.40;1.33), (7.40;0.80), (7.38;0.50), (7.38;0.43), (7.36;0.36), (7.36;0.35), (7.33;6.30), (7.30;3.58), (7.29;1.94), (7.27;8.68), (7.25;9.51), (7.24;2.55), (7.23;1.76), (7.22;3.67), (6.30;12.00), (6.08;1.24), (4.31;4.13), (4.29;4.10), (3.31;94.21), (2.54;0.41), (2.51;10.87), (2.50;19.54), (2.50;24.84), (2.50;17.35), (2.22;16.00), (2.07;1.97), (0.00;3.46)
140		2.55	645 (10.24;1.20), (10.23;4.54), (10.11;0.52), (8.73;0.55), (8.73;0.34), (8.57;1.21), (8.56;2.32), (8.55;1.19), (8.49;3.19), (8.48;3.45), (8.48;3.21), (8.47;3.16), (8.25;0.66), (8.25;0.64), (8.15;2.96), (8.14;3.28), (8.13;3.32), (8.12;3.34), (7.61;3.26), (7.59;3.23), (7.59;3.10), (7.57;2.97), (7.49;0.69), (7.47;1.60), (7.45;3.33), (7.45;3.50), (7.37;0.64), (7.35;0.51), (7.32;4.36), (7.32;4.13), (7.30;0.44), (7.28;7.31), (7.20;0.83), (7.18;0.78), (7.17;0.38), (7.07;0.35), (6.92;5.27), (6.89;5.74), (6.48;6.81), (6.46;6.36), (6.31;11.49), (4.91;4.12), (4.29;0.63), (4.27;0.86), (4.18;0.35), (4.16;4.74), (4.15;4.68), (3.73;0.33), (3.69;0.32), (3.67;0.33), (3.65;0.36), (3.64;0.34), (3.62;0.43), (3.60;0.48), (3.56;0.50), (3.52;0.63), (3.51;0.72), (3.50;0.76), (3.48;0.91), (3.46;1.06), (3.46;1.06), (3.45;3.43;1.34), (3.31;3082.91), (3.29;25.28), (3.19;0.71), (3.18;0.56), (3.12;0.39), (3.11;0.38), (3.00;0.34), (2.89;0.35), (2.73;0.38), (2.71;0.42), (2.70;0.74), (2.68;1.57), (2.67;2.69), (2.67;3.54), (2.66;2.59), (2.63;0.65), (2.61;0.86), (2.58;1.14), (2.54;9.43), (2.51;204.09), (2.50;367.77), (2.50;469.66), (2.50;325.18), (2.49;156.58), (2.34;1.48), (2.33;2.47), (2.33;3.16), (2.32;2.34), (2.15;3.69), (2.14;16.00), (2.07;2.34), (1.40;1.22), (1.32;0.33), (1.24;1.55), (0.01;2.18), (0.00;40.88), (-0.01;1.65)

[0386]

No.	구조	log P	MH+
141		4.67	713 (10.17;4.62), (8.83;2.34), (8.82;2.38), (8.49;3.02), (8.49;3.25), (8.48;3.31), (8.48;3.18), (8.15;2.91), (8.14;2.87), (8.13;3.31), (8.12;3.04), (7.61;3.10), (7.60;3.05), (7.59;2.97), (7.58;2.90), (7.49;4.63), (7.49;4.91), (7.48;3.44), (7.47;3.93), (7.41;2.74), (7.39;3.86), (7.36;3.82), (7.35;3.48), (7.29;2.75), (7.29;2.68), (7.27;8.00), (6.32;0.55), (6.28;11.80), (5.21;0.35), (5.19;1.38), (5.17;2.11), (5.16;1.37), (3.50;0.33), (3.31;1344.62), (2.69;0.33), (2.67;1.15), (2.67;1.55), (2.66;1.18), (2.66;0.66), (2.54;3.37), (2.51;89.45), (2.50;162.71), (2.50;209.79), (2.50;145.62), (2.49;70.52), (2.33;1.05), (2.33;1.45), (2.32;1.08), (2.16;16.00), (2.07;2.44), (1.73;0.52), (1.25;8.50), (1.23;8.75), (0.01;0.38), (0.00;6.80)
142		4.58	713 (10.19;4.58), (8.70;2.30), (8.68;2.34), (8.47;2.99), (8.47;3.22), (8.46;3.29), (8.46;3.18), (8.13;2.80), (8.12;2.79), (8.11;3.12), (8.10;2.89), (7.60;3.01), (7.58;3.02), (7.58;3.04), (7.56;6.99), (7.56;4.53), (7.48;4.39), (7.48;3.65), (7.47;3.94), (7.46;5.33), (7.34;3.86), (7.33;3.59), (7.30;7.58), (7.29;2.64), (7.28;2.45), (7.27;2.05), (7.26;1.93), (6.29;11.71), (4.97;0.34), (4.95;1.28), (4.93;1.89), (4.92;1.24), (3.44;0.51), (3.42;0.51), (3.42;0.53), (3.32;1273.31), (3.29;11.86), (3.23;0.70), (2.68;0.48), (2.67;0.81), (2.67;1.04), (2.67;0.83), (2.66;0.46), (2.54;2.20), (2.52;5.26), (2.51;62.90), (2.51;114.98), (2.50;148.61), (2.50;103.66), (2.49;50.63), (2.33;0.80), (2.33;1.09), (2.32;0.84), (2.16;16.00), (2.07;1.18), (1.30;7.96), (1.28;7.86), (1.24;0.38), (0.00;4.51)
143		4	662 (10.19;4.49), (8.68;0.33), (8.66;2.27), (8.64;2.39), (8.47;3.07), (8.47;3.13), (8.46;3.32), (8.46;3.00), (8.13;2.60), (8.13;2.75), (8.11;3.08), (8.11;2.71), (7.60;2.88), (7.59;2.87), (7.58;2.86), (7.57;2.69), (7.47;3.33), (7.47;3.54), (7.34;3.79), (7.33;3.49), (7.29;7.50), (7.28;2.12), (7.26;1.93), (7.24;1.08), (7.14;3.65), (7.12;3.68), (7.00;1.02), (6.99;0.96), (6.98;1.74), (6.97;1.61), (6.96;0.90), (6.95;0.96), (6.49;0.43), (6.29;11.60), (5.75;0.69), (5.00;0.49), (4.98;1.42), (4.96;2.06), (4.94;1.36), (4.93;0.45), (4.92;0.40), (4.10;0.32), (4.00;0.38), (3.96;0.33), (3.91;0.33), (3.85;0.36), (3.84;0.35), (3.80;0.40), (3.78;0.34), (3.77;0.39), (3.74;0.42), (3.73;0.37), (3.71;0.42), (3.67;0.44), (3.63;0.53), (3.63;0.52), (3.59;0.68), (3.56;0.69), (3.55;0.72), (3.52;0.81), (3.51;0.87), (3.48;0.97), (3.46;1.24), (3.43;1.54), (3.31;3191.17), (3.28;32.44), (2.79;0.33), (2.79;0.32), (2.77;0.35), (2.75;0.37), (2.74;0.44), (2.74;0.42), (2.73;0.42), (2.73;0.45), (2.72;0.42), (2.70;0.94), (2.67;2.95), (2.67;3.79), (2.66;2.87), (2.66;1.67), (2.64;0.67), (2.62;0.83), (2.54;8.64), (2.52;19.17), (2.51;217.30), (2.50;394.59), (2.50;508.10), (2.50;350.97), (2.49;168.84), (2.44;0.63), (2.42;0.48), (2.34;1.29), (2.33;2.59), (2.33;3.36), (2.32;2.50), (2.17;1.12), (2.16;16.00), (2.07;5.60), (1.40;1.14), (1.33;0.42), (1.30;8.32), (1.28;8.19), (1.24;1.06), (0.01;1.34), (0.00;25.98), (-0.01;1.06)

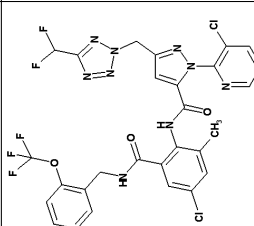
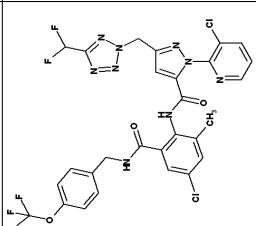
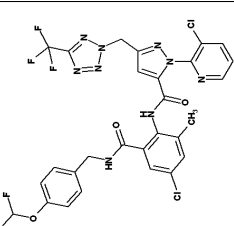
[0387]

No.	구조	log P	MH+
144		4.58	713 (10.20;4.34), (8.77;2.18), (8.75;2.27), (8.46;3.07), (8.46;3.29), (8.45;3.36), (8.45;3.26), (8.12;2.77), (8.11;2.75), (8.10;3.04), (8.09;2.88), (7.60;2.98), (7.59;2.96), (7.58;2.90), (7.57;2.79), (7.53;4.08), (7.52;4.26), (7.49;3.32), (7.49;3.59), (7.45;4.63), (7.43;6.38), (7.37;3.80), (7.36;3.53), (7.33;3.37), (7.32;3.18), (7.31;2.57), (7.30;2.61), (7.29;6.70), (6.29;11.42), (5.27;0.34), (5.25;1.39), (5.23;2.11), (5.21;1.40), (5.20;0.35), (3.31;574.12), (3.28;6.77), (2.67;0.54), (2.67;0.75), (2.67;0.56), (2.54;1.56), (2.52;3.64), (2.51;43.20), (2.50;79.10), (2.50;102.35), (2.50;71.83), (2.49;35.54), (2.33;0.61), (2.33;0.75), (2.32;0.54), (2.17;16.00), (2.07;1.30), (1.26;8.27), (1.25;8.22), (0.00;5.59)
145		4.66	713 (10.20;4.56), (8.68;2.30), (8.67;2.46), (8.62;0.62), (8.61;0.64), (8.61;0.57), (8.60;0.61), (8.47;0.37), (8.46;2.88), (8.46;2.99), (8.45;3.10), (8.45;2.98), (8.34;0.65), (8.33;0.61), (8.31;0.59), (8.31;0.67), (8.12;2.73), (8.11;2.68), (8.10;2.98), (8.09;2.81), (7.90;0.66), (7.89;0.68), (7.77;0.79), (7.76;0.73), (7.75;0.59), (7.74;0.52), (7.73;0.62), (7.59;2.93), (7.58;3.01), (7.57;2.76), (7.56;2.77), (7.49;3.37), (7.48;3.59), (7.47;2.19), (7.42;2.32), (7.42;4.53), (7.41;3.14), (7.38;10.19), (7.37;8.30), (7.35;3.77), (7.35;3.59), (7.30;7.54), (6.32;2.95), (6.29;11.77), (4.98;0.38), (4.96;1.22), (4.95;1.84), (4.93;1.25), (3.99;0.33), (3.87;0.35), (3.82;0.33), (3.80;0.40), (3.79;0.36), (3.74;0.38), (3.70;0.39), (3.69;0.41), (3.66;0.45), (3.64;0.44), (3.63;0.48), (3.63;0.51), (3.61;0.60), (3.59;0.64), (3.57;0.64), (3.54;0.64), (3.54;0.71), (3.53;0.68), (3.31;2823.37), (3.29;21.74), (3.23;0.98), (3.21;0.48), (3.19;0.40), (3.18;0.42), (3.15;0.32), (3.14;0.33), (2.76;0.36), (2.71;0.41), (2.70;0.71), (2.67;2.53), (2.67;3.20), (2.66;2.54), (2.66;1.36), (2.54;7.20), (2.52;17.69), (2.51;191.79), (2.50;343.83), (2.50;437.53), (2.50;302.73), (2.49;145.37), (2.33;2.30), (2.33;2.96), (2.32;2.14), (2.17;16.00), (2.07;2.39), (1.73;3.60), (1.40;1.43), (1.33;0.33), (1.30;8.02), (1.28;7.81), (1.24;1.30), (0.00;28.01)
146		4.84	856 (8.80;0.91), (8.48;3.15), (8.47;3.29), (8.46;3.35), (8.46;3.16), (8.13;2.97), (8.13;2.90), (8.11;3.28), (8.11;2.99), (7.77;3.30), (7.77;3.50), (7.67;3.91), (7.67;3.64), (7.65;0.49), (7.65;0.48), (7.64;0.43), (7.63;0.46), (7.63;0.52), (7.60;3.16), (7.59;3.06), (7.58;2.94), (7.57;2.96), (7.41;0.38), (7.39;0.77), (7.39;0.92), (7.38;0.74), (7.38;1.28), (7.37;0.90), (7.36;2.46), (7.35;1.16), (7.34;2.96), (7.33;2.12), (7.33;1.91), (7.31;4.63), (7.31;5.03), (7.29;5.92), (7.22;1.65), (7.22;1.50), (7.21;1.97), (7.20;1.63), (7.19;0.86), (7.18;0.88), (6.87;0.50), (6.31;10.82), (4.38;4.45), (4.37;4.38), (3.80;3.05), (3.31;100.35), (2.67;0.33), (2.54;0.49), (2.52;1.48), (2.51;18.57), (2.51;33.79), (2.50;43.33), (2.50;29.25), (2.49;13.46), (2.18;0.89), (2.13;16.00), (2.07;0.49), (2.00;0.34), (1.36;6.40), (1.09;0.34), (0.00;1.91)

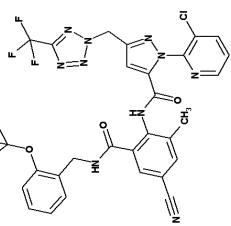
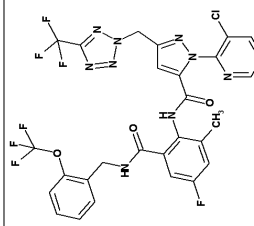
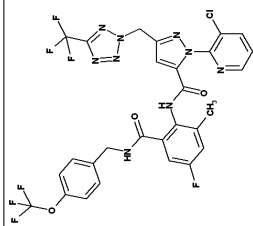
[0388]

No.	구조	log P	MH+
147		4.86	856 0.01;0.35)
148		4.85	856
149		4.35	838

[0389]

No.	구조	log P	MH+
150		3.81	696 (10.25;0.38), (8.81;1.09), (8.48;3.02), (8.47;3.24), (8.47;3.28), (8.46;3.16), (8.13;2.90), (8.12;2.89), (8.11;3.21), (8.10;3.00), (7.65;2.68), (7.64;0.50), (7.63;0.39), (7.63;0.39), (7.60;3.16), (7.59;3.06), (7.58;2.95), (7.57;2.99), (7.52;3.33), (7.49;3.03), (7.48;3.43), (7.45;0.35), (7.40;4.06), (7.39;4.05), (7.39;4.02), (7.38;1.34), (7.37;2.55), (7.36;1.01), (7.35;2.94), (7.34;1.96), (7.33;1.83), (7.32;4.37), (7.30;0.91), (7.30;1.07), (7.29;0.90), (7.28;5.14), (7.22;1.62), (7.22;1.53), (7.20;2.06), (7.19;0.98), (7.18;0.97), (6.87;0.48), (6.49;0.41), (6.21;1.14), (4.90;0.42), (4.39;4.45), (4.37;4.44), (3.81;2.12), (3.31;3.96.48), (2.67;0.46), (2.67;0.62), (2.66;0.45), (2.54;0.86), (2.52;2.80), (2.51;3.47), (2.50;64.72), (2.50;84.66), (2.50;58.28), (2.49;27.70), (2.33;0.44), (2.33;0.62), (2.32;0.44), (2.23;0.57), (2.21;0.33), (2.18;1.29), (2.17;16.00), (2.12;0.59), (2.07;1.06), (1.36;6.29), (0.00;3.72)
151		3.78	696 (10.25;0.43), (10.24;0.42), (8.83;0.96), (8.47;2.94), (8.47;3.07), (8.46;3.22), (8.46;2.98), (8.14;2.79), (8.13;2.76), (8.12;3.13), (8.11;2.88), (7.64;2.39), (7.60;3.02), (7.59;2.93), (7.58;2.81), (7.57;2.77), (7.51;5.40), (7.48;2.86), (7.47;3.08), (7.42;0.44), (7.39;4.02), (7.38;5.86), (7.36;4.95), (7.34;6.70), (7.30;3.79), (7.23;4.84), (7.21;3.63), (7.19;0.42), (7.15;0.36), (7.13;0.45), (6.21;11.38), (4.35;4.59), (4.34;4.61), (3.80;0.70), (3.31;9.13.11), (3.28;7.92), (2.67;0.92), (2.67;1.19), (2.66;0.88), (2.54;1.55), (2.52;4.85), (2.51;69.91), (2.50;129.71), (2.50;168.27), (2.50;116.07), (2.49;55.42), (2.44;0.32), (2.34;0.50), (2.33;0.85), (2.33;1.14), (2.32;0.84), (2.22;0.63), (2.16;16.00), (2.13;0.49), (2.12;0.68), (2.07;1.74), (1.36;0.78), (0.00;7.05)
152		3.87	696 (8.90;0.34), (8.50;0.38), (8.47;2.91), (8.47;3.13), (8.46;3.23), (8.46;3.15), (8.14;2.78), (8.13;2.81), (8.12;3.16), (8.11;3.01), (7.85;0.47), (7.83;0.50), (7.60;2.87), (7.58;2.87), (7.57;2.76), (7.56;2.75), (7.45;2.90), (7.38;5.41), (7.38;4.00), (7.37;2.69), (7.37;4.67), (7.35;2.40), (7.33;2.86), (7.31;0.74), (7.29;3.26), (7.28;6.58), (7.26;6.97), (7.24;0.67), (7.19;0.49), (7.17;4.30), (7.16;0.74), (7.16;0.57), (7.15;5.87), (7.13;1.06), (7.12;4.58), (7.10;3.88), (7.04;6.58), (7.02;5.55), (7.00;0.35), (6.98;2.15), (6.96;2.87), (6.29;11.27), (4.76;0.62), (4.32;4.57), (4.31;4.59), (3.72;9.56), (3.31;116.30), (3.13;0.33), (2.67;0.53), (2.67;0.71), (2.67;0.50), (2.54;0.83), (2.52;2.53), (2.51;37.34), (2.51;69.63), (2.50;90.75), (2.50;62.92), (2.49;30.27), (2.33;0.50), (2.33;0.65), (2.32;0.48), (2.15;16.00), (2.07;1.20), (0.00;3.77)

[0390]

No.	구조	log P	MH+
153		3.89	705
154		3.92	698
155		3.92	698

(8.93;0.69), (8.87;0.51), (8.85;0.45), (8.57;0.44), (8.48;3.89), (8.47;4.06), (8.47;4.13), (8.46;4.02), (8.37;0.54), (8.36;0.52), (8.33;0.46), (8.33;0.49), (8.32;0.44), (8.32;0.48), (8.25;0.45), (8.25;0.49), (8.23;0.52), (8.23;0.44), (8.13;3.54), (8.13;3.57), (8.11;3.93), (8.11;3.74), (8.07;0.59), (8.00;0.82), (7.94;0.34), (7.88;2.65), (7.85;5.79), (7.66;0.47), (7.65;0.34), (7.64;0.60), (7.63;0.40), (7.60;3.49), (7.59;3.51), (7.58;3.41), (7.57;3.29), (7.56;0.72), (7.55;0.63), (7.54;0.59), (7.53;0.50), (7.50;0.36), (7.46;0.47), (7.44;0.87), (7.41;3.49), (7.39;3.69), (7.38;0.64), (7.36;1.57), (7.35;3.71), (7.34;3.58), (7.33;6.06), (7.33;6.93), (7.32;6.65), (7.32;5.42), (7.30;2.07), (7.28;0.50), (7.27;0.41), (7.26;0.66), (7.24;2.70), (7.24;2.59), (7.22;3.38), (7.21;1.98), (7.20;1.92), (7.19;0.49), (6.83;1.36), (6.49;1.47), (6.29;12.19), (6.25;2.07), (5.45;1.09), (4.44;0.48), (4.43;0.50), (4.40;6.52), (4.38;6.43), (3.90;1.08), (3.31;1791.93), (3.29;14.49), (2.67;1.44), (2.67;2.11), (2.67;1.52), (2.63;3.17), (2.54;2.62), (2.52;8.04), (2.51;117.02), (2.51;218.27), (2.50;284.96), (2.50;195.75), (2.49;92.75), (2.41;0.35), (2.33;1.50), (2.33;1.96), (2.32;1.45), (2.32;0.81), (2.29;1.36), (2.22;16.00), (2.18;0.88), (2.14;1.35), (2.07;3.81), (1.99;2.64), (1.36;1.09), (1.24;0.44), (0.00;12.13), (-0.01;0.44)

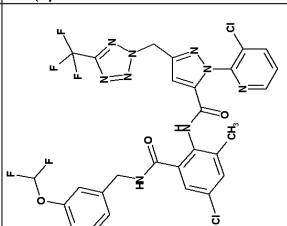
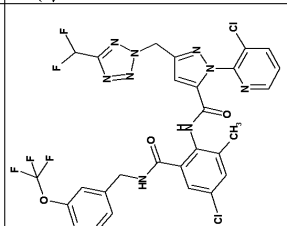
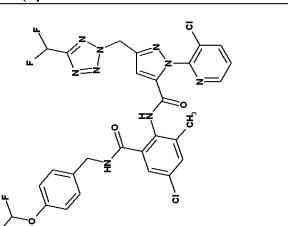
(10.18;1.93), (8.77;1.02), (8.76;2.07), (8.74;0.98), (8.48;3.04), (8.48;3.20), (8.47;3.28), (8.46;3.10), (8.13;2.85), (8.13;2.82), (8.11;3.21), (8.11;2.95), (7.60;3.09), (7.59;2.96), (7.58;2.89), (7.57;2.84), (7.43;0.36), (7.42;0.33), (7.38;0.35), (7.36;2.11), (7.34;2.70), (7.32;2.00), (7.32;2.04), (7.30;5.19), (7.29;10.15), (7.28;2.26), (7.26;1.57), (7.26;1.61), (7.20;1.96), (7.20;3.01), (7.19;1.83), (7.18;2.95), (7.18;2.90), (7.16;0.83), (7.16;0.91), (6.49;0.52), (6.29;12.18), (4.39;4.48), (4.38;4.41), (3.91;0.74), (3.32;619.14), (2.67;0.44), (2.67;0.58), (2.67;0.44), (2.54;0.76), (2.52;2.43), (2.51;34.03), (2.51;63.22), (2.50;82.31), (2.50;56.33), (2.49;26.50), (2.33;0.49), (2.33;0.58), (2.32;0.40), (2.17;16.00), (2.07;1.07), (2.06;0.34), (1.99;0.36), (1.36;0.68), (0.00;3.49)

(10.18;1.26), (8.79;0.86), (8.78;1.62), (8.76;0.89), (8.47;2.86), (8.47;2.99), (8.46;3.07), (8.46;2.97), (8.14;2.74), (8.14;2.71), (8.12;3.05), (8.12;2.85), (7.60;2.87), (7.59;2.81), (7.58;2.67), (7.57;2.65), (7.35;4.87), (7.33;10.32), (7.27;1.52), (7.27;1.68), (7.25;1.53), (7.24;1.74), (7.19;4.57), (7.19;2.91), (7.18;3.98), (7.17;2.39), (7.16;1.70), (6.29;12.09), (4.36;4.33), (4.34;4.24), (3.86;0.60), (3.44;0.34), (3.41;0.50), (3.31;1084.17), (3.29;8.58), (2.68;0.48), (2.67;0.94), (2.67;1.19), (2.66;0.88), (2.54;1.58), (2.52;4.90), (2.51;70.30), (2.50;130.73), (2.50;170.25), (2.50;117.51), (2.49;56.19), (2.34;0.48), (2.33;0.86), (2.33;1.22), (2.32;0.87), (2.17;16.00), (2.14;0.43), (2.07;1.81), (2.05;0.32), (0.01;0.35), (0.00;7.03)

[0391]

No.	구조	log P	MH+
156		4.47	806 (10.23;1.52), (8.86;1.06), (8.85;2.05), (8.83;0.97), (8.48;3.01), (8.47;3.25), (8.46;3.21), (8.46;3.16), (8.13;2.93), (8.13;2.94), (8.11;3.22), (8.11;2.93), (7.77;3.42), (7.76;3.75), (7.66;0.33), (7.64;4.07), (7.64;3.75), (7.61;0.35), (7.59;3.18), (7.58;3.28), (7.57;3.11), (7.56;2.99), (7.55;0.62), (7.53;0.37), (7.50;0.42), (7.48;1.07), (7.46;0.50), (7.37;0.44), (7.36;1.45), (7.34;3.56), (7.32;2.58), (7.30;7.51), (7.26;2.89), (7.25;4.96), (7.19;1.71), (7.16;1.35), (6.29;11.58), (4.85;0.39), (4.37;4.31), (4.35;4.23), (4.05;1.31), (4.01;0.35), (3.46;0.39), (3.46;0.38), (3.44;0.46), (3.31;1354.20), (3.29;10.65), (2.88;0.73), (2.68;0.74), (2.67;1.23), (2.67;1.71), (2.66;1.29), (2.64;0.34), (2.63;0.42), (2.54;2.22), (2.52;7.47), (2.51;100.28), (2.50;184.18), (2.50;237.56), (2.50;161.66), (2.49;75.18), (2.33;1.19), (2.33;1.56), (2.32;1.14), (2.32;0.56), (2.29;2.39), (2.13;16.00), (2.11;0.57), (2.09;0.55), (2.07;2.46), (1.99;0.55), (1.24;0.38), (1.17;0.36), (0.01;0.45), (0.00;9.80), (-0.01;0.39)
157		4.45	838 (10.25;3.57), (8.73;1.19), (8.72;2.25), (8.70;1.08), (8.48;2.95), (8.47;3.12), (8.47;3.22), (8.46;3.00), (8.13;2.78), (8.13;2.79), (8.11;3.10), (8.11;2.85), (7.77;3.35), (7.77;3.61), (7.67;3.84), (7.67;3.58), (7.60;3.06), (7.59;3.04), (7.58;2.86), (7.57;2.98), (7.55;0.41), (7.53;0.37), (7.48;0.33), (7.46;0.40), (7.37;2.59), (7.35;0.42), (7.34;0.49), (7.33;0.46), (7.32;0.49), (7.30;7.46), (7.28;3.05), (7.26;4.07), (7.24;0.76), (7.24;1.94), (7.22;0.66), (7.20;0.49), (7.18;5.09), (7.15;2.68), (7.13;1.89), (7.08;1.58), (7.06;2.59), (7.05;1.13), (7.00;2.37), (6.87;1.26), (6.61;0.78), (6.31;10.70), (4.82;0.35), (4.49;0.40), (4.48;0.40), (4.34;4.21), (4.33;4.21), (4.04;0.75), (3.43;0.42), (3.31;1010.47), (3.29;7.16), (2.67;0.85), (2.67;1.12), (2.66;0.82), (2.54;1.49), (2.52;4.64), (2.51;64.14), (2.50;119.90), (2.50;156.70), (2.50;109.14), (2.49;52.71), (2.46;0.50), (2.33;0.77), (2.33;1.06), (2.32;0.78), (2.32;0.39), (2.18;2.11), (2.13;15.30), (2.09;0.37), (2.07;0.51), (1.99;0.47), (1.36;16.00), (1.24;0.43), (1.18;0.41), (1.18;0.33), (1.09;0.39), (0.00;5.52)
158		4	696 (10.26;0.47), (8.76;0.89), (8.75;1.57), (8.73;0.89), (8.48;2.98), (8.48;3.13), (8.47;3.22), (8.47;3.05), (8.14;2.82), (8.14;2.82), (8.12;3.13), (8.12;2.88), (7.60;3.09), (7.59;3.14), (7.58;2.94), (7.57;3.03), (7.54;0.48), (7.52;0.36), (7.49;3.11), (7.48;3.63), (7.47;0.49), (7.46;0.51), (7.41;4.06), (7.40;3.50), (7.39;0.57), (7.39;0.49), (7.37;2.59), (7.35;0.55), (7.34;0.46), (7.33;0.48), (7.32;0.49), (7.30;7.35), (7.29;2.52), (7.27;3.57), (7.27;3.63), (7.25;2.84), (7.24;1.95), (7.23;1.45), (7.22;0.75), (7.21;0.91), (7.20;1.00), (7.18;5.44), (7.15;2.80), (7.13;1.98), (7.08;1.66), (7.07;1.58), (7.06;2.62), (7.06;2.43), (7.04;1.27), (7.00;2.48), (6.29;11.44), (4.83;0.61), (4.49;0.43), (4.48;0.44), (4.35;4.30), (4.34;4.30), (3.89;0.96), (3.31;274.91), (2.67;0.36), (2.67;0.47), (2.66;0.33), (2.54;0.54), (2.52;1.89), (2.51;28.39), (2.50;53.23), (2.50;69.61), (2.50;48.44), (2.49;23.41), (2.33;0.39), (2.33;0.55), (2.32;0.40), (2.29;0.35), (2.17;16.00), (2.14;0.42), (2.13;0.53), (2.04;0.49), (0.00;2.37)

[0392]

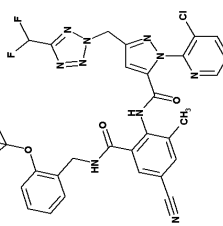
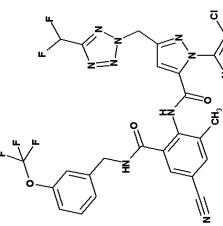
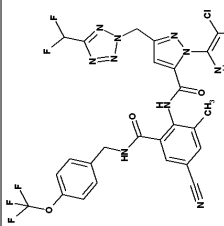
No.	구조	log P	MH+
159		3.95	696
160		3.79	696
161		3.42	678

(10.27;0.39), (10.27;0.41), (10.26;0.58), (8.83;1.09), (8.54;0.35), (8.48;2.97), (8.47;3.26), (8.46;3.25), (8.46;3.13), (8.14;2.89), (8.13;2.85), (8.12;3.20), (8.11;2.97), (7.59;3.13), (7.58;3.24), (7.57;2.86), (7.56;2.85), (7.53;0.40), (7.48;2.79), (7.48;3.02), (7.41;0.53), (7.40;0.43), (7.38;4.18), (7.38;3.63), (7.36;0.61), (7.35;2.98), (7.30;3.95), (7.29;2.24), (7.27;4.06), (7.25;2.86), (7.24;0.65), (7.22;0.65), (7.20;1.24), (7.17;5.99), (7.15;0.38), (7.12;2.67), (7.10;2.23), (7.08;3.45), (7.04;0.48), (7.02;1.97), (7.01;2.00), (7.00;1.67), (6.98;2.99), (6.29;1.15), (4.80;0.66), (4.35;4.60), (4.33;4.62), (3.82;1.33), (3.53;0.34), (3.52;0.34), (3.49;0.41), (3.49;0.45), (3.45;0.52), (3.45;0.53), (3.44;0.60), (3.42;0.78), (3.31;1.679.69), (3.29;12.25), (3.19;0.33), (2.67;1.21), (2.67;1.63), (2.66;1.22), (2.66;0.68), (2.54;2.15), (2.52;6.44), (2.51;92.39), (2.51;173.85), (2.50;228.66), (2.50;158.75), (2.49;76.69), (2.34;0.58), (2.33;1.11), (2.33;1.56), (2.32;1.14), (2.29;0.36), (2.16;16.00), (2.13;0.56), (2.07;0.51), (1.56;0.94), (1.24;0.34), (0.00;7.92), (-0.01;0.37)

(10.25;4.10), (8.88;1.13), (8.87;2.29), (8.85;1.07), (8.59;1.32), (8.48;3.01), (8.47;3.19), (8.47;3.21), (8.46;3.02), (8.21;0.35), (8.13;3.00), (8.13;2.96), (8.11;3.19), (8.11;2.93), (7.83;0.75), (7.81;0.78), (7.76;0.76), (7.67;0.33), (7.65;2.35), (7.64;0.55), (7.64;0.70), (7.62;1.21), (7.60;1.00), (7.59;3.18), (7.58;3.77), (7.57;3.05), (7.56;3.43), (7.52;5.22), (7.52;1.27), (7.51;1.57), (7.50;1.93), (7.49;3.75), (7.48;4.17), (7.46;0.44), (7.40;1.20), (7.39;3.01), (7.38;4.26), (7.37;4.39), (7.35;3.82), (7.33;2.75), (7.31;0.56), (7.28;10.17), (7.26;5.09), (7.20;1.75), (7.18;1.39), (6.87;0.34), (6.22;11.46), (4.85;2.22), (4.54;0.49), (4.53;0.47), (4.37;4.34), (4.36;4.32), (4.11;2.33), (3.32;810.69), (2.67;0.60), (2.67;0.81), (2.67;0.61), (2.54;1.31), (2.52;3.88), (2.51;47.68), (2.51;88.77), (2.50;115.60), (2.50;80.07), (2.49;38.25), (2.33;0.59), (2.33;0.79), (2.32;0.60), (2.21;0.42), (2.18;0.83), (2.16;16.00), (2.13;0.51), (2.07;1.15), (1.36;4.25), (1.24;0.44), (0.00;3.78)

(10.24;4.51), (9.98;1.10), (8.81;1.14), (8.79;2.32), (8.78;1.06), (8.50;0.41), (8.48;3.03), (8.47;3.18), (8.47;3.28), (8.46;3.10), (8.14;3.01), (8.14;2.95), (8.12;3.36), (8.12;3.04), (8.00;0.91), (8.00;0.33), (7.99;0.37), (7.98;0.97), (7.85;0.47), (7.83;0.48), (7.65;2.34), (7.61;0.49), (7.60;3.23), (7.59;3.07), (7.58;2.93), (7.57;2.89), (7.52;5.69), (7.50;0.91), (7.48;3.23), (7.47;3.56), (7.43;0.78), (7.39;1.27), (7.38;3.01), (7.37;4.24), (7.36;3.67), (7.35;2.67), (7.31;0.74), (7.29;11.68), (7.27;6.21), (7.25;1.18), (7.24;0.61), (7.24;0.61), (7.23;0.60), (7.19;0.49), (7.16;5.77), (7.14;0.49), (7.13;0.36), (7.07;1.34), (7.06;6.04), (7.04;4.95), (6.99;0.32), (6.97;2.66), (6.22;11.50), (4.76;0.65), (4.32;4.39), (4.30;4.39), (4.03;0.39), (3.53;0.35), (3.53;0.35), (3.46;0.60), (3.32;1551.08), (2.67;1.26), (2.67;1.64), (2.67;1.22), (2.66;0.64), (2.54;2.66), (2.52;7.01), (2.51;95.12), (2.51;177.47), (2.50;231.52), (2.50;159.78), (2.49;75.86), (2.34;0.55), (2.33;1.14), (2.33;1.56), (2.32;1.13), (2.32;0.58), (2.22;0.71), (2.16;16.00), (2.12;0.80), (2.07;2.72), (1.40;0.47), (1.36;1.25), (1.24;0.75), (0.01;0.38), (0.00;8.11), (-0.01;0.34)

[0393]

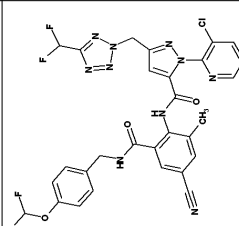
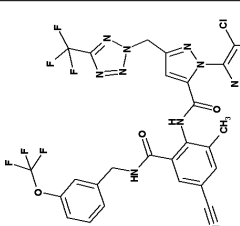
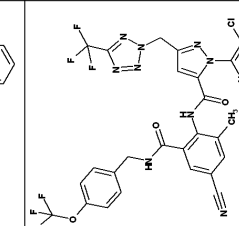
No.	구조	log P	MH+
162		3.37	687
163		3.42	687
164		3.42	687

(10.49;3.26), (10.11;0.33), (8.90;2.13), (8.47;3.66), (8.47;3.67), (8.13;3.32), (8.11;3.55), (8.00;0.47), (8.00;0.53), (7.94;0.58), (7.89;4.08), (7.84;5.17), (7.65;4.29), (7.60;2.76), (7.59;2.91), (7.58;2.74), (7.57;2.46), (7.52;9.43), (7.46;0.37), (7.42;2.95), (7.40;3.65), (7.39;5.32), (7.38;1.54), (7.36;3.87), (7.35;3.34), (7.34;5.28), (7.33;5.97), (7.33;7.01), (7.32;6.38), (7.32;5.14), (7.25;2.51), (7.24;2.43), (7.23;3.45), (7.21;1.55), (7.21;1.54), (7.06;0.34), (6.49;1.23), (6.23;10.68), (5.75;2.47), (4.44;0.62), (4.43;0.76), (4.39;6.49), (4.38;6.43), (4.04;0.32), (4.02;0.32), (3.54;0.32), (3.51;0.42), (3.50;0.41), (3.47;0.53), (3.46;0.60), (3.41;1.06), (3.32;2.46), (3.29;20.13), (3.26;1.52), (3.22;0.55), (3.19;0.39), (3.08;0.42), (2.68;0.81), (2.67;1.49), (2.67;2.14), (2.67;1.45), (2.54;3.15), (2.52;8.04), (2.51;12.25), (2.51;229.06), (2.50;301.30), (2.50;209.60), (2.49;101.09), (2.33;1.62), (2.33;2.11), (2.32;1.54), (2.29;1.74), (2.22;14.54), (2.18;0.37), (2.16;0.37), (2.14;1.83), (2.07;16.00), (1.99;1.28), (1.24;0.73), (1.19;0.35), (1.17;0.68), (1.16;0.37), (1.11;1.33), (0.88;0.38), (0.86;0.98), (0.85;0.36), (0.84;0.43), (0.06;2.33), (0.00;2.96)

(10.50;4.28), (8.96;1.05), (8.95;2.04), (8.93;1.05), (8.48;3.15), (8.48;3.39), (8.47;3.44), (8.47;3.33), (8.14;3.12), (8.13;3.12), (8.12;3.45), (8.11;3.26), (7.89;3.66), (7.82;4.33), (7.82;3.95), (7.66;2.80), (7.59;3.22), (7.58;3.19), (7.57;3.06), (7.56;2.99), (7.52;6.41), (7.39;3.30), (7.39;1.70), (7.37;4.32), (7.35;3.71), (7.32;5.46), (7.31;3.79), (7.29;3.50), (7.28;3.53), (7.21;2.00), (7.20;1.57), (7.19;1.61), (6.23;12.42), (4.43;0.37), (4.41;0.40), (4.38;4.95), (4.37;4.89), (3.32;252.14), (3.29;2.07), (2.54;0.43), (2.52;1.11), (2.51;15.75), (2.51;29.54), (2.50;38.72), (2.50;26.67), (2.49;12.65), (2.29;1.15), (2.22;16.00), (2.13;1.12), (2.07;0.81), (0.00;0.97)

(10.50;4.23), (8.92;2.34), (8.91;1.40), (8.48;3.49), (8.47;3.53), (8.14;3.07), (8.12;3.29), (8.01;0.35), (7.92;0.37), (7.88;4.37), (7.86;0.39), (7.83;5.01), (7.65;3.84), (7.60;2.76), (7.59;2.82), (7.58;2.71), (7.57;2.46), (7.52;8.46), (7.39;7.35), (7.38;7.43), (7.37;9.07), (7.34;4.77), (7.24;7.86), (7.22;5.92), (6.49;0.39), (6.23;12.16), (4.40;0.51), (4.36;6.51), (4.34;6.42), (3.55;0.34), (3.54;0.37), (3.52;0.37), (3.51;0.40), (3.50;0.40), (3.48;0.50), (3.47;0.50), (3.43;0.71), (3.40;1.29), (3.31;2676.37), (3.29;21.16), (3.25;1.27), (3.20;0.47), (3.17;0.35), (2.68;0.92), (2.67;1.72), (2.67;2.29), (2.67;1.74), (2.66;0.82), (2.58;0.44), (2.54;3.71), (2.52;9.33), (2.51;136.28), (2.51;255.32), (2.50;334.69), (2.50;230.23), (2.49;109.30), (2.38;0.34), (2.33;1.73), (2.32;2.38), (2.32;1.73), (2.32;0.93), (2.29;1.03), (2.22;16.00), (2.14;1.03), (2.07;7.47), (1.99;0.99), (1.91;0.35), (1.24;0.73), (1.19;0.32), (1.17;0.57), (0.00;4.00)

[0394]

No.	구조	log P	MH+
165		3.04	669 (10.49;4.39), (8.90;1.24), (8.88;2.29), (8.87;1.19), (8.48;3.15), (8.48;3.31), (8.47;3.38), (8.47;3.16), (8.15;2.97), (8.14;2.97), (8.13;3.26), (8.12;3.04), (7.88;3.97), (7.80;4.51), (7.65;3.38), (7.60;2.90), (7.59;2.92), (7.58;2.81), (7.57;2.62), (7.52;7.59), (7.39;3.81), (7.35;4.01), (7.33;5.29), (7.32;7.13), (7.30;7.76), (7.17;8.13), (7.07;8.64), (7.05;7.28), (6.98;4.00), (6.23;12.16), (4.32;5.75), (4.31;5.71), (3.42;0.39), (3.31;1034.37), (3.29;8.90), (3.25;0.55), (2.68;0.40), (2.67;0.78), (2.67;1.03), (2.66;0.75), (2.54;2.37), (2.52;4.10), (2.51;59.27), (2.50;111.63), (2.50;146.90), (2.50;101.37), (2.49;48.31), (2.34;0.39), (2.33;0.82), (2.33;1.02), (2.32;0.72), (2.32;0.39), (2.21;16.00), (2.07;3.47), (1.24;0.36), (0.00;2.96)
166		3.91	705 (10.51;3.90), (8.97;1.09), (8.96;1.96), (8.94;1.07), (8.48;3.18), (8.48;3.38), (8.47;3.43), (8.47;3.27), (8.14;3.05), (8.14;3.09), (8.12;3.36), (8.12;3.17), (7.93;0.34), (7.89;3.67), (7.83;4.57), (7.82;4.24), (7.65;0.46), (7.60;3.12), (7.59;3.12), (7.58;3.17), (7.57;2.90), (7.48;0.46), (7.46;0.34), (7.37;2.08), (7.35;5.28), (7.34;6.15), (7.30;3.93), (7.28;4.46), (7.20;2.23), (7.18;1.76), (6.30;12.11), (4.54;0.56), (4.53;0.53), (4.39;5.51), (4.37;5.47), (3.41;0.33), (3.32;619.27), (3.29;4.81), (2.67;0.42), (2.67;0.58), (2.67;0.42), (2.54;0.95), (2.52;2.43), (2.51;33.07), (2.51;61.94), (2.50;81.14), (2.50;56.12), (2.49;26.67), (2.33;0.43), (2.33;0.55), (2.32;0.39), (2.22;16.00), (2.07;1.96), (0.00;1.44)
167		3.9	705 (10.51;4.00), (8.93;2.41), (8.48;3.90), (8.47;3.90), (8.15;3.29), (8.13;3.41), (7.92;0.35), (7.89;4.33), (7.83;5.15), (7.63;0.33), (7.60;2.87), (7.59;2.93), (7.58;2.75), (7.57;2.46), (7.38;8.56), (7.36;10.13), (7.22;8.19), (7.20;6.42), (6.34;0.32), (6.30;12.07), (5.75;0.71), (4.39;0.54), (4.36;7.06), (4.35;6.77), (3.74;0.32), (3.70;0.37), (3.69;0.33), (3.67;0.32), (3.66;0.32), (3.63;0.37), (3.62;0.39), (3.59;0.42), (3.55;0.54), (3.54;0.56), (3.51;0.58), (3.50;0.72), (3.47;0.87), (3.47;0.86), (3.46;0.92), (3.42;1.44), (3.41;1.68), (3.31;3861.16), (3.29;33.65), (3.24;1.49), (3.20;0.74), (3.14;0.43), (3.08;0.34), (2.70;0.52), (2.67;2.58), (2.67;3.62), (2.66;2.61), (2.57;0.79), (2.54;5.52), (2.52;14.39), (2.51;211.97), (2.51;396.07), (2.50;517.00), (2.50;357.10), (2.49;170.03), (2.43;0.90), (2.38;0.50), (2.33;2.78), (2.33;3.55), (2.32;2.50), (2.29;0.45), (2.25;0.69), (2.25;0.70), (2.22;16.00), (2.13;0.41), (2.07;10.43), (1.99;0.33), (1.24;1.07), (1.11;0.55), (0.86;0.34), (0.06;0.83), (0.00;6.11)

[0395]

No.	구조	log P	MH+
168		3.49	687
169		3.95	698
170		3.55	680

(10.50;3.94), (8.89;2.17), (8.48;3.90), (8.47;3.93), (8.47;3.79), (8.15;3.35), (8.13;3.57), (7.88;3.94), (7.81;5.07), (7.61;2.98), (7.59;3.11), (7.58;3.05), (7.57;2.74), (7.36;4.00), (7.34;5.48), (7.31;8.18), (7.29;9.59), (7.16;10.19), (7.05;11.22), (7.03;9.61), (6.97;5.14), (6.30;12.37), (4.33;7.19), (4.31;7.17), (3.41;0.41), (3.36;1.99), (3.31;1297.13), (3.29;12.03), (3.12;0.64), (3.04;0.42), (2.67;1.07), (2.67;1.41), (2.66;1.09), (2.54;2.17), (2.52;5.57), (2.51;79.73), (2.50;150.11), (2.50;197.07), (2.50;136.76), (2.49;65.56), (2.38;0.78), (2.34;0.57), (2.33;1.04), (2.33;1.41), (2.32;1.00), (2.25;0.39), (2.21;16.00), (2.19;1.53), (2.07;5.85), (1.40;1.20), (1.24;0.38), (0.00;3.16)

(10.17;3.62), (10.05;0.38), (8.83;1.10), (8.81;2.22), (8.80;1.06), (8.59;1.84), (8.48;2.98), (8.48;3.12), (8.47;3.16), (8.46;2.96), (8.14;2.81), (8.13;2.78), (8.12;3.12), (8.11;2.84), (7.83;1.03), (7.81;1.09), (7.76;1.05), (7.64;0.64), (7.64;1.02), (7.62;1.58), (7.60;1.20), (7.59;3.04), (7.58;3.15), (7.57;2.91), (7.56;2.87), (7.52;0.75), (7.50;2.23), (7.48;1.92), (7.46;0.42), (7.40;1.03), (7.38;0.88), (7.37;0.33), (7.34;2.49), (7.32;3.65), (7.30;3.33), (7.29;8.73), (7.28;2.58), (7.27;4.27), (7.25;6.24), (7.24;0.56), (7.18;2.80), (7.17;3.25), (7.16;2.85), (7.15;2.64), (6.29;12.14), (4.85;3.12), (4.54;0.51), (4.53;0.49), (4.38;4.41), (4.37;4.37), (4.08;0.50), (3.32;1134.84), (3.29;13.89), (2.67;0.80), (2.67;1.06), (2.67;0.78), (2.66;0.41), (2.54;1.67), (2.52;4.49), (2.51;62.41), (2.51;115.90), (2.50;150.32), (2.50;103.91), (2.49;49.43), (2.33;0.77), (2.33;1.08), (2.32;0.80), (2.32;0.38), (2.17;16.00), (2.14;0.64), (2.07;1.59), (1.36;2.16), (1.24;0.75), (0.00;4.97)

(10.17;4.20), (8.75;1.10), (8.74;2.25), (8.72;1.07), (8.48;2.93), (8.47;3.03), (8.46;3.17), (8.46;3.02), (8.14;2.73), (8.14;2.73), (8.12;3.06), (8.12;2.83), (7.60;2.88), (7.59;2.80), (7.58;2.70), (7.57;2.65), (7.33;2.70), (7.31;8.03), (7.28;5.18), (7.26;7.35), (7.25;1.66), (7.24;1.59), (7.17;1.78), (7.16;1.58), (7.14;6.33), (7.03;6.05), (7.01;5.12), (6.96;2.65), (6.29;12.14), (4.32;4.49), (4.31;4.46), (3.31;1199.14), (3.29;10.84), (2.67;0.84), (2.67;1.15), (2.66;0.89), (2.54;1.74), (2.52;4.50), (2.51;66.46), (2.51;125.26), (2.50;164.44), (2.50;114.36), (2.49;54.91), (2.33;0.85), (2.33;1.17), (2.32;0.90), (2.32;0.48), (2.19;0.38), (2.16;16.00), (2.07;5.36), (1.40;0.36), (0.00;2.99)

[0396]

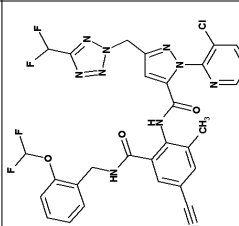
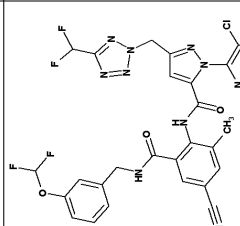
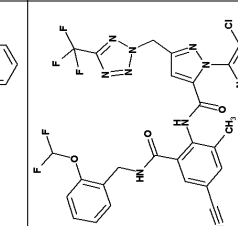
No.	구조	log P	MH+
171		4.52	806 (10.24;3.95), (8.80;1.14), (8.78;2.31), (8.77;1.09), (8.48;3.16), (8.47;3.33), (8.47;3.39), (8.46;3.19), (8.13;3.00), (8.13;2.94), (8.11;3.35), (8.11;3.06), (7.78;3.51), (7.77;3.75), (7.67;4.00), (7.66;3.71), (7.60;3.37), (7.59;3.21), (7.58;3.12), (7.57;3.04), (7.43;0.35), (7.42;0.34), (7.38;0.48), (7.37;0.36), (7.35;2.21), (7.33;3.11), (7.33;2.29), (7.32;1.98), (7.31;4.64), (7.31;4.88), (7.29;8.11), (7.22;1.61), (7.21;1.46), (7.20;1.89), (7.19;1.55), (7.19;1.38), (7.18;0.83), (7.18;0.87), (6.29;11.69), (4.38;4.51), (4.36;4.46), (3.41;0.60), (3.39;0.86), (3.32;10.25.69), (3.29;10.90), (2.92;1.23), (2.68;0.34), (2.67;0.67), (2.67;0.87), (2.67;0.64), (2.66;0.34), (2.54;1.48), (2.52;3.82), (2.51;50.62), (2.51;93.68), (2.50;121.54), (2.50;83.10), (2.49;39.01), (2.33;0.61), (2.33;0.81), (2.32;0.58), (2.18;0.43), (2.13;16.00), (2.07;1.51), (1.36;2.50), (1.24;0.80), (0.00;3.85)
172		4.49	806 (10.24;3.78), (8.82;1.15), (8.81;2.07), (8.80;1.12), (8.47;3.05), (8.47;3.23), (8.46;3.30), (8.45;3.08), (8.14;2.83), (8.14;2.82), (8.12;3.09), (8.12;2.84), (7.76;3.57), (7.65;3.93), (7.60;2.84), (7.59;2.84), (7.58;2.72), (7.57;2.61), (7.34;5.73), (7.33;8.17), (7.32;8.60), (7.21;5.48), (7.19;4.08), (6.50;0.79), (6.29;11.55), (5.75;3.04), (4.34;5.21), (4.33;5.11), (3.65;0.32), (3.61;0.35), (3.54;0.51), (3.51;0.61), (3.47;0.77), (3.32;2361.39), (3.30;19.53), (3.24;0.79), (3.20;0.33), (2.67;1.54), (2.67;2.00), (2.67;1.48), (2.58;0.48), (2.54;3.24), (2.52;8.70), (2.51;118.83), (2.51;221.44), (2.50;288.45), (2.50;198.42), (2.49;93.75), (2.34;0.70), (2.33;1.37), (2.33;1.86), (2.32;1.40), (2.13;16.00), (2.07;4.67), (1.24;0.53), (0.00;3.60)
173		4.49	788 (10.23;4.54), (8.79;1.13), (8.77;2.38), (8.76;1.12), (8.48;3.19), (8.47;3.40), (8.46;3.46), (8.46;3.30), (8.14;3.09), (8.14;3.07), (8.12;3.47), (8.12;3.19), (7.76;3.48), (7.76;3.75), (7.63;3.93), (7.63;3.73), (7.60;3.28), (7.59;3.17), (7.58;3.06), (7.57;3.03), (7.33;2.81), (7.32;7.68), (7.28;5.05), (7.26;5.96), (7.15;5.68), (7.05;6.03), (7.02;5.03), (6.96;2.79), (6.29;11.56), (4.31;4.35), (4.29;4.31), (3.32;745.72), (3.30;4.84), (3.27;0.47), (2.67;0.40), (2.67;0.52), (2.67;0.38), (2.54;0.84), (2.52;2.20), (2.51;30.31), (2.51;56.45), (2.50;73.73), (2.50;50.31), (2.49;23.61), (2.33;0.37), (2.33;0.49), (2.32;0.36), (2.12;16.00), (2.07;2.55), (0.00;1.89)

[0397]

No.	구조	log P	MH+
174		4.4	838
175		3.47	678
176		3.42	678

(10.24;4.50), (8.82;1.14), (8.81;2.34), (8.79;1.09), (8.47;3.17), (8.47;3.39), (8.46;3.26), (8.13;3.08), (8.13;3.09), (8.11;3.35), (8.11;3.12), (7.77;3.53), (7.76;3.75), (7.65;3.99), (7.64;3.71), (7.59;3.26), (7.58;3.19), (7.57;3.01), (7.56;2.98), (7.35;2.89), (7.34;0.36), (7.30;7.54), (7.29;1.91), (7.28;0.38), (7.27;3.83), (7.25;2.55), (7.17;5.78), (7.12;2.49), (7.10;2.09), (7.07;3.31), (7.02;1.89), (7.02;1.61), (7.00;1.59), (7.00;1.39), (6.98;2.89), (6.32;11.12), (4.34;4.33), (4.32;4.31), (3.43;0.38), (3.32;1061.81), (3.29;10.12), (2.68;0.36), (2.67;0.69), (2.67;0.90), (2.67;0.69), (2.66;0.37), (2.54;1.54), (2.52;4.05), (2.51;52.10), (2.51;96.77), (2.50;126.16), (2.50;86.91), (2.49;41.05), (2.33;0.62), (2.33;0.84), (2.32;0.61), (2.12;16.00), (2.11;0.52), (2.09;0.59), (2.07;1.37), (1.36;0.56), (1.35;0.55), (1.24;1.29), (0.00;4.77)

(10.25;4.56), (8.75;1.20), (8.73;2.34), (8.72;1.11), (8.48;3.02), (8.48;3.14), (8.47;3.28), (8.47;3.12), (8.13;2.92), (8.13;2.91), (8.11;3.12), (8.11;2.96), (7.65;2.24), (7.60;3.10), (7.59;3.31), (7.58;3.04), (7.57;3.18), (7.55;0.34), (7.53;0.52), (7.53;0.78), (7.52;5.05), (7.48;3.28), (7.48;3.73), (7.45;0.58), (7.44;0.39), (7.40;4.17), (7.40;3.80), (7.39;2.89), (7.37;2.65), (7.37;0.60), (7.35;0.33), (7.35;0.75), (7.33;0.76), (7.32;0.45), (7.31;0.66), (7.29;2.72), (7.28;2.16), (7.28;9.93), (7.27;3.25), (7.25;1.87), (7.24;1.49), (7.23;0.33), (7.22;0.95), (7.20;0.56), (7.19;5.61), (7.15;2.81), (7.13;2.12), (7.08;1.71), (7.06;2.73), (7.06;2.61), (7.05;1.28), (7.04;1.25), (7.04;0.56), (7.00;2.66), (6.87;0.34), (6.24;0.74), (6.21;11.54), (5.75;1.97), (4.49;0.82), (4.47;0.81), (4.35;4.34), (4.34;4.39), (3.46;0.32), (3.32;1518.75), (3.19;0.37), (2.68;0.54), (2.67;1.01), (2.67;1.36), (2.67;1.04), (2.66;0.55), (2.54;2.05), (2.52;5.38), (2.51;76.61), (2.51;144.68), (2.50;190.54), (2.50;134.22), (2.49;65.69), (2.34;0.54), (2.33;1.01), (2.33;1.35), (2.32;1.10), (2.30;0.47), (2.18;0.91), (2.16;16.00), (2.14;0.65), (2.13;0.58), (2.11;0.44), (2.07;1.90), (2.06;0.36), (1.43;0.34), (1.36;4.07), (1.26;0.50), (1.24;1.42), (0.00;5.03)

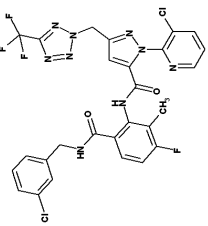
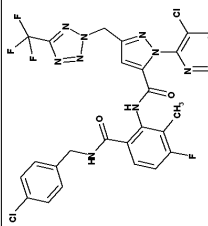
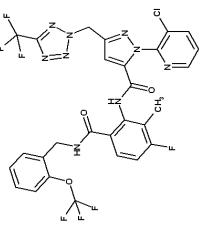
No.	구조	log P	MH+
177		3.07	669 (10.50;4.72), (8.85;1.16), (8.83;2.43), (8.82;1.20), (8.49;2.78), (8.48;3.08), (8.47;3.10), (8.47;3.06), (8.14;2.76), (8.13;2.86), (8.12;3.12), (8.11;2.97), (7.89;4.07), (7.84;4.28), (7.84;3.81), (7.65;2.63), (7.61;2.83), (7.59;2.85), (7.59;2.70), (7.57;2.69), (7.52;5.83), (7.39;3.24), (7.39;2.76), (7.34;2.21), (7.32;7.60), (7.30;1.40), (7.30;1.22), (7.28;2.36), (7.26;1.79), (7.26;1.58), (7.20;5.20), (7.16;3.16), (7.15;2.33), (7.11;1.80), (7.09;2.91), (7.07;1.31), (7.01;2.54), (6.23;12.10), (4.36;4.67), (4.34;4.65), (3.31;1047.78), (3.29;9.04), (3.25;0.57), (2.67;0.80), (2.67;1.07), (2.66;0.81), (2.54;1.69), (2.52;4.39), (2.51;60.12), (2.50;113.32), (2.50;149.27), (2.50;103.46), (2.49;49.46), (2.33;0.72), (2.33;1.03), (2.32;0.72), (2.32;0.37), (2.22;16.00), (2.07;5.72), (0.06;0.38), (0.00;2.75)
178		3.08	669 (10.49;4.41), (8.93;1.17), (8.91;2.35), (8.90;1.17), (8.48;2.90), (8.48;3.07), (8.47;3.13), (8.47;3.02), (8.14;2.79), (8.13;2.86), (8.12;3.13), (8.11;2.96), (7.88;3.88), (7.82;4.24), (7.81;3.88), (7.65;2.67), (7.60;2.89), (7.58;2.82), (7.58;2.76), (7.56;2.65), (7.52;5.89), (7.39;2.98), (7.37;2.96), (7.32;5.54), (7.31;2.63), (7.29;4.32), (7.27;2.96), (7.19;6.20), (7.16;2.76), (7.14;2.17), (7.10;3.64), (7.04;2.08), (7.04;1.82), (7.02;1.77), (7.02;1.58), (7.00;3.09), (6.49;0.33), (6.23;11.97), (4.35;4.82), (4.34;4.79), (3.43;0.33), (3.40;0.46), (3.31;1110.96), (3.29;9.73), (2.71;1.42), (2.67;0.83), (2.67;1.11), (2.66;0.82), (2.54;1.74), (2.52;4.49), (2.51;64.13), (2.50;120.04), (2.50;156.74), (2.50;108.52), (2.49;51.87), (2.33;0.79), (2.33;1.07), (2.32;0.79), (2.29;0.40), (2.22;16.00), (2.13;0.38), (2.07;3.18), (1.24;0.32), (0.95;0.34), (0.00;2.19)
179		3.55	687 (10.51;4.69), (8.84;2.80), (8.48;3.74), (8.47;3.73), (8.14;3.40), (8.12;3.46), (8.00;0.33), (7.89;4.94), (7.85;5.40), (7.61;2.58), (7.59;2.81), (7.59;2.65), (7.58;2.24), (7.38;2.93), (7.34;7.09), (7.32;3.79), (7.29;2.21), (7.29;2.19), (7.27;4.56), (7.25;3.13), (7.19;5.40), (7.16;6.34), (7.14;4.52), (7.10;2.61), (7.08;4.15), (7.06;1.93), (7.01;2.59), (6.49;0.61), (6.30;11.20), (6.27;0.56), (5.75;0.64), (4.36;6.74), (4.35;6.56), (3.67;0.33), (3.65;0.44), (3.58;0.46), (3.47;0.86), (3.37;3.98), (3.31;4509.45), (3.29;37.26), (3.26;4.09), (3.22;1.17), (3.18;0.69), (3.14;0.47), (3.10;0.35), (3.08;0.40), (2.70;0.50), (2.70;0.44), (2.67;2.87), (2.67;3.82), (2.67;2.90), (2.54;5.46), (2.52;15.07), (2.51;230.65), (2.51;435.73), (2.50;573.29), (2.50;398.07), (2.49;191.42), (2.42;1.08), (2.41;0.96), (2.38;0.74), (2.37;0.67), (2.33;3.09), (2.33;3.95), (2.32;2.98), (2.29;0.62), (2.26;0.80), (2.22;16.00), (2.16;0.65), (2.13;0.67), (2.13;0.58), (2.11;0.38), (2.08;0.42), (2.07;13.23), (2.02;0.40), (1.99;0.69), (1.91;0.71), (1.85;0.33), (1.40;0.39), (1.24;1.04), (1.11;0.84), (0.89;0.33), (0.06;0.87), (0.00;5.48)

[0398]

No.	구조	log P	MH+
180		3.54	687 (10.51;4.51), (8.94;1.14), (8.92;2.38), (8.91;1.13), (8.48;2.95), (8.48;3.08), (8.47;3.19), (8.47;3.01), (8.14;2.93), (8.14;2.86), (8.12;3.25), (8.12;2.99), (7.89;3.56), (7.89;3.86), (7.82;4.12), (7.82;3.72), (7.60;3.00), (7.59;2.92), (7.58;2.84), (7.57;2.77), (7.37;2.70), (7.35;5.35), (7.30;1.83), (7.28;3.91), (7.27;2.68), (7.18;5.33), (7.15;2.55), (7.13;2.00), (7.10;3.26), (7.04;1.85), (7.03;1.61), (7.02;1.58), (7.01;1.42), (7.00;2.70), (6.31;12.33), (4.35;4.48), (4.34;4.43), (3.32;360.31), (2.67;0.40), (2.54;0.63), (2.52;1.71), (2.51;23.35), (2.51;42.86), (2.50;55.03), (2.50;37.85), (2.49;17.92), (2.33;0.37), (2.22;16.00), (2.07;1.33), (0.00;0.89)
181		4.46	738 (10.55;0.35), (10.53;0.44), (10.51;0.57), (9.00;0.36), (8.92;0.83), (8.57;0.49), (8.03;0.48), (8.01;0.93), (7.93;0.87), (7.92;0.89), (7.91;0.86), (7.90;0.53), (7.87;2.16), (7.83;2.75), (7.64;0.56), (7.60;3.19), (7.58;6.42), (7.56;1.24), (7.52;2.59), (7.50;2.44), (7.50;1.95), (7.48;1.58), (7.46;1.26), (7.44;0.98), (7.42;1.44), (7.39;5.15), (7.37;5.84), (7.35;0.86), (7.33;0.55), (7.30;0.36), (7.24;0.33), (7.22;1.08), (7.20;4.33), (7.18;3.28), (7.15;0.80), (7.13;0.69), (7.08;0.63), (6.87;1.20), (6.61;0.80), (6.32;5.34), (6.28;0.37), (6.28;0.39), (6.11;0.96), (4.82;0.92), (4.40;0.82), (4.38;0.79), (4.35;4.02), (4.33;4.02), (3.98;0.34), (3.93;0.39), (3.77;0.36), (3.74;0.38), (3.67;0.41), (3.67;0.42), (3.63;0.58), (3.62;1.37), (3.60;2.70), (3.60;1.39), (3.59;1.48), (3.57;0.65), (3.56;0.62), (3.53;0.70), (3.45;1.34), (3.31;3653.26), (3.29;33.67), (3.22;0.74), (3.20;0.51), (3.18;0.38), (3.16;0.36), (3.15;0.37), (2.89;0.34), (2.67;2.32), (2.67;3.11), (2.67;2.32), (2.63;0.59), (2.62;0.57), (2.60;0.77), (2.54;4.24), (2.52;14.34), (2.51;183.68), (2.51;338.07), (2.50;437.89), (2.50;302.49), (2.49;144.16), (2.41;0.42), (2.34;1.24), (2.33;2.28), (2.33;3.02), (2.32;2.16), (2.29;2.43), (2.27;0.34), (2.20;8.37), (2.18;3.42), (2.14;3.07), (2.07;4.23), (1.78;1.01), (1.77;1.07), (1.76;2.93), (1.75;1.06), (1.74;0.93), (1.36;16.00), (1.24;0.74), (1.17;0.32), (0.00;4.80)
182		3.64	664 (10.41;0.64), (8.80;0.89), (7.86;2.84), (7.79;3.48), (7.78;2.99), (7.56;1.53), (7.54;1.72), (7.54;2.93), (7.53;0.52), (7.52;0.52), (7.49;0.79), (7.48;1.37), (7.48;1.44), (7.47;2.02), (7.46;1.66), (7.45;2.31), (7.44;6.03), (7.43;3.11), (7.39;0.46), (7.39;0.35), (7.30;2.82), (7.24;0.47), (6.82;0.92), (6.81;4.22), (6.75;1.49), (6.74;1.12), (6.74;9.78), (6.73;9.12), (6.28;8.95), (6.07;0.58), (6.06;1.44), (5.98;0.61), (5.97;0.40), (5.96;3.29), (5.95;16.00), (4.23;3.63), (4.22;3.54), (3.32;310.43), (3.30;2.12), (2.52;1.01), (2.51;13.56), (2.51;25.17), (2.50;32.71), (2.50;22.64), (2.49;10.76), (2.20;11.83), (1.40;0.64)

[0399]

[0400]

No.	구조	log P	MH+
183		3.82	648
184		3.8	648
185		4.04	698

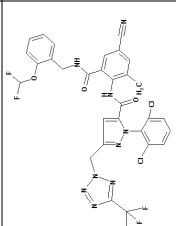
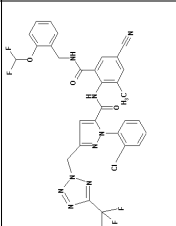
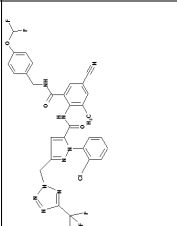
(10.44;2.91), (8.81;1.50), (8.80;3.09), (8.78;1.53), (8.48;4.17), (8.48;4.49), (8.47;4.50), (8.47;4.41), (8.17;0.35), (8.16;0.39), (8.14;4.24), (8.14;4.27), (8.12;4.74), (8.12;4.47), (8.10;0.36), (7.60;4.35), (7.59;4.31), (7.58;4.98), (7.57;4.01), (7.47;1.24), (7.46;0.86), (7.46;1.92), (7.46;2.31), (7.45;2.30), (7.43;2.98), (7.43;3.01), (7.41;2.55), (7.37;0.52), (7.33;1.18), (7.32;5.83), (7.32;5.97), (7.30;0.43), (7.29;0.34), (7.27;0.63), (7.26;0.93), (7.25;3.69), (7.24;9.27), (7.24;10.55), (7.23;2.46), (7.21;6.85), (7.21;3.51), (7.19;3.12), (6.30;16.00), (6.28;0.36), (6.08;0.42), (4.35;6.57), (4.34;6.62), (4.05;3.68), (3.31;770.67), (3.29;12.21), (2.89;0.88), (2.67;0.44), (2.67;0.56), (2.67;0.43), (2.54;0.69), (2.51;32.36), (2.51;60.84), (2.50;79.88), (2.50;55.86), (2.49;27.08), (2.33;0.39), (2.33;0.56), (2.32;0.44), (2.07;0.73), (2.05;13.74), (2.05;14.00), (2.02;0.42), (1.36;0.41), (0.00;2.50)

(8.80;0.38), (8.49;1.87), (8.48;1.97), (8.48;2.07), (8.47;1.95), (8.15;1.79), (8.15;1.78), (8.13;2.01), (8.13;1.89), (7.61;1.90), (7.59;1.85), (7.59;1.81), (7.57;1.77), (7.44;0.86), (7.43;1.06), (7.42;1.13), (7.40;1.08), (7.39;0.66), (7.38;6.45), (7.37;0.42), (7.32;2.18), (7.28;0.70), (7.28;0.69), (7.28;0.77), (7.26;16.00), (7.24;0.60), (7.22;0.84), (7.19;1.28), (7.17;0.65), (6.30;7.02), (4.33;3.22), (4.32;3.23), (3.79;2.03), (3.31;507.40), (3.29;11.12), (2.87;0.34), (2.67;0.39), (2.67;0.49), (2.66;0.38), (2.54;0.63), (2.51;29.50), (2.50;54.66), (2.50;71.01), (2.50;48.69), (2.49;22.92), (2.33;0.36), (2.33;0.48), (2.32;0.36), (2.07;0.39), (2.04;6.16), (2.04;6.16), (0.00;0.48)

(10.43;1.72), (8.77;2.10), (8.76;1.23), (8.50;4.30), (8.49;4.69), (8.48;4.68), (8.48;4.60), (8.15;4.11), (8.15;4.13), (8.13;4.66), (8.13;4.36), (7.62;4.44), (7.61;4.38), (7.60;4.14), (7.59;4.11), (7.49;0.39), (7.48;2.05), (7.46;2.51), (7.46;2.97), (7.44;2.32), (7.38;2.92), (7.37;4.17), (7.34;3.00), (7.34;3.13), (7.32;13.24), (7.31;1.15), (7.30;1.15), (7.27;0.53), (7.25;2.32), (7.23;3.47), (7.23;5.74), (7.22;3.17), (7.21;3.01), (7.20;1.53), (7.19;1.50), (6.32;0.36), (6.30;16.00), (6.08;0.44), (4.42;6.53), (4.40;6.58), (3.96;0.35), (3.60;0.33), (3.54;0.43), (3.51;0.53), (3.49;0.60), (3.48;0.63), (3.48;0.68), (3.45;0.89), (3.33;2381.80), (3.30;34.75), (3.27;1.97), (3.26;1.03), (3.22;0.41), (3.21;0.38), (2.93;0.40), (2.69;0.57), (2.68;0.86), (2.68;1.26), (2.67;0.87), (2.61;0.32), (2.57;0.56), (2.55;1.55), (2.52;67.90), (2.51;127.34), (2.51;166.95), (2.51;115.73), (2.50;55.73), (2.34;0.79), (2.34;1.10), (2.33;0.83), (2.33;0.44), (2.24;0.33), (2.07;13.87), (2.06;14.10), (1.37;0.83), (0.01;0.45)

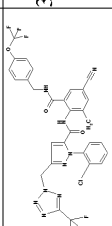
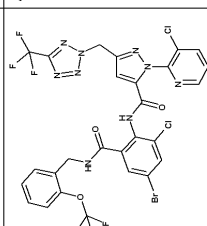
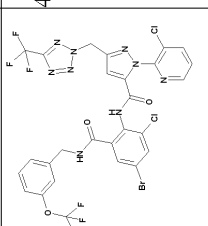
[0401]

No.	구조	log P	MH+
186		4.07	698 (10.43;3.94), (8.85;1.45), (8.84;2.89), (8.82;1.43), (8.49;4.31), (8.48;4.64), (8.47;4.64), (8.47;4.49), (8.15;4.21), (8.14;4.15), (8.13;4.74), (8.12;4.34), (7.65;0.33), (7.60;4.42), (7.59;4.40), (7.58;4.25), (7.57;4.24), (7.56;0.32), (7.50;0.34), (7.49;0.46), (7.48;0.43), (7.45;2.08), (7.43;2.38), (7.43;2.59), (7.41;2.31), (7.37;2.25), (7.35;5.46), (7.33;5.10), (7.32;9.68), (7.28;4.15), (7.27;3.29), (7.25;4.43), (7.24;2.94), (7.22;4.32), (7.20;2.69), (7.19;2.61), (7.17;1.93), (6.30;16.00), (6.07;0.37), (4.53;0.33), (4.40;6.20), (4.38;6.17), (4.08;0.47), (3.54;0.32), (3.53;0.37), (3.49;0.49), (3.45;0.67), (3.32;1851.72), (3.30;24.41), (3.20;0.45), (2.89;0.36), (2.68;0.73), (2.67;0.97), (2.67;0.70), (2.66;0.42), (2.54;1.23), (2.51;55.48), (2.51;103.58), (2.50;135.44), (2.50;93.24), (2.49;44.11), (2.34;0.38), (2.33;0.67), (2.33;0.91), (2.32;0.65), (2.07;1.61), (2.05;13.66), (2.05;13.57), (0.00;5.57)
187		4.05	698 (10.44;2.93), (8.81;1.44), (8.80;2.84), (8.78;1.38), (8.49;0.35), (8.48;4.37), (8.48;4.54), (8.47;4.64), (8.46;4.54), (8.15;4.17), (8.15;4.27), (8.13;4.69), (8.13;4.41), (7.61;4.56), (7.59;4.61), (7.59;4.33), (7.57;4.35), (7.45;2.32), (7.43;2.63), (7.43;2.76), (7.41;2.36), (7.36;7.30), (7.35;10.72), (7.34;9.16), (7.31;0.43), (7.29;0.41), (7.23;2.88), (7.21;8.87), (7.19;5.29), (6.30;16.00), (6.08;0.43), (4.37;6.13), (4.36;6.17), (4.06;0.82), (3.48;0.42), (3.43;0.77), (3.32;1624.76), (3.30;21.25), (3.25;0.84), (3.21;0.43), (2.89;0.34), (2.67;0.65), (2.67;0.83), (2.67;0.60), (2.66;0.39), (2.64;0.74), (2.55;1.24), (2.54;1.08), (2.51;46.84), (2.51;87.99), (2.50;115.41), (2.50;79.97), (2.49;38.33), (2.33;0.59), (2.33;0.80), (2.32;0.63), (2.07;1.69), (2.05;13.64), (2.05;13.74), (2.02;0.38), (0.00;0.41)
188		4.13	738 (10.51;4.63), (10.49;0.95), (8.91;1.29), (8.90;2.63), (8.88;1.26), (7.89;4.14), (7.89;4.58), (7.85;4.75), (7.84;3.91), (7.59;4.05), (7.59;4.69), (7.57;10.14), (7.55;1.76), (7.52;4.27), (7.51;1.24), (7.51;3.11), (7.50;2.37), (7.49;0.70), (7.48;1.73), (7.47;0.43), (7.45;2.16), (7.45;2.15), (7.43;2.61), (7.41;7.18), (7.40;0.38), (7.39;0.89), (7.38;0.94), (7.37;2.14), (7.36;2.13), (7.35;1.73), (7.35;2.62), (7.35;2.60), (7.34;2.42), (7.33;3.07), (7.33;2.33), (7.32;0.97), (7.31;1.09), (7.26;0.35), (7.26;0.35), (7.24;1.98), (7.24;1.81), (7.22;2.37), (7.20;1.07), (7.20;1.01), (6.33;12.37), (6.12;1.74), (4.38;5.08), (4.36;5.14), (3.31;211.72), (3.28;2.76), (2.54;0.40), (2.51;15.83), (2.50;29.33), (2.50;38.00), (2.50;26.36), (2.49;12.63), (2.29;0.41), (2.22;16.00), (2.14;0.42), (2.07;2.95), (1.99;0.46), (0.01;0.36), (0.00;7.18)

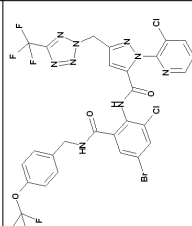
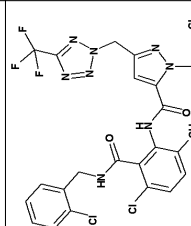
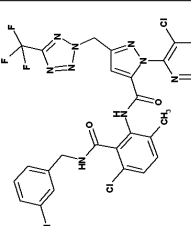
No.	구조	log P	MH+
189		3.75	721 (10.52;4.77), (10.50;1.01), (8.85;1.33), (8.83;2.74), (8.82;1.32), (8.73;0.87), (8.00;0.57), (8.00;0.52), (7.98;0.50), (7.98;3.98), (7.88;4.52), (7.84;4.72), (7.84;3.95), (7.60;4.32), (7.60;4.99), (7.58;9.93), (7.56;1.78), (7.54;0.55), (7.53;4.20), (7.51;1.09), (7.51;3.15), (7.50;2.60), (7.50;0.70), (7.49;0.67), (7.49;1.84), (7.47;0.43), (7.47;0.66), (7.46;0.50), (7.45;0.51), (7.44;0.58), (7.44;0.59), (7.41;7.42), (7.39;0.79), (7.39;2.83), (7.36;2.37), (7.36;2.46), (7.35;2.07), (7.34;2.82), (7.34;2.81), (7.32;0.91), (7.31;1.20), (7.30;1.79), (7.29;3.32), (7.27;1.80), (7.27;1.49), (7.26;0.70), (7.25;0.71), (7.24;0.32), (7.23;0.32), (7.22;0.69), (7.21;1.23), (7.20;5.71), (7.17;3.00), (7.15;2.10), (7.11;0.38), (7.10;0.74), (7.09;1.99), (7.09;2.00), (7.07;2.86), (7.07;2.76), (7.05;1.40), (7.05;1.35), (7.02;0.61), (7.02;2.67), (6.33;12.48), (6.11;1.72), (4.83;1.72), (4.34;5.02), (4.33;5.02), (3.31;487.84), (2.67;0.32), (2.67;0.44), (2.67;0.34), (2.54;0.67), (2.51;24.93), (2.50;46.81), (2.50;61.35), (2.50;42.89), (2.49;20.87), (2.33;0.34), (2.33;0.46), (2.32;0.40), (2.29;0.51), (2.21;16.00), (2.14;0.51), (2.07;1.18), (0.01;0.48), (0.00;10.59), (-0.01;0.47)
190		3.88	686 (10.44;4.88), (8.86;1.20), (8.85;2.39), (8.83;1.15), (8.73;1.19), (8.00;0.67), (8.00;0.69), (7.98;0.71), (7.98;0.70), (7.89;4.06), (7.88;4.62), (7.85;4.80), (7.84;3.81), (7.58;0.45), (7.57;0.53), (7.57;1.71), (7.56;2.18), (7.55;2.37), (7.55;3.82), (7.53;1.02), (7.53;0.84), (7.50;1.07), (7.49;1.41), (7.49;2.00), (7.48;2.53), (7.47;2.16), (7.47;2.39), (7.46;3.02), (7.45;4.70), (7.44;5.85), (7.43;4.75), (7.43;4.08), (7.42;0.76), (7.42;0.48), (7.41;0.39), (7.39;1.43), (7.39;1.31), (7.39;1.22), (7.38;2.72), (7.37;1.37), (7.36;2.45), (7.36;2.44), (7.34;3.12), (7.31;7.02), (7.30;2.20), (7.29;3.72), (7.27;2.25), (7.27;1.65), (7.26;1.54), (7.26;1.30), (7.25;1.13), (7.24;0.48), (7.23;0.48), (7.22;0.93), (7.21;2.09), (7.20;1.88), (7.19;5.04), (7.17;2.89), (7.15;2.12), (7.10;0.80), (7.09;0.44), (7.07;2.14), (7.06;2.05), (7.05;2.91), (7.05;2.78), (7.03;1.30), (7.03;1.23), (7.02;0.98), (7.01;0.65), (7.01;2.40), (6.28;11.93), (6.06;2.12), (4.83;2.52), (4.35;4.44), (4.34;4.53), (3.31;223.22), (2.67;0.33), (2.54;0.42), (2.51;19.56), (2.50;36.61), (2.50;47.82), (2.50;33.54), (2.49;16.35), (2.33;0.36), (2.22;16.00), (2.07;0.43), (0.01;0.45), (0.00;9.80), (-0.01;0.44)
191		3.81	686 (10.43;3.72), (8.91;1.20), (8.90;2.28), (8.88;1.17), (8.50;1.67), (7.87;4.42), (7.86;0.46), (7.85;2.30), (7.84;0.88), (7.83;0.92), (7.83;2.49), (7.82;0.65), (7.81;4.88), (7.80;4.40), (7.56;2.16), (7.55;2.82), (7.55;4.11), (7.53;0.77), (7.53;0.87), (7.50;2.05), (7.49;1.77), (7.48;1.96), (7.47;2.54), (7.47;1.92), (7.45;2.51), (7.44;4.89), (7.44;7.39), (7.43;5.11), (7.42;4.30), (7.41;0.56), (7.40;0.52), (7.39;2.05), (7.39;1.58), (7.37;1.97), (7.37;2.60), (7.36;0.88), (7.36;1.01), (7.35;2.98), (7.33;5.92), (7.32;6.29), (7.31;3.22), (7.31;3.91), (7.30;6.55), (7.28;1.28), (7.26;2.12), (7.24;1.95), (7.19;1.95), (7.17;1.61), (7.16;6.46), (7.14;1.82), (7.13;1.04), (7.05;1.67), (7.03;6.61), (7.03;3.28), (7.01;5.50), (7.00;1.43), (6.99;0.78), (6.98;2.79), (6.29;12.16), (6.07;2.44), (4.76;2.95), (4.31;4.68), (4.30;4.66), (3.31;418.68), (3.28;4.06), (2.67;0.38), (2.54;0.52), (2.51;22.38), (2.50;41.73), (2.50;54.39), (2.50;37.79), (2.49;18.23), (2.33;0.40), (2.22;16.00), (2.07;0.59), (0.01;0.57), (0.00;12.22), (-0.01;0.52)

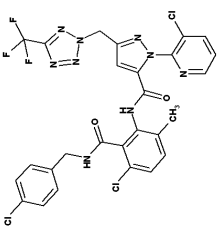
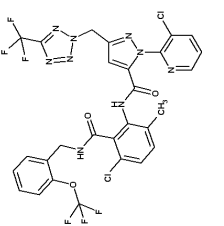
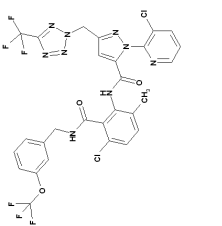
[0402]

[0403]

No.	구조	log P	MH+
192		3.98	703 (10.44;5.03), (8.94;1.22), (8.93;2.33), (8.92;1.14), (7.88;4.14), (7.88;4.45), (7.83;4.75), (7.83;4.12), (7.56;1.91), (7.56;2.28), (7.54;3.06), (7.54;3.24), (7.53;0.64), (7.53;0.71), (7.49;1.20), (7.49;1.42), (7.48;0.68), (7.48;2.37), (7.47;2.59), (7.46;1.09), (7.46;2.01), (7.45;1.97), (7.45;2.85), (7.44;1.18), (7.43;3.31), (7.43;3.49), (7.42;5.06), (7.41;4.77), (7.40;6.09), (7.38;3.78), (7.38;6.83), (7.34;6.07), (7.28;1.07), (7.21;1.12), (7.19;5.18), (7.17;3.84), (6.29;12.12), (6.07;1.97), (4.35;4.51), (4.34;4.52), (3.31;239.27), (3.29;4.24), (2.54;0.33), (2.51;13.10), (2.50;24.30), (2.50;31.57), (2.50;21.71), (2.49;10.33), (2.22;16.00), (1.99;0.34), (0.00;6.29)
193		4.3	778/7 80 (10.80;0.32), (10.53;0.36), (10.51;0.34), (10.47;0.39), (10.46;0.39), (10.42;0.35), (10.40;0.39), (8.99;0.41), (8.96;0.41), (8.92;0.88), (8.91;0.91), (8.88;0.68), (8.47;4.46), (8.47;4.97), (8.46;4.96), (8.46;4.75), (8.12;4.46), (8.12;4.35), (8.10;4.87), (8.10;4.51), (8.00;0.49), (7.94;3.52), (7.90;0.35), (7.85;0.62), (7.74;0.80), (7.74;0.63), (7.68;7.24), (7.67;7.20), (7.65;0.60), (7.63;0.65), (7.62;0.50), (7.60;4.26), (7.59;4.27), (7.58;4.14), (7.57;4.13), (7.55;0.37), (7.43;1.20), (7.42;1.24), (7.41;1.51), (7.36;6.36), (7.35;5.97), (7.33;4.27), (7.33;4.16), (7.31;8.71), (7.30;1.52), (7.21;2.95), (7.21;2.75), (7.19;3.55), (7.18;1.62), (7.17;1.85), (6.65;0.51), (6.30;16.00), (6.07;0.40), (4.89;0.34), (4.43;0.72), (4.41;0.75), (4.37;8.16), (4.36;7.92), (4.31;0.38), (3.89;2.44), (3.83;0.33), (3.83;0.33), (3.81;0.43), (3.75;0.36), (3.71;0.33), (3.70;0.37), (3.66;0.39), (3.64;0.42), (3.63;0.45), (3.62;0.50), (3.58;0.51), (3.58;0.53), (3.55;0.58), (3.53;0.65), (3.49;0.90), (3.48;0.91), (3.45;1.16), (3.39;2.57), (3.31;3296.79), (3.29;52.61), (3.21;0.82), (3.14;0.34), (2.67;1.87), (2.67;2.37), (2.66;1.92), (2.64;0.44), (2.62;0.43), (2.59;0.68), (2.54;3.60), (2.51;143.03), (2.50;269.20), (2.50;353.73), (2.50;248.45), (2.49;121.24), (2.41;0.38), (2.40;0.38), (2.33;1.91), (2.33;2.43), (2.32;1.70), (2.29;0.39), (2.18;0.43), (2.07;0.93), (1.36;2.39), (1.24;0.65), (0.01;1.80), (0.00;38.39), (-0.01;1.85), (-0.02;0.40)
194		4.32	778/7 80 (14.72;0.91), (10.48;6.04), (8.95;1.74), (8.93;3.08), (8.92;2.13), (8.59;1.09), (8.48;3.69), (8.47;4.78), (8.47;4.28), (8.46;4.25), (8.14;1.08), (8.13;4.19), (8.12;4.23), (8.11;4.56), (8.10;4.41), (8.00;0.91), (7.95;6.59), (7.95;6.77), (7.82;1.00), (7.65;7.27), (7.64;7.10), (7.62;1.01), (7.59;4.43), (7.58;4.26), (7.57;4.02), (7.56;3.64), (7.50;1.11), (7.48;1.50), (7.40;1.01), (7.38;6.32), (7.35;2.92), (7.33;5.93), (7.31;4.42), (7.26;5.74), (7.19;2.50), (7.16;2.01), (6.30;16.00), (4.85;1.48), (4.40;0.93), (4.36;5.88), (4.35;5.86), (4.21;0.93), (4.15;1.01), (3.92;1.01), (3.83;0.97), (3.82;0.92), (3.80;0.94), (3.74;1.02), (3.74;1.08), (3.73;1.01), (3.72;0.95), (3.71;1.39), (3.70;1.16), (3.67;1.02), (3.65;1.25), (3.64;1.21), (3.64;1.10), (3.60;1.53), (3.59;1.53), (3.58;1.53), (3.57;1.49), (3.55;1.65), (3.52;1.88), (3.48;2.35), (3.43;3.94), (3.41;4.38), (3.38;7.38), (3.31;8386.29), (3.24;4.62), (3.22;2.59), (3.21;2.32), (3.19;1.28), (3.18;1.31), (3.18;1.03), (3.14;0.96), (2.68;3.74), (2.67;5.98), (2.67;8.51), (2.66;6.27), (2.64;1.34), (2.61;1.59), (2.56;3.88), (2.54;10.89), (2.51;480.04), (2.50;901.42), (2.50;1184.25), (2.50;821.67), (2.49;395.34), (2.44;2.27), (2.42;1.83), (2.33;7.88), (2.32;6.03), (2.07;2.49), (1.92;1.12), (1.36;1.54), (1.24;2.75), (1.19;0.92), (0.15;2.50), (0.01;28.03), (0.00;671.35), (-0.01;30.15), (-0.15;2.60), (-3.53;1.03)

[0404]

No.	구조	log P	MH+
195		4.3180	778/7 (10.49;4.92), (10.21;0.33), (8.92;1.56), (8.91;3.19), (8.89;1.50), (8.47;4.07), (8.47;4.27), (8.46;4.21), (8.46;4.05), (8.14;4.08), (8.13;4.15), (8.12;4.58), (8.11;4.21), (8.10;0.32), (8.00;0.52), (7.95;6.82), (7.94;6.81), (7.91;0.45), (7.86;0.41), (7.73;0.51), (7.72;0.50), (7.67;0.96), (7.66;7.37), (7.65;7.01), (7.60;4.52), (7.59;3.93), (7.58;4.11), (7.57;3.83), (7.48;0.39), (7.46;1.09), (7.44;0.75), (7.41;6.65), (7.37;0.88), (7.35;7.28), (7.33;8.59), (7.21;6.07), (7.19;4.50), (7.15;0.47), (6.66;0.42), (6.30;16.00), (6.08;0.43), (4.82;0.43), (4.39;0.44), (4.37;0.48), (4.34;5.97), (4.32;6.04), (4.28;0.57), (4.26;0.51), (4.08;0.64), (3.69;0.32), (3.66;0.35), (3.62;0.42), (3.58;0.44), (3.56;0.47), (3.55;0.55), (3.52;0.62), (3.47;0.84), (3.44;1.21), (3.39;2.96), (3.31;2.668.97), (3.26;2.16), (2.68;0.82), (2.67;1.30), (2.67;1.79), (2.67;1.29), (2.54;2.37), (2.51;1.05.94), (2.51;1.98.43), (2.50;2.60.02), (2.50;180.91), (2.49;87.30), (2.42;0.39), (2.33;1.24), (2.33;1.72), (2.32;1.27), (2.29;0.35), (2.18;0.39), (2.07;1.34), (1.67;0.34), (1.40;1.03), (1.36;0.55), (1.24;0.40), (0.00;11.81)
196		3.64	664 (10.35;0.33), (8.79;1.03), (8.78;2.16), (8.77;1.07), (8.48;2.76), (8.47;2.91), (8.46;3.06), (8.46;2.98), (8.15;2.63), (8.15;2.74), (8.13;2.89), (8.13;2.87), (7.60;2.79), (7.59;2.84), (7.58;2.75), (7.57;2.77), (7.54;0.33), (7.40;2.93), (7.37;5.93), (7.36;2.57), (7.36;2.52), (7.35;1.09), (7.34;3.45), (7.34;3.93), (7.34;4.76), (7.32;2.52), (7.32;2.71), (7.30;8.47), (7.26;0.43), (7.25;0.46), (7.14;1.06), (7.13;1.05), (7.12;1.90), (7.10;1.08), (7.10;1.05), (6.97;1.37), (6.96;2.21), (6.96;2.20), (6.94;1.01), (6.30;11.52), (6.07;0.38), (5.75;0.37), (4.57;0.50), (4.55;0.44), (4.39;3.52), (4.38;3.55), (3.79;0.98), (3.67;0.41), (3.60;0.33), (3.57;0.39), (3.56;0.35), (3.53;0.41), (3.31;1.454.70), (3.29;20.48), (3.20;0.61), (3.19;0.53), (3.18;0.40), (2.74;2.26), (2.67;1.22), (2.67;1.53), (2.66;1.20), (2.62;0.35), (2.54;2.20), (2.51;84.58), (2.50;156.53), (2.50;203.51), (2.50;140.67), (2.49;67.02), (2.33;1.11), (2.33;1.33), (2.32;1.03), (2.12;16.00), (2.09;0.89), (2.07;1.04), (1.40;0.39), (1.36;0.47), (1.24;0.50), (0.00;6.13)
197		3.74	664 (10.31;4.02), (8.78;1.12), (8.76;2.28), (8.75;1.09), (8.47;2.84), (8.47;3.08), (8.46;3.13), (8.46;3.03), (8.15;2.77), (8.15;2.81), (8.13;3.17), (8.13;2.95), (7.59;2.82), (7.58;2.89), (7.57;2.87), (7.56;2.70), (7.46;0.34), (7.37;4.33), (7.37;3.80), (7.35;5.50), (7.32;4.22), (7.30;2.00), (7.28;0.36), (7.26;8.00), (7.20;1.68), (7.18;2.69), (7.17;1.39), (7.16;2.21), (7.15;2.63), (7.13;3.27), (7.11;2.88), (7.09;1.05), (6.30;11.66), (4.33;4.18), (4.31;4.14), (3.40;0.76), (3.31;1082.29), (2.67;0.74), (2.67;0.93), (2.66;0.75), (2.54;1.27), (2.51;52.17), (2.50;97.23), (2.50;127.03), (2.50;88.46), (2.49;42.64), (2.33;0.68), (2.33;0.86), (2.32;0.66), (2.32;0.33), (2.10;16.00), (2.07;0.67), (1.36;1.09), (0.01;0.85), (0.00;18.04), (-0.01;0.70)

No.	구조	log P	MH+
198		3.68	664
199		3.92	714
200		3.94	714

[0405]

[0406]

No.	구조	log P	MH+
201		3.93	714 3.93
202		3.79	648
203		4.0730	728/7 4.0730

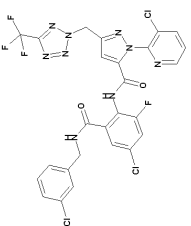
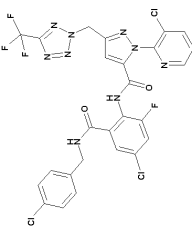
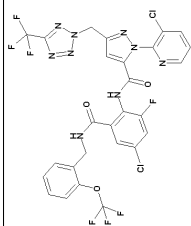
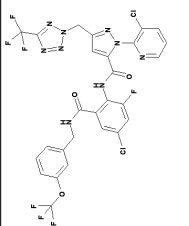
(10.36;0.36), (8.79;1.10), (8.78;2.25), (8.76;1.03), (8.47;2.76), (8.47;3.04), (8.46;3.14), (8.45;2.81), (8.15;2.66), (8.15;2.67), (8.13;3.05), (8.13;2.78), (7.59;2.78), (7.58;2.74), (7.57;2.67), (7.56;2.70), (7.49;1.70), (7.47;2.17), (7.38;2.83), (7.35;6.36), (7.34;5.35), (7.34;9.55), (7.32;10.14), (7.30;2.34), (7.12;3.92), (7.10;3.24), (6.31;0.33), (6.28;1.34), (4.82;0.34), (4.36;3.48), (4.34;3.43), (3.81;3.53), (3.62;0.33), (3.62;0.34), (3.61;0.39), (3.59;0.38), (3.59;0.34), (3.58;0.35), (3.55;0.47), (3.31;2349.63), (3.29;38.27), (3.24;1.30), (3.20;0.60), (3.18;0.49), (3.15;0.32), (2.67;1.43), (2.67;1.84), (2.67;1.29), (2.54;2.32), (2.51;106.98), (2.50;199.61), (2.50;260.07), (2.50;179.41), (2.49;85.45), (2.42;0.39), (2.39;0.34), (2.33;1.31), (2.33;1.86), (2.32;1.39), (2.29;0.40), (2.10;16.00), (2.07;1.04), (1.36;0.89), (1.24;0.55), (0.00;15.89)

(10.43;5.93), (8.78;1.55), (8.76;3.22), (8.75;1.61), (8.49;3.96), (8.49;4.27), (8.48;4.34), (8.48;4.03), (8.16;3.92), (8.15;3.84), (8.14;4.35), (8.13;3.86), (7.61;4.07), (7.60;4.01), (7.59;3.81), (7.58;3.79), (7.50;2.02), (7.48;2.32), (7.48;2.52), (7.46;2.14), (7.41;3.28), (7.41;3.36), (7.39;4.01), (7.39;3.93), (7.32;10.07), (7.31;2.83), (7.29;3.27), (7.25;3.15), (7.24;1.90), (7.23;7.13), (7.20;3.73), (7.18;2.71), (7.17;2.69), (7.16;3.42), (7.16;3.25), (7.14;1.28), (6.30;16.00), (4.40;6.44), (4.39;6.38), (3.57;0.35), (3.54;0.37), (3.52;0.38), (3.50;0.47), (3.48;0.52), (3.31;1987.53), (3.29;17.05), (2.67;1.24), (2.67;0.96), (2.66;0.55), (2.54;1.88), (2.51;75.50), (2.50;137.92), (2.50;176.78), (2.50;122.45), (2.49;58.54), (2.33;0.90), (2.33;1.22), (2.32;0.88), (2.07;4.20), (2.06;13.80), (2.06;13.69), (1.99;0.40), (1.24;0.39), (0.00;11.74)

(10.49;6.21), (8.90;1.60), (8.89;3.33), (8.88;1.70), (8.49;3.76), (8.48;4.05), (8.48;4.21), (8.47;3.95), (8.14;3.67), (8.13;3.67), (8.12;4.18), (8.11;3.69), (7.96;5.94), (7.96;5.90), (7.70;6.70), (7.70;6.31), (7.61;3.63), (7.60;3.69), (7.59;3.44), (7.58;3.24), (7.41;3.71), (7.41;3.57), (7.39;4.89), (7.39;5.12), (7.38;7.21), (7.32;0.35), (7.30;2.81), (7.30;3.06), (7.28;3.61), (7.25;1.73), (7.24;1.72), (7.23;3.41), (7.22;3.03), (7.21;2.19), (7.16;2.98), (7.16;2.83), (7.14;3.75), (7.13;1.52), (6.49;0.67), (6.30;16.00), (4.37;6.77), (4.36;6.67), (4.33;0.34), (3.71;0.36), (3.66;0.33), (3.63;0.39), (3.62;0.38), (3.60;0.34), (3.58;0.42), (3.55;0.52), (3.54;0.49), (3.48;0.70), (3.46;0.79), (3.44;0.96), (3.42;1.25), (3.41;1.64), (3.31;2452.94), (3.28;25.59), (3.19;0.78), (3.18;0.79), (3.16;0.54), (3.15;0.50), (3.10;0.36), (3.08;0.33), (3.07;0.36), (2.67;1.60), (2.67;2.11), (2.66;1.56), (2.66;1.05), (2.54;3.54), (2.51;124.99), (2.50;224.09), (2.50;284.42), (2.50;198.04), (2.42;0.54), (2.41;0.46), (2.37;0.33), (2.33;1.54), (2.33;2.02), (2.32;1.51), (2.07;0.65), (1.24;0.49), (1.24;0.68), (0.89;0.35), (0.00;8.33)

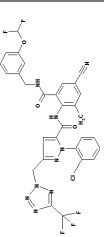
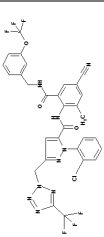
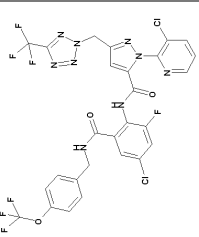
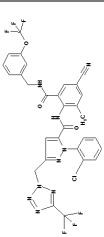
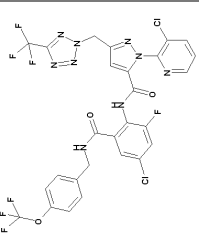
[0407]

No.	구조	log P	MH+
204		4.0930	7287 (10.47;5.95), (8.89;1.80), (8.88;3.24), (8.86;1.68), (8.47;3.91), (8.47;4.04), (8.46;4.17), (8.46;3.97), (8.14;0.45), (8.12;3.66), (8.12;3.80), (8.10;4.09), (8.10;3.89), (7.95;6.06), (7.94;6.18), (7.65;6.85), (7.64;6.58), (7.61;0.36), (7.60;0.62), (7.59;3.80), (7.58;3.78), (7.57;3.54), (7.56;3.47), (7.38;6.74), (7.32;5.32), (7.26;1.05), (7.24;7.01), (7.24;6.98), (7.24;4.77), (7.23;4.54), (7.23;6.30), (7.21;1.95), (7.19;2.98), (7.18;1.97), (7.17;1.24), (7.17;1.10), (6.49;1.67), (6.30;16.00), (5.75;0.52), (4.32;6.82), (4.30;6.66), (3.72;0.33), (3.63;0.35), (3.62;0.41), (3.61;0.34), (3.56;0.42), (3.53;0.55), (3.53;0.45), (3.51;0.57), (3.31;2064.96), (3.28;21.66), (3.18;0.42), (3.17;0.41), (2.67;1.43), (2.67;1.93), (2.66;1.45), (2.65;0.34), (2.54;3.17), (2.51;109.62), (2.50;201.24), (2.50;261.02), (2.50;183.82), (2.49;90.40), (2.33;1.34), (2.33;1.70), (2.32;1.32), (2.07;0.52), (1.40;0.54), (1.24;0.69), (0.00;9.76), (-0.01;0.63)
205		4.0830	7287 (10.47;4.46), (8.89;1.28), (8.88;2.38), (8.87;1.26), (8.48;2.71), (8.48;2.90), (8.47;3.00), (8.47;2.89), (8.14;2.57), (8.14;2.57), (8.12;2.86), (8.12;2.74), (7.94;4.00), (7.94;3.91), (7.64;4.58), (7.63;4.42), (7.61;2.52), (7.59;2.57), (7.59;2.48), (7.57;2.32), (7.39;4.70), (7.32;0.32), (7.28;2.08), (7.27;1.46), (7.25;16.00), (7.25;13.25), (7.22;1.78), (6.48;1.09), (6.31;11.48), (4.30;5.37), (4.28;5.23), (3.43;0.67), (3.42;0.72), (3.39;1.01), (3.30;1247.03), (3.28;14.69), (2.67;1.08), (2.67;1.36), (2.66;1.03), (2.54;2.29), (2.51;77.62), (2.50;140.91), (2.50;181.14), (2.50;126.83), (2.49;62.20), (2.44;0.56), (2.33;0.93), (2.33;1.25), (2.32;0.85), (2.07;0.53), (1.40;0.57), (1.24;0.40), (0.01;0.41), (0.00;7.73)
206		3.9	668 (10.42;6.60), (8.98;1.58), (8.96;3.12), (8.95;1.45), (8.49;3.69), (8.49;3.95), (8.48;4.12), (8.48;3.83), (8.15;3.56), (8.15;3.60), (8.13;4.03), (8.13;3.74), (7.69;2.63), (7.69;2.71), (7.67;2.73), (7.66;2.84), (7.62;3.77), (7.61;3.72), (7.60;3.56), (7.59;3.43), (7.50;3.99), (7.49;4.59), (7.42;3.11), (7.42;3.20), (7.40;3.95), (7.40;3.98), (7.38;9.40), (7.33;2.59), (7.32;3.04), (7.31;3.07), (7.27;0.50), (7.26;1.46), (7.24;2.94), (7.24;2.69), (7.23;1.93), (7.22;1.65), (7.19;2.52), (7.18;2.46), (7.17;3.39), (7.16;3.21), (7.15;1.26), (6.30;16.00), (4.40;6.33), (4.39;6.32), (3.60;0.36), (3.56;0.39), (3.55;0.41), (3.54;0.40), (3.50;0.56), (3.45;0.76), (3.31;1840.74), (3.28;17.10), (3.25;1.91), (3.22;0.71), (3.18;0.42), (2.67;1.21), (2.67;1.59), (2.63;0.39), (2.60;0.58), (2.54;2.71), (2.51;93.66), (2.50;171.68), (2.50;222.30), (2.50;157.02), (2.49;77.67), (2.33;1.15), (2.33;1.52), (2.32;1.11), (2.07;0.74), (1.24;0.43), (0.00;5.89)

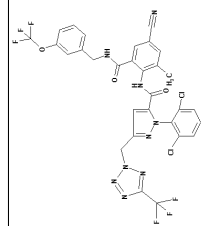
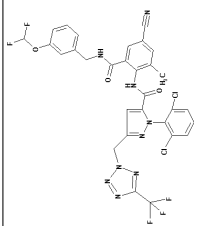
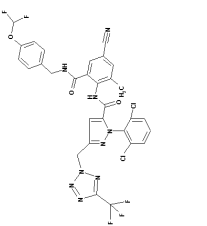
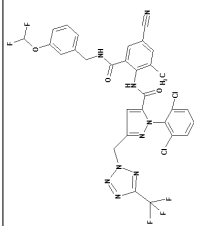
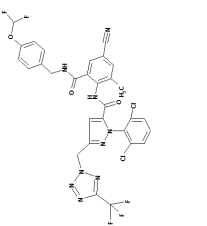
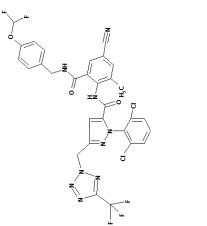
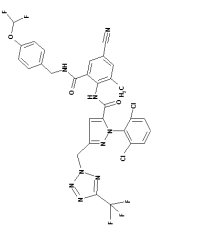
No.	구조	log P	MH+
207		3.89	668 (10.41;6.81), (8.98;1.53), (8.97;3.01), (8.95;1.50), (8.48;3.77), (8.48;3.92), (8.47;4.02), (8.47;3.79), (8.14;3.60), (8.14;3.56), (8.12;3.98), (8.12;3.67), (7.68;2.60), (7.68;2.68), (7.66;2.67), (7.65;2.68), (7.60;3.69), (7.59;3.60), (7.58;3.46), (7.57;3.32), (7.46;4.08), (7.46;4.80), (7.38;9.08), (7.34;4.94), (7.27;1.01), (7.26;5.72), (7.26;5.34), (7.25;4.89), (7.25;8.51), (7.24;1.28), (7.23;1.30), (7.22;3.27), (7.22;2.87), (7.21;2.47), (7.20;1.00), (6.30;16.00), (4.35;6.61), (4.34;6.53), (3.31;30.17), (2.51;29.22), (2.50;36.63), (2.50;25.70), (2.08;0.86), (0.00;3.99)
208		3.95	668 (10.40;2.27), (8.98;0.48), (8.96;0.92), (8.95;0.47), (8.49;1.23), (8.48;1.31), (8.48;1.34), (8.47;1.26), (8.15;1.13), (8.15;1.12), (8.13;1.25), (8.13;1.19), (7.68;0.78), (7.67;0.82), (7.65;0.81), (7.65;0.82), (7.62;1.18), (7.60;1.16), (7.60;1.12), (7.58;1.05), (7.44;1.58), (7.39;2.61), (7.29;0.34), (7.27;16.00), (6.31;5.13), (4.33;2.48), (4.31;2.46), (3.31;24.51), (3.28;2.63), (2.51;13.11), (2.50;23.97), (2.50;30.94), (2.50;21.80), (2.49;10.72), (0.00;1.30)
209		4.12	718 (10.42;6.70), (8.99;1.52), (8.97;3.08), (8.96;1.48), (8.48;3.66), (8.48;3.93), (8.47;3.94), (8.47;3.83), (8.14;3.56), (8.14;3.57), (8.12;3.95), (8.12;3.70), (7.69;2.61), (7.69;2.72), (7.67;2.67), (7.66;2.74), (7.62;3.65), (7.60;3.60), (7.59;3.47), (7.58;3.35), (7.47;4.60), (7.47;4.37), (7.40;2.89), (7.38;12.06), (7.35;2.58), (7.35;2.28), (7.34;3.47), (7.33;3.87), (7.33;4.02), (7.31;0.99), (7.31;1.15), (7.24;2.12), (7.24;2.00), (7.22;2.81), (7.20;1.33), (7.20;1.28), (6.31;16.00), (4.41;6.13), (4.39;6.10), (3.31;213.65), (2.54;0.44), (2.51;15.72), (2.50;28.35), (2.50;36.20), (2.50;25.52), (2.08;0.73), (0.00;4.57)
210		4.22	718 (10.41;7.40), (9.03;1.55), (9.02;3.03), (9.00;1.51), (8.48;3.92), (8.48;4.11), (8.47;4.14), (8.47;3.92), (8.14;3.65), (8.14;3.61), (8.12;4.02), (8.12;3.77), (7.69;2.56), (7.68;2.63), (7.66;2.64), (7.66;2.67), (7.65;0.54), (7.63;0.36), (7.61;3.72), (7.59;3.71), (7.59;3.60), (7.57;3.54), (7.48;0.57), (7.45;5.00), (7.38;8.98), (7.35;5.36), (7.33;4.46), (7.29;4.48), (7.27;6.48), (7.20;2.63), (7.18;2.09), (6.30;16.00), (4.54;0.48), (4.53;0.49), (4.39;6.75), (4.38;6.69), (3.40;0.59), (3.31;869.51), (3.28;8.69), (3.22;0.41), (2.67;0.72), (2.67;0.56), (2.54;1.15), (2.51;40.76), (2.50;74.47), (2.50;96.05), (2.50;66.89), (2.49;32.30), (2.33;0.52), (2.33;0.67), (2.32;0.49), (0.00;1.03)

[0408]

[0409]

No.	구조		log P	MH+
211			4.21	718
212			3.67	686
213			4.18	704

[0410]

No.	구조		log P	MH+	
214			4.23	738	(10.54;4.35), (10.52;1.24), (8.99;1.25), (8.98;2.59), (8.97;1.26), (7.90;4.15), (7.90;4.47), (7.83;4.67), (7.83;4.33), (7.61;6.57), (7.60;7.04), (7.59;1.16), (7.59;1.98), (7.59;2.10), (7.58;0.35), (7.57;2.99), (7.52;3.98), (7.51;4.03), (7.50;3.74), (7.49;3.09), (7.48;0.73), (7.42;6.06), (7.37;0.53), (7.36;1.42), (7.36;1.61), (7.35;1.90), (7.34;4.17), (7.32;3.74), (7.32;0.89), (7.31;3.09), (7.30;1.46), (7.28;2.90), (7.23;0.46), (7.21;1.67), (7.21;1.68), (7.20;1.26), (6.34;12.48), (6.12;2.78), (4.36;5.10), (4.35;5.25), (3.35;188.03), (3.33;2.60), (2.51;9.06), (2.51;20.28), (2.50;28.04), (2.50;20.24), (2.50;9.09), (2.22;0.48), (2.21;16.00), (2.20;4.75), (2.08;0.40), (1.18;0.34), (0.00;5.98)
215			3.78	720	(10.53;1.24), (8.96;0.68), (8.95;1.25), (8.94;0.69), (8.55;0.50), (7.89;2.51), (7.82;3.10), (7.82;2.93), (7.61;4.87), (7.61;5.16), (7.59;8.62), (7.59;1.26), (7.57;1.24), (7.54;0.43), (7.52;0.41), (7.52;2.88), (7.51;2.82), (7.50;2.62), (7.49;2.06), (7.43;0.38), (7.42;2.51), (7.41;0.79), (7.40;0.34), (7.37;0.48), (7.36;0.41), (7.34;0.37), (7.34;2.17), (7.31;0.63), (7.28;0.58), (7.28;1.70), (7.27;0.47), (7.27;3.45), (7.25;2.34), (7.24;0.67), (7.22;0.93), (7.21;4.78), (7.15;2.10), (7.14;1.61), (7.12;0.34), (7.10;2.81), (7.10;2.31), (7.09;2.48), (7.04;1.61), (7.03;1.46), (7.02;1.29), (7.02;1.20), (6.34;7.99), (6.12;1.05), (5.76;16.00), (4.81;0.78), (4.32;3.86), (4.31;3.95), (3.35;106.51), (3.33;1.18), (2.52;0.49), (2.52;0.60), (2.52;0.59), (2.51;12.52), (2.51;27.26), (2.50;37.38), (2.50;27.16), (2.50;12.39), (2.21;10.56), (2.20;2.05), (2.08;1.17), (0.00;2.09)
216			4.1	720	(10.53;2.66), (8.92;2.94), (7.89;5.09), (7.85;0.56), (7.83;0.84), (7.81;5.84), (7.68;0.68), (7.66;0.36), (7.61;7.52), (7.60;10.74), (7.58;2.03), (7.53;3.18), (7.51;4.46), (7.50;2.59), (7.45;0.61), (7.43;4.65), (7.39;0.59), (7.37;0.97), (7.32;9.09), (7.30;10.18), (7.30;7.92), (7.26;0.57), (7.25;0.43), (7.21;0.48), (7.19;2.12), (7.18;9.81), (7.16;0.54), (7.15;0.41), (7.06;1.52), (7.06;3.27), (7.05;5.52), (7.05;15.36), (7.03;11.83), (6.34;11.18), (6.29;0.43), (6.25;0.78), (6.13;2.02), (6.10;0.75), (5.76;0.61), (4.76;0.52), (4.30;8.54), (4.29;8.70), (3.60;0.60), (3.39;1.12), (3.38;2.01), (3.35;2738.84), (3.33;50.25), (2.62;2.06), (2.62;2.73), (2.61;1.97), (2.54;1.22), (2.52;4.23), (2.52;5.52), (2.52;6.52), (2.51;161.08), (2.51;328.25), (2.50;436.95), (2.50;315.69), (2.50;147.77), (2.39;2.00), (2.39;2.74), (2.38;1.97), (2.20;16.00), (2.08;4.08), (1.91;0.77), (1.76;0.62), (1.75;0.32), (1.35;0.68), (1.23;0.74), (0.01;1.34), (0.00;33.65), (-0.01;1.12)

No.	구조	log P	MH+
217		4.28	704 (10.46;4.63), (8.96;1.14), (8.95;2.35), (8.94;1.14), (7.91;3.86), (7.85;4.05), (7.85;3.67), (7.56;2.57), (7.54;3.15), (7.49;1.05), (7.48;1.48), (7.48;1.57), (7.48;2.10), (7.47;1.10), (7.47;1.45), (7.46;1.77), (7.46;0.52), (7.45;1.10), (7.44;8.74), (7.44;4.24), (7.43;2.48), (7.38;0.89), (7.38;0.88), (7.37;2.21), (7.35;1.91), (7.35;1.88), (7.33;2.74), (7.32;6.26), (7.20;1.56), (7.20;1.55), (7.19;2.52), (7.18;1.26), (7.17;1.20), (6.29;10.72), (4.37;2.16), (3.37;0.42), (3.34;5.43), (3.32;8.65), (2.62;0.44), (2.62;0.98), (2.61;1.39), (2.61;1.00), (2.61;0.47), (2.54;0.83), (2.53;0.33), (2.52;2.55), (2.52;3.25), (2.52;3.25), (2.51;74.17), (2.51;162.75), (2.50;225.57), (2.50;164.27), (2.50;75.43), (2.39;0.44), (2.39;1.00), (2.39;1.36), (2.38;0.99), (2.38;0.46), (2.23;16.00), (2.08;1.43), (0.00;9.58)
218		4.1	700 (10.70;7.02), (9.00;1.65), (8.99;3.52), (8.97;1.71), (8.50;4.96), (8.49;5.39), (8.49;5.51), (8.48;5.50), (8.25;3.75), (8.22;4.16), (8.18;9.68), (8.14;8.11), (8.14;5.87), (8.12;9.12), (8.12;6.25), (7.80;1.74), (7.80;1.89), (7.79;2.98), (7.78;3.61), (7.78;1.97), (7.76;2.72), (7.76;2.59), (7.73;2.68), (7.73;2.72), (7.71;3.78), (7.69;1.70), (7.69;1.63), (7.60;5.00), (7.59;4.84), (7.58;4.76), (7.57;4.77), (7.45;9.13), (7.43;4.10), (7.43;4.51), (7.41;4.87), (7.41;5.10), (7.38;2.69), (7.38;2.86), (7.37;3.36), (7.36;3.46), (7.26;1.50), (7.26;1.57), (7.24;3.54), (7.24;3.26), (7.22;2.63), (7.22;2.26), (7.20;3.03), (7.20;3.14), (7.19;3.96), (7.18;3.87), (7.17;1.45), (7.16;1.39), (6.33;16.00), (4.43;6.27), (4.41;6.38), (3.35;158.94), (3.35;166.27), (3.34;307.01), (3.32;7.00), (2.68;0.40), (2.67;0.53), (2.67;0.38), (2.54;0.33), (2.52;0.80), (2.51;56.86), (2.50;76.47), (2.33;0.37), (2.33;0.50), (2.32;0.37), (2.07;2.63), (0.00;9.36)
219		4.13	700 (10.67;5.41), (9.00;1.26), (8.98;2.74), (8.97;1.26), (8.48;3.85), (8.48;4.14), (8.47;4.24), (8.47;4.20), (8.23;3.06), (8.21;3.42), (8.13;6.92), (8.12;13.11), (8.11;6.34), (8.10;7.23), (7.79;1.49), (7.79;1.57), (7.77;2.78), (7.75;2.20), (7.75;1.97), (7.72;2.21), (7.70;2.99), (7.68;1.39), (7.58;3.88), (7.57;3.86), (7.56;3.57), (7.55;3.71), (7.46;7.45), (7.37;4.98), (7.29;0.36), (7.27;1.38), (7.26;14.09), (7.26;16.00), (7.24;1.32), (6.33;13.75), (4.38;5.10), (4.36;5.46), (3.32;483.93), (3.30;20.38), (2.67;0.62), (2.67;0.89), (2.67;0.61), (2.54;0.47), (2.52;1.28), (2.51;94.99), (2.50;126.99), (2.33;0.60), (2.33;0.83), (2.32;0.67), (2.07;0.72), (1.23;0.48), (0.01;0.52), (0.00;17.62), (-0.01;-0.53)

[0411]

[0412]

No.	구조	log P	MH+
220		4.11	700 (10.68;1.30), (8.99;0.41), (8.98;0.72), (8.96;0.43), (8.49;1.07), (8.48;1.15), (8.48;1.07), (8.23;0.80), (8.21;0.89), (8.13;1.01), (8.11;2.65), (8.09;1.03), (7.79;0.46), (7.77;0.79), (7.75;0.58), (7.72;0.61), (7.70;0.75), (7.68;0.39), (7.59;0.85), (7.58;0.91), (7.57;0.81), (7.56;0.82), (7.46;1.54), (7.29;16.00), (6.33;3.47), (4.36;2.04), (4.35;2.07), (3.34;748.67), (3.31;12.46), (2.68;0.51), (2.67;0.68), (2.67;0.42), (2.54;0.42), (2.52;0.94), (2.52;1.44), (2.51;65.92), (2.50;89.58), (2.50;58.46), (2.33;0.50), (2.33;0.72), (2.32;0.49), (2.07;0.99), (1.24;0.40), (0.00;4.72)
221		4.36	750 (10.70;6.70), (9.00;1.51), (8.99;3.28), (8.98;1.56), (8.49;4.77), (8.48;5.09), (8.47;5.22), (8.47;5.15), (8.24;3.53), (8.22;3.94), (8.15;9.23), (8.12;7.61), (8.12;5.29), (8.10;8.58), (8.10;5.55), (7.80;1.65), (7.80;1.73), (7.78;2.84), (7.78;3.44), (7.78;1.82), (7.76;2.60), (7.76;2.39), (7.73;2.53), (7.73;2.51), (7.71;3.50), (7.69;1.59), (7.69;1.54), (7.60;4.82), (7.58;4.62), (7.58;4.53), (7.56;4.61), (7.46;9.06), (7.45;3.12), (7.43;3.81), (7.37;0.62), (7.35;2.58), (7.35;2.76), (7.33;7.96), (7.32;0.69), (7.32;0.73), (7.25;2.39), (7.25;2.13), (7.24;2.65), (7.23;1.83), (7.22;1.23), (7.21;1.42), (6.33;16.00), (4.43;5.76), (4.42;5.92), (3.33;387.50), (3.31;8.41), (2.67;0.38), (2.52;0.56), (2.51;37.72), (2.50;50.62), (2.50;33.71), (2.33;0.33), (2.07;3.00), (0.00;3.66)
222		4.38	750 (19.00;0.40), (15.68;0.39), (12.89;0.40), (12.51;0.39), (12.33;0.38), (10.68;6.83), (9.05;1.61), (9.03;3.43), (9.02;1.56), (8.80;0.38), (8.49;4.67), (8.48;5.20), (8.48;5.14), (8.47;5.24), (8.24;3.57), (8.22;4.08), (8.13;5.00), (8.13;5.66), (8.12;9.69), (8.11;8.67), (8.11;5.62), (8.09;3.84), (8.08;0.41), (7.80;1.78), (7.79;1.77), (7.78;2.99), (7.78;3.40), (7.76;2.74), (7.76;2.68), (7.72;2.53), (7.72;2.58), (7.70;3.54), (7.69;1.86), (7.68;1.71), (7.59;4.97), (7.57;4.70), (7.57;4.60), (7.55;4.87), (7.46;9.19), (7.43;0.43), (7.38;1.70), (7.36;4.86), (7.34;4.81), (7.33;4.91), (7.31;6.22), (7.20;2.62), (7.19;2.08), (6.33;16.00), (5.31;0.40), (4.42;5.74), (4.41;5.82), (3.40;0.51), (3.37;1.07), (3.33;2450.00), (3.31;46.04), (3.25;0.53), (3.22;0.43), (3.19;0.41), (2.68;1.40), (2.67;1.97), (2.67;1.41), (2.55;0.44), (2.54;1.06), (2.52;2.94), (2.51;212.05), (2.50;288.68), (2.50;188.48), (2.33;1.47), (2.33;1.99), (2.32;1.54), (2.07;2.59), (1.24;1.05), (0.00;10.64), (-0.01;0.40), (-3.31;0.46)

[0414]

No.	구조	log P	MH+
226		3.7	699
227		2.1	659
228		2.22	659
229		2.94	673

(10.30;0.47), (9.00;0.91), (8.99;1.76), (8.98;0.94), (8.94;0.32), (8.82;2.85), (8.82;2.87), (8.47;2.92), (8.46;3.14), (8.45;3.21), (8.45;3.08), (8.14;2.91), (8.14;2.90), (8.12;3.21), (8.12;3.01), (7.99;1.68), (7.99;1.71), (7.97;1.79), (7.97;1.76), (7.60;2.97), (7.59;2.93), (7.58;2.84), (7.57;2.84), (7.51;3.03), (7.51;3.75), (7.48;2.84), (7.46;4.44), (7.46;5.53), (7.33;7.39), (6.27;11.30), (4.51;3.78), (4.50;3.78), (4.11;0.89), (3.32;804.64), (2.68;0.48), (2.67;0.87), (2.67;1.14), (2.67;0.85), (2.66;0.46), (2.54;1.47), (2.52;5.10), (2.51;64.71), (2.51;119.88), (2.50;156.29), (2.50;110.12), (2.49;54.04), (2.34;0.62), (2.33;0.95), (2.33;1.20), (2.32;0.90), (2.18;16.00), (2.13;0.42), (2.07;2.49), (0.00;1.15), (8.85;0.38), (8.48;2.47), (8.48;2.61), (8.47;2.68), (8.47;2.65), (8.15;2.24), (8.14;2.26), (8.13;2.43), (8.13;2.34), (7.60;2.35), (7.59;2.28), (7.59;2.26), (7.58;2.34), (7.49;1.83), (7.44;2.70), (7.44;2.39), (7.31;1.85), (7.30;2.37), (7.29;2.36), (6.97;2.25), (6.96;2.13), (6.30;7.96), (4.34;3.31), (4.33;3.32), (3.35;96.84), (3.32;0.42), (2.52;0.62), (2.52;0.79), (2.52;0.78), (2.51;15.34), (2.51;33.54), (2.50;45.80), (2.50;33.39), (2.50;15.16), (2.41;0.52), (2.39;0.35), (2.37;16.00), (2.23;0.46), (2.19;12.56), (2.16;11.90), (0.00;4.25)

(8.90;0.55), (8.48;2.28), (8.48;2.41), (8.48;2.45), (8.47;2.43), (8.15;2.15), (8.15;2.15), (8.14;2.30), (8.14;2.20), (7.60;2.24), (7.59;2.19), (7.59;2.15), (7.58;2.22), (7.50;1.67), (7.50;1.86), (7.48;1.66), (7.47;3.58), (7.46;2.76), (7.46;2.34), (7.45;2.10), (7.31;2.28), (7.06;2.13), (7.04;2.08), (7.04;2.05), (7.02;1.91), (6.30;7.81), (4.39;3.29), (4.38;3.31), (3.35;79.87), (3.32;0.36), (2.72;1.34), (2.70;4.17), (2.69;4.25), (2.68;1.41), (2.52;0.50), (2.52;0.63), (2.52;0.60), (2.51;13.42), (2.51;29.52), (2.50;40.31), (2.50;29.27), (2.50;13.18), (2.17;11.22), (1.23;0.38), (1.22;7.17), (1.21;0.61), (1.20;16.00), (1.20;0.37), (1.19;7.15), (0.00;5.56)

(10.30;0.33), (8.89;0.71), (8.48;2.20), (8.48;2.32), (8.47;2.40), (8.47;2.36), (8.15;2.12), (8.15;2.13), (8.14;2.29), (8.13;2.21), (7.60;2.09), (7.59;2.08), (7.59;2.06), (7.58;2.04), (7.50;1.82), (7.47;2.13), (7.46;3.13), (7.46;6.59), (7.45;2.40), (7.31;1.75), (7.04;3.22), (7.04;2.73), (7.03;2.96), (7.02;2.51), (6.30;7.46), (4.38;3.94), (4.37;3.99), (3.35;206.57), (3.32;0.82), (2.66;2.99), (2.65;3.70), (2.64;3.12), (2.62;0.41), (2.61;0.55), (2.61;0.40), (2.52;1.06), (2.52;1.36), (2.52;1.34), (2.51;28.25), (2.51;62.03), (2.50;84.71), (2.50;61.62), (2.50;27.82), (2.42;0.47), (2.39;0.37), (2.39;0.52), (2.38;0.37), (2.16;11.60), (2.08;0.75), (1.69;0.50), (1.68;2.02), (1.67;3.30), (1.66;3.42), (1.64;2.10), (1.63;0.54), (0.92;0.33), (0.92;0.48), (0.91;7.50), (0.91;0.91), (0.90;0.99), (0.90;16.00), (0.89;0.80), (0.89;0.60), (0.89;7.02), (0.01;0.33), (0.00;11.45)

[0416]

No.	구조	log P	MH+
233		4.27	707 (8.95;0.75), (8.48;3.03), (8.48;3.26), (8.47;3.31), (8.47;3.12), (8.14;3.17), (8.13;3.63), (8.13;2.14), (8.12;3.94), (8.11;4.21), (8.09;4.67), (8.09;5.98), (8.07;5.97), (7.89;0.35), (7.88;0.51), (7.86;1.33), (7.84;1.31), (7.83;1.32), (7.81;0.54), (7.78;2.66), (7.76;4.04), (7.70;2.89), (7.68;4.50), (7.67;2.12), (7.59;2.91), (7.58;2.93), (7.57;2.81), (7.56;2.77), (7.50;8.43), (7.49;6.73), (7.49;8.29), (7.47;3.91), (7.47;5.39), (7.45;2.76), (7.45;4.21), (7.45;2.67), (7.44;1.67), (7.43;4.14), (7.43;1.11), (7.41;1.61), (7.39;0.87), (7.32;3.07), (7.22;3.32), (7.21;3.01), (6.87;0.71), (6.28;10.29), (4.51;5.17), (4.50;5.07), (3.96;3.32), (3.87;0.33), (3.84;0.35), (3.80;0.37), (3.74;0.43), (3.72;0.45), (3.68;0.49), (3.66;0.53), (3.60;0.70), (3.32;2760.95), (3.30;39.06), (3.20;0.37), (2.70;0.39), (2.67;2.02), (2.67;2.68), (2.67;1.95), (2.66;1.10), (2.63;0.44), (2.63;0.49), (2.54;4.98), (2.51;149.64), (2.51;268.91), (2.50;343.69), (2.50;238.57), (2.49;113.85), (2.33;1.76), (2.33;2.27), (2.32;1.57), (2.32;0.77), (2.17;16.00), (2.07;1.17), (1.90;0.34), (1.36;8.51), (1.24;0.70), (0.89;0.70), (0.01;0.85), (0.00;14.62), (-0.01;0.53)
234		4.04	713 (10.23;4.65), (8.81;5.18), (8.79;2.44), (8.47;3.02), (8.47;3.21), (8.46;3.29), (8.46;3.14), (8.15;2.88), (8.14;2.87), (8.13;3.24), (8.12;3.00), (8.03;1.65), (8.02;1.62), (8.01;1.78), (8.00;1.71), (7.60;3.01), (7.59;2.97), (7.58;2.87), (7.57;2.84), (7.55;2.65), (7.53;2.46), (7.50;3.24), (7.49;3.69), (7.43;3.94), (7.42;3.37), (7.32;7.60), (6.27;11.75), (5.05;1.21), (5.03;1.85), (5.01;1.21), (5.00;0.33), (3.38;0.65), (3.31;655.23), (3.29;6.72), (2.68;0.38), (2.67;0.64), (2.67;0.81), (2.67;0.62), (2.54;1.81), (2.51;48.22), (2.51;86.43), (2.50;110.15), (2.50;76.08), (2.49;36.39), (2.33;0.65), (2.33;0.78), (2.32;0.56), (2.17;16.00), (2.07;1.04), (1.37;8.60), (1.35;8.49), (0.00;3.84)
235		3.42	665 (10.23;4.52), (8.86;1.19), (8.84;2.39), (8.83;1.19), (8.49;2.90), (8.48;3.11), (8.47;3.21), (8.47;3.02), (8.32;3.26), (8.31;3.18), (8.14;2.77), (8.14;2.78), (8.12;3.20), (8.12;2.98), (7.69;1.95), (7.68;1.97), (7.67;2.21), (7.66;2.10), (7.60;2.89), (7.59;2.94), (7.58;2.84), (7.57;2.70), (7.48;3.35), (7.48;3.49), (7.38;3.92), (7.38;3.52), (7.33;3.92), (7.31;8.11), (6.49;0.47), (6.32;0.34), (6.30;11.56), (4.34;4.72), (4.32;4.71), (3.74;0.35), (3.71;0.33), (3.66;0.37), (3.65;0.40), (3.63;0.42), (3.59;0.48), (3.55;0.55), (3.52;0.59), (3.48;0.88), (3.31;2204.85), (3.28;22.22), (3.18;0.36), (2.74;0.33), (2.71;0.36), (2.70;0.57), (2.67;2.22), (2.67;2.80), (2.66;2.05), (2.54;6.18), (2.51;157.75), (2.50;286.83), (2.50;369.79), (2.50;258.54), (2.49;126.48), (2.43;0.38), (2.33;1.75), (2.33;2.46), (2.32;1.72), (2.16;16.00), (2.07;3.54), (1.24;0.81), (0.00;16.09), (-0.01;0.80)

- [0423] MH^+ 시그널은 ESI 및 양 또는 음이온화를 갖춘 Agilent MSD 시스템을 사용하여 측정하였다.
- [0424] NMR 스펙트럼은 플로우 프로브 헤드(flow probe head)(용적 60 μ l)가 장착된 Bruker Avance 400을 사용하여 측정하였다. 용매로는 d_6 -DMSO가 사용되었으며, 테트라메틸실란(0.00 ppm)이 기준으로 이용되었다. 상기 표에 열거된 모든 실시예에 대해, d_6 -DMSO가 용매로 사용되었으나, 단 실시예 No. 39 (DMF), No. 51 ($CDCl_3$) 및 No. 69의 경우는 NMR 스펙트럼 생성을 위해 CD_3CN 이 용매로 사용되었다. 측정 온도는 d_6 -DMSO가 용매로 사용된 경우 303K이고, CD_3CN 이 용매로 사용된 경우 298K이었다.
- [0425] 각 경우, 샘플은 Bruker Avance II 600 또는 III 600을 사용하여 측정하였다.
- [0426] **사용 실시예**
- [0427] 실시예 1:
- [0428] **미주스(Myzus) 시험 (MYZUPE 분무 처리)**
- [0429] 용 매: 아세톤 78.0 중량부
- [0430] 디메틸포름아미드 1.5 중량부
- [0431] 유화제: 알킬아릴 폴리글리콜 에테르 0.5 중량부
- [0432] 활성 화합물 1 중량부를 상기 언급된 양의 용매 및 유화제와 혼합하고, 농축물을 목적 농도가 되도록 유화제를 함유하는 물로 희석하여 활성 화합물의 적합한 제제를 제조하였다.
- [0433] 전 단계의 복숭아 흑진딧물(미주스 퍼시카에(*Myzus persicae*))로 감염된 배추 잎 디스크(브라시카 페키넨시스(*Brassica pekinensis*))에 목적 농도의 활성 화합물 제제를 분무하였다.
- [0434] 6 일 경과 후, 활성을 %로 결정하였다. 100%란 모든 흑진딧물이 구제되었음을 의미하고; 0%란 흑진딧물이 하나도 구제되지 않았음을 의미한다.
- [0435] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 10, 29, 30, 31, 37, 38, 39, 43, 57 번의 화합물이 500 g/ha의 적용비율에서 100%의 활성을 나타내었다.
- [0436] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 6, 27, 35, 41, 48, 54, 72, 87 번의 화합물이 100 g/ha의 적용비율에서 80%의 활성을 나타내었다.
- [0437] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 1, 7, 14, 20, 32, 44, 65, 97, 153, 193, 224, 231, 236 번의 화합물이 100 g/ha의 적용비율에서 90%의 활성을 나타내었다.
- [0438] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 2, 3, 4, 15, 25, 26, 28, 34, 36, 42, 45, 46, 49, 50, 51, 58, 62, 70, 140, 150, 151, 152, 206 번의 화합물이 100 g/ha의 적용비율에서 100%의 활성을 나타내었다.
- [0439] 실시예 2:
- [0440] **파에돈(Phaedon) 시험 (PHAECO 분무 처리)**
- [0441] 용 매: 아세톤 78.0 중량부
- [0442] 디메틸포름아미드 1.5 중량부
- [0443] 유화제: 알킬아릴 폴리글리콜 에테르 0.5 중량부
- [0444] 활성 화합물 1 중량부를 상기 언급된 양의 용매 및 유화제와 혼합하고, 농축물을 목적 농도가 되도록 유화제를 함유하는 물로 희석하여 활성 화합물의 적합한 제제를 제조하였다.
- [0445] 배추 잎 디스크(브라시카 페키넨시스(*Brassica pekinensis*))에 목적 농도의 활성 화합물 제제를 분무하고, 건조 후 겨자벌레(파에돈 코클레아리아에(*Phaedon cochleariae*)) 유충으로 감염시켰다.
- [0446] 7 일 경과 후, 활성을 %로 결정하였다. 100%란 모든 겨자벌레 유충이 구제되었음을 의미하고; 0%란 겨자벌레 유충이 하나도 구제되지 않았음을 의미한다.

- [0447] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 29, 30, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40 번의 화합물이 500 g/ha의 적용비율에서 100%의 활성을 나타내었다.
- [0448] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 20, 24, 25, 26, 27, 28, 34, 35, 36, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 54, 56, 57, 58, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 178, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 224, 225, 226, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236 번의 화합물이 100 g/ha의 적용비율에서 100%의 활성을 나타내었다.
- [0449] 실시예 3:
- [0450] 스포도프테라 프루기페르다(*Spodoptera frugiperda*) 시험 (SPODFR 분무 처리)
- [0451] 용 매: 아세톤 78.0 중량부
- [0452] 디메틸포름아미드 1.5 중량부
- [0453] 유화제: 알킬아릴 폴리글리콜 에테르 0.5 중량부
- [0454] 활성 화합물 1 중량부를 상기 언급된 양의 용매 및 유화제와 혼합하고, 농축물을 목적 농도가 되도록 유화제를 함유하는 물로 희석하여 활성 화합물의 적합한 제제를 제조하였다.
- [0455] 옥수수 잎 디스크(제아 마이스(*Zea mays*))에 목적 농도의 활성 화합물 제제를 분무하고, 건조후 거염벌레(스포도프테라 프루기페르다(*Spodoptera frugiperda*)) 모충으로 감염시켰다.
- [0456] 7 일 후, 활성을 %로 결정하였다. 100%란 모든 모충이 구제되었음을 의미하고; 0%란 모충이 하나도 구제되지 않았음을 의미한다.
- [0457] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 29, 30, 31, 32, 33, 37, 38, 39, 40 번의 화합물이 500 g/ha의 적용비율에서 100%의 활성을 나타내었다.
- [0458] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 17, 178, 182 번의 화합물이 100 g/ha의 적용비율에서 83%의 활성을 나타내었다.
- [0459] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 34, 35, 36, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 54, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 134, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 146, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 174, 175, 180, 181, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236 번의 화합물이 100 g/ha의 적용비율에서 100%의 활성을 나타내었다.
- [0460] 실시예 4:
- [0461] 부필루스 마이크로플루스(*Boophilus microplus*) 시험(BOOPMI 주입)
- [0462] 용 매 : 디메틸 설펡사이드
- [0463] 활성 화합물 10 mg을 용매 0.5 ml와 혼합하고, 농축물을 목적 농도가 되도록 용매로 희석하여 활성 화합물의 적

합한 제제를 제조하였다.

[0464] 활성 화합물 용액을 복부(*Boophilus microplus*)에 주입하고, 동물을 접시에 옮겨 환경조절실에서 유지하였다.

[0465] 7 일 후 활성을 %로 결정하였다. 수정란 배출로 활성을 평가하였다. 100%란 진드기가 수정란을 전혀 배출하지 못함을 의미한다.

[0466] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 24, 26, 27, 30, 31, 33, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 65, 69 번의 화합물이 20 μg /동물의 적용비율에서 100%의 활성을 나타내었다.

[0467] 실시예 5:

[0468] 루실리아 큐프리카(*Lucilia cuprina*) 시험 (LUCICU)

[0469] 용매: 디메틸 설펡사이드

[0470] 활성 화합물 10 mg을 디메틸 설펡사이드 0.5 ml와 혼합하고, 농축물을 목적 농도가 되도록 물로 희석하여 활성 화합물의 적합한 제제를 제조하였다.

[0471] 목적 농도의 활성 화합물 제제로 처리된 말고기가 들어 있는 용기를 약 20개의 루실리아 큐프리카(*Lucilia cuprina*) 유충으로 감염시켰다.

[0472] 48 일 후, 구제율을 %로 결정하였다. 100%란 모든 유충이 구제되었음을 의미하고; 0%란 유충이 하나도 구제되지 않았음을 의미한다.

[0473] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 24, 26, 27, 30, 31, 33, 36, 37, 38, 40, 42, 43, 44, 65, 69 번의 화합물이 100 ppm의 적용비율에서 100%의 활성을 나타내었다.

[0474] 실시예 6:

[0475] 무스카 도메스티카(*Musca domestica*) 시험 (MUSCDO)

[0476] 용매: 디메틸 설펡사이드

[0477] 활성 화합물 10 mg을 디메틸 설펡사이드 0.5 ml와 혼합하고, 농축물을 목적 농도가 되도록 물로 희석하여 활성 화합물의 적합한 제제를 제조하였다.

[0478] 목적 농도의 활성 화합물 제제로 처리된 스폰지가 들어 있는 용기를 무스카 도메스티카(*Musca domestica*) 성체로 감염시켰다.

[0479] 48 일 후, 구제율을 %로 결정하였다. 100%란 모든 파리가 구제되었음을 의미하고; 0%란 파리가 하나도 구제되지 않았음을 의미한다.

[0480] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 26, 36, 37 번의 화합물이 100 ppm의 적용비율에서 80%의 활성을 나타내었다.

[0481] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 42 번의 화합물이 100 ppm의 적용비율에서 90%의 활성을 나타내었다.

[0482] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 38, 44 번의 화합물이 100 ppm의 적용비율에서 100%의 활성을 나타내었다.

[0483] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 27 번의 화합물이 20 ppm의 적용비율에서 100%의 활성을 나타내었다.

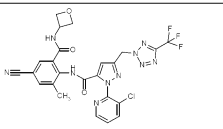
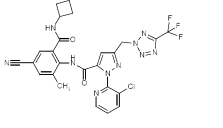
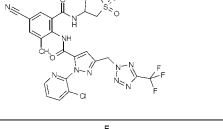
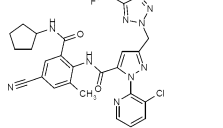
[0484] 이 시험에서는, 예를 들어 제조 실시예 30, 65, 69 번의 화합물이 20 ppm의 적용비율에서 80%의 활성을 나타내었다.

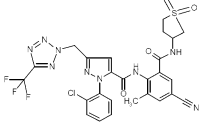
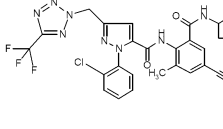
[0485] 실시예 7:

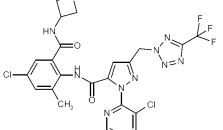
[0486] 파에돈 코클레아리아에(*Phaedon cochleariae*) 시험 (PHAECO 분무 처리)

- [0487] 용 매: 아세톤 78.0 중량부
- [0488] 디메틸포름아미드 1.5 중량부
- [0489] 유화제: 알킬아릴 폴리글리콜 에테르 0.5 중량부
- [0490] 활성 화합물 1 중량부를 상기 언급된 양의 용매 및 유화제와 혼합하고, 농축물을 목적 농도가 되도록 유화제를 함유하는 물로 희석하여 활성 화합물의 적합한 제제를 제조하였다. 배추 잎 디스크(브라시카 페키넨시스 (*Brassica pekinensis*))에 목적 농도의 활성 화합물 제제를 분무하고, 건조후 겨자벌레(파에돈 코클레아리아에 (*Phaedon cochleariae*)) 유충으로 감염시켰다.
- [0491] 일정한 기간 경과 후, 활성을 %로 결정하였다. 100%란 모든 겨자벌레 유충이 구제되었음을 의미하고; 0%란 겨자벌레 유충이 하나도 구제되지 않았음을 의미한다.
- [0492] 이 시험에서는, 예를 들어 하기 표에 있는 화합물이 선행기술보다 월등한 효과를 나타내었다.
- [0493] **스포도프테라 프루기페르다(*Spodoptera frugiperda*) 시험 (SPODFR 분무 처리)**
- [0494] 용 매: 아세톤 78.0 중량부
- [0495] 디메틸포름아미드 1.5 중량부
- [0496] 유화제: 알킬아릴 폴리글리콜 에테르 0.5 중량부
- [0497] 활성 화합물 1 중량부를 상기 언급된 양의 용매 및 유화제와 혼합하고, 농축물을 목적 농도가 되도록 유화제를 함유하는 물로 희석하여 활성 화합물의 적합한 제제를 제조하였다. 옥수수 잎 디스크(제아 마이스(*Zea mays*))에 목적 농도의 활성 화합물 제제를 분무하고, 건조후 조밤나방(스포도프테라 프루기페르다(*Spodoptera frugiperda*)) 모충으로 감염시켰다.
- [0498] 일정한 기간 경과 후, 활성을 %로 결정하였다. 100%란 모든 모충이 구제되었음을 의미하고; 0%란 모충이 하나도 구제되지 않았음을 의미한다.
- [0499] 이 시험에서는, 예를 들어 하기 표에 있는 화합물이 선행기술보다 월등한 효과를 나타내었다.
- [0500] **미주스(*Myzus*) 시험 (MYZUPE 분무 처리)**
- [0501] 용 매: 아세톤 78.0 중량부
- [0502] 디메틸포름아미드 1.5 중량부
- [0503] 유화제: 알킬아릴 폴리글리콜 에테르 0.5 중량부
- [0504] 활성 화합물 1 중량부를 상기 언급된 양의 용매 및 유화제와 혼합하고, 농축물을 목적 농도가 되도록 유화제를 함유하는 물로 희석하여 활성 화합물의 적합한 제제를 제조하였다.
- [0505] 전 단계의 복숭아 흑진딧물(미주스 퍼시카에(*Myzus persicae*))로 감염된 배추 잎 디스크(브라시카 페키넨시스 (*Brassica pekinensis*))에 목적 농도의 활성 화합물 제제를 분무하였다.
- [0506] 일정한 기간 경과 후, 활성을 %로 결정하였다. 100%란 모든 흑진딧물이 구제되었음을 의미하고; 0%란 흑진딧물이 하나도 구제되지 않았음을 의미한다.

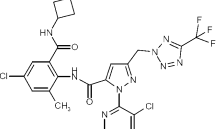
[0507] 이 시험에서는, 예를 들어 하기 표에 있는 화합물이 선행기술보다 월등한 효과를 나타내었다.

물질	구조	대상	농도	활성%
실시예 1: 본 발명		MYZUPE	20 g/ha	100 6 일
No. 1 WO2007/144100 호에 의해 공지		MYZUPE	20 g/ha	80 6 일
실시예 29: 본 발명		MYZUPE	100 g/ha	100 6 일
No. 2 WO2007/144100 호에 의해 공지		MYZUPE	100 g/ha	70 6 일

실시예 36: 본 발명		SPODFR MYZUPE	100 g/ha 100 g/ha	100 7 일 100 6 일
No. 3 WO2007/144100 호에 의해 공지		SPODFR MYZUPE	100 g/ha 100 g/ha	83 7 일 0 6 일

실시예 2: 본 발명		PHAECO SPODFR MYZUPE	20 g/ha 20 g/ha 100 g/ha	100 7 일 100 7 일 100 6 일
----------------	---	----------------------------	--------------------------------	-------------------------------

[0508]

No. 4 WO2007/144100 호에 의해 공지		PHAECO SPODFR MYZUPE	20 g/ha 20 g/ha 100 g/ha	33 7 일 83 7 일 0 6 일
------------------------------------	---	----------------------------	--------------------------------	---------------------------

[0509]