

식품의약품안전처 고시 제2026-21호

식품의 기준 및 규격 일부개정고시

2026. 3. 16.

식품의약품안전처

식품의 기준 및 규격 일부개정고시

1. 개정 이유

식품 중 농약의 잔류허용기준과 기준·규격 확인을 위한 시험법 등을 신설·개정하여 국민에게 안전한 식품을 공급하는 한편, 냉동식품 보조용도로 함께 냉동할 수 있는 식품의 종류를 확대하는 등 기준·규격을 합리적으로 개선하여 다양한 제품이 개발·유통될 수 있도록 하고자 함

2. 주요 내용

가. 보존 및 유통기준 개정[안 제2. 4. 3) (3)]

- 1) 식품은 정해진 보존조건을 준수해야 하나, 제품의 특성에 따라 보존 조건 변경이 필요한 경우가 발생
- 2) 냉동식품 보조용으로 사용되어 함께 냉동할 수 있는 식품의 범위를 확대하고, 건조농산물도 냉동보관 할 수 있도록 개선
- 3) 제품 특성을 고려한 보존·유통기준 개선으로 식품산업 활성화 및 소비자 편의성 증대

나. 식품 중 농약 잔류허용기준 신설 및 개정[별표 4 중 (1) 가스가마이신, (2) 글루포시네이트, (13) 델타메트린, (14) 디노테푸란, (16) 디디티,

(29) 디클로르보스, (34) 디티오카바메이트, (39) 덤프로피리다즈, (43) 린단, (46) 만데스트로빈, (55) 메타미트론, (61) 메타플루미존, (75) 메틸테트라프롤, (78) 메펜트리플루코나졸, (87) 베나락실, (95) 벤타존, (110) 비페나제이트, (112) 비펜트린, (118) 사이아조파미드, (119) 사이안트라닐리프롤, (121) 사이클라닐리프롤, (124) 사이퍼메트린, (130) 사이할로트린, (131) 사이할로포프뷰틸, (135) 설폭사플로르, (138) 스트렙토마이신, (141) 스피로디클로펜, (143) 스피로테트라멧, (144) 스피로피디온, (153) 아미트라즈, (154) 아바멕틴, (155) 아사이노나피르, (157) 아세타미프리드, (160) 아시벤졸라-에스-메틸, (161) 아이소사이클로세람, (162) 아이소티아닐, (163) 아이소페타미드, (170) 아족시스트로빈, (173) 아피도피로펜, (174) 알드린 및 디엘드린, (184) 에토펴프록스, (197) 엔드린, (211) 옥솔린산, (212) 옥시테트라사이클린, (221) 이미녹타딘, (229) 이프로발리카브, (236) 인독사카브, (237) 인피르플룩삼, (243) 카벤다짐, (245) 카보퓨란, (247) 카탐, (251) 캡탄, (257) 크레속심메틸, (260) 클로란트라닐리프롤, (262) 클로르단, (264) 클로르페나피르, (267) 클로르플루아주론, (275) 터부포스, (276) 테부코나졸, (278) 테부펜피라드, (280) 테부피림포스, (285) 테트플루피롤리멧, (288) 테플루트린, (296) 트리아디메폰, (300) 트리클로피르, (303) 트리플록시스트로빈, (308) 트리플루미졸, (312) 티아메톡삼, (314) 티아클로프리드, (315) 티아페나실, (321) 티플루자마이드, (331) 페노뷰카브, (334) 페녹사프로프-에틸, (339) 펜디메탈린, (350) 펜티

오피라드, (352) 펜프로파트린, (356) 펜피록시메이트, (365) 폭심, (371) 프로퀴나지드, (372) 프로클로라즈, (382) 프로피코나졸, (385) 플로니카미드, (386) 플로르피록시펜벤질, (387) 플로릴피콕사미드, (388) 플로메토퀸, (389) 플루디옥소닐, (397) 플루아자인돌리진, (398) 플루아지남, (399) 플루아지포프-뷰틸, (402) 플루오피콜라이드, (404) 플루옥사피프롤린, (405) 플루인다피르, (407) 플루톨라닐, (408) 플루트리아폴, (411) 플루페녹수론, (412) 플루피라디퓨론, (414) 플룩사메타마이드, (415) 플룩사피록사드, (417) 피디플루메토펜, (420) 피라지플루미드, (422) 피라클로스트로빈, (423) 피라플루펜에틸, (425) 피리다벤, (426) 피리다클로메틸, (427) 피리달릴, (434) 피리벤카브, (438) 피리플루퀴나존, (439) 피메트로진, (440) 피카뷰트라족스, (441) 피콕시스트로빈, (444) 피플루뷰마이드, (449) 헥사코나졸, (451) 헵타클로르]

- 1) 「농약관리법」에 따른 등록(예정) 및 수입 농산물에 잔류허용기준 설정 신청에 따른 농약의 잔류허용기준 신설·개정 및 사료, 토양, 용수 등을 통해 축산물에 비의도적으로 오염될 수 있는 농약 성분 관리 필요
- 2) 메타미트론 등 113종의 농약 잔류허용기준 신설 및 개정
- 3) 농산물 및 축·수산물에 농약 잔류허용기준을 합리적으로 신설 및 개정하여 국민에게 안전한 식품 공급

다. 일반시험법 신설 및 개정[안 제8. 6. 6.13 6.13.5, 제8. 7. 7.1 7.1.2 7.1.2.17, 제8. 7. 7.1 7.1.3 7.1.3.9, 제8. 7. 7.1 7.1.3 7.1.3.17, 제8. 7. 7.1 7.1.3 7.1.3.23, 제8. 7. 7.1 7.1.3 7.1.3.41, 제8. 7. 7.1 7.1.3 7.1.3.46, 제8. 7. 7.1 7.1.3 7.1.3.107, 제8. 7. 7.1 7.1.3 7.1.3.108, 제8. 7. 7.1 7.1.3 7.1.3.109, 제8. 7. 7.3 7.3.2 7.3.2.2, 제8. 10. 10.1.5 다. 표 2., 제8. 10. 10.1 10.1.5 라. - 스크리닝 I법 ① ~ ④, 제8. 10. 10.1.12 나. 표 14]

- 1) 시료 추출액 채취무게, 희석배수 추가 등 일산화탄소 시험법 개정
- 2) 기준·규격 개정 등에 따른 식품 중 잔류농약 시험법 신설·개정
- 3) 유전자변형식품 승인 품목(DAS-01131-3, DP-910521-2, NS-B50027-4)에 대한 시험법 신설
- 4) 과학적인 시험법 개정으로 검사 신뢰도를 제고하여 국민에게 안전한 식품 공급

3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제7조제1항 및 「축산물위생관리법」 제4조제2항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당사항 없음

라. 기 타

1) 행정예고 : 공고 제2025-308호(2025. 7. 21. ~ 2025. 9. 22.)

2) 식품위생심의위원회

가) 식품위생심의위원회 위생제도분과 심의: 2025. 12. 2.

나) 식품위생심의위원회 잔류물질분과 심의: 2025. 11. 13.

3) 규제심사

가) 국무조정실 규제심사 대상여부 : 규제심사 비대상 제2026-1325호
(2026. 3. 10.)

식품의약품안전처 고시 제2026-21호

「식품위생법」 제7조제1항 및 「축산물위생관리법」 제4조제2항에 따른 「식품의 기준 및 규격」을 다음과 같이 개정 고시합니다.

2026년 3월 16일

식품의약품안전처장

식품의 기준 및 규격 일부개정고시

식품의 기준 및 규격 일부를 다음과 같이 한다.

제1. 4. 중 1)을 다음과 같이 한다.

1) 식물성 원료

대분류	소분류	품 목
곡류	-	귀리, 기장, 메밀, 밀, 보리, 수수, 쌀, 아마란스(씨), 옥수수, 울무, 조, 퀴노아, 트리티케일, 피, 호밀 등
서류	-	감자, 고구마, 곤약(구약), 돼지감자, 마, 마카, 야콘, 카사바(타피오카), 토란 등
두류	-	강낭콩, 녹두, 대두, 동부, 렌즈콩, 리마콩, 완두, 이집트콩, 작두콩, 잠두, 제비콩, 팥, 피전피 등
건과 종실류	땅콩 또는 견과류	견과류[개암, 도토리, 마카다미아, 밤, 브라질넛, 아몬드, 은행, 잣, 캐슈넛, 피스타치오, 피칸, 호두 등], 땅콩
	유지 종실류	달맞이꽃(씨), 대마(씨), 드립스틱/모링가(씨), 들깨, 면실/목화(씨), 올리브(열매), 유채/카놀라(씨), 참깨, 팥, 해바라기(씨), 호박(씨), 홍화(씨) 등
	음료 및 감미 종실류	결명자, 과라나, 카카오원두, 커피원두, 콜라 너트, 헛개(열매) 등
과일류	인과류	감, 모과, 배, 비과, 사과, 석류 등
	감귤류	감귤(금귤, 한라봉 포함), 레몬(라임 포함), 시트론, 오렌지, 유자, 자몽, 탕자 등
	핵과류	대추, 매실, 복숭아, 산수유, 살구, 앵두, 오미자, 자두[자두, 플럼코트 등], 체리 등
	장과류	구기자, 다래, 딸기, 마가목(열매), 무화과, 베리류[꾸지뽕(열매), 블루베리, 빌베리, 복분자(라즈베리),

대분류	소분류	품 목
		블랙베리, 산딸기 포함), 아로니아, 엘더베리, 오디/멸베리, 커런트, 크랜베리/월귤 등], 으름, 포도[포도, 머루 등] 등
	열대 과일류	가시여지/그라비올라(열매), 구아바, 대추야자, 두리안, 리치, 망고, 망고스틴, 바나나, 바라밀/잭프루트, 아보카도, 아사이팜, 아세로라, 용과, 용안, 코코넛, 키위/참다래, 파인애플, 파파야, 패션 프루트, 포포나무(열매) 등
채소류	결구 엽채류	배추, 브로콜리(콜리플라워 포함), 양배추[양배추, 방울다다기양배추 등] 등
	엽채류	갓, 갓기름나물/방풍나물, 겨자채, 경수채/교나, 고들빼기, 고려엉겅퀴/곤드레나물, 고추냉이(잎), 고춧잎, 공심채, 근대, 꾸지뽕(잎), 냉이, 눈개승마/삼나물, 뉴그린, 다채/비타민, 당귀(잎), 돌나물, 등굴레(잎), 들깻잎[들깻잎, 차즈기/차조기/자소엽(잎) 등], 라디치오, 루꼴라/로케트, 머위(머위대 포함), 무(잎)(열무 포함), 민들레, 배암차즈기/곰보배추, 비름나물, 비트(잎), 병(잎), 산마늘/명이나물(잎), 상추, 순무유채, 시금치, 신선초, 숙, 숙갓, 씀바귀, 아욱, 양상추, 어수리, 엇갈이배추(봄동, 쌈배추 등 포함), 엉겅퀴, 왕고들빼기, 우영(잎), 원추리, 위트루프/치콘, 유채/동초, 질경이(잎), 참나물(파드득나물/삼엽채 포함), 청경채(다청채 포함), 춘채, 취나물[취나물, 곤달비, 곰취, 미역취, 섬쭈부쟁이/부지쟁이나물, 쭈부쟁이, 참취 등], 치커리(잎)(앤디브 포함), 케일, 파슬리, 호박(잎) 등
	엽경채류	갯개미자리/세발나물, 고구마(줄기), 고비, 고사리, 달래, 두릅, 락교/염교, 리크, 미나리, 부추, 삼채, 셀러리, 아스파라거스, 아티초크, 죽순, 콜라비, 토란(줄기), 파(쪽파 포함), 풋마늘(마늘종 포함) 등
	근채류	고추냉이(뿌리), 당근, 더덕, 도라지, 등굴레(뿌리), 마늘, 무(뿌리), 물방기(뿌리), 비트(뿌리), 사탕무, 생강, 셀러리악, 수삼(산양삼 포함), 순무, 양파, 연근, 우영, 참나리(비늘줄기, 뿌리), 초석잠, 치커리(뿌리), 파스닙 등
	박과 과채류	멜론, 박, 수박, 여주, 오이, 참외, 호박, 샤오투/차오투 등
	박과 이외 과채류	가지, 고추, 오크라, 토마토(방울토마토 포함), 풋콩(꼬투리 포함된 그린빈, 대두, 스넵빈, 완두 등), 피망(파프리카 포함) 등
버섯류	-	갓버섯, 꽃송이버섯, 나도팽나무버섯/맛버섯, 느타리버섯, 목이버섯, 목질진흙버섯/상황버섯, 새송이버섯, 석이버섯, 송이버섯, 신령버섯, 싸리버섯, 양송이버섯, 영지버섯, 팽이버섯, 표고버섯, 황금빨나팔버섯 등
향신식물	허브류	가시여지/그라비올라(가지, 잎), 고수(잎), 들의(잎), 드럼스틱/모링가(잎, 줄기), 라벤더, 레몬그라스, 레몬머틀, 레몬밤, 로즈마리, 루이보스, 마타리(순), 마테(잎), 민트(박하, 서양박하/페퍼민트, 스피어민트, 애플민트 등), 밀크씨슬(잎), 바질(잎), 배초향/방아잎, 사향초/백리향, 서양자초/딜(잎), 스테비아, 식용꽃(국화, 금잔화/마리골드, 장미, 케모마일, 히비스커스 등), 아이언워트, 오레가노, 올리브(잎), 월계수, 자스민, 초피나무, 콜란트로, 타임, 허니부쉬, 호로파(잎), 회향(잎) 등
	향신열매	노간주나무(열매), 바닐라(열매), 백미후추(열매), 산초(열매), 소두구(열매), 스타아니스/팔각회향(열매), 케이퍼(열매), 후추(열매) 등
	향신씨	겨자(씨), 고수(씨), 밀크씨슬(씨), 바질(씨), 서양자초/딜(씨), 셀러리(씨), 아니스(씨), 육두구(씨), 차즈기/차조기/자소자(씨), 캐러웨이(씨), 쿠민(씨), 호로파(씨), 회향(씨) 등
	향신뿌리	강황/심황/울금(뿌리) 등
	기타 향신식물	계피(가지, 줄기껍질), 몰약(고무수지), 사프란(암술머리), 정향(꽃봉오리) 등
차	-	차
호프	-	호프
조류	해조류	갈래곰보, 갈파래, 곰피, 김, 꼬시래기, 다시마, 돌가사리, 둥근돌김, 뽕부기, 매생이, 모자반, 미역, 불등가사리, 석묵, 우뚝가사리, 진두발, 청각, 툫, 파래 등
	기타 조류	스피루리나, 클로렐라 등
기타 식물류		단수수, 마가목(껍질), 사탕수수, 알로에, 하늘마 등

※ 상기 ‘/’는 이명을 의미하며, ‘[]’는 괄호 내의 해당 개별기준을 우선 적용하며, ‘()’는 부위 또는 농약 기준이 동일하게 적용되는 농산물을 의미한다.

※ 농약 잔류허용기준 적용 시 상기 분류표의 곡류, 두류, 종실류(올리브(열매) 제외), 향신식물(허브류 제외), 차, 호프에 속하는 품목은 건조된 것을 의미한다.

제2. 3. 15) (1) ② 중 ‘제8. 6. 6.13 6.13.5 다. 1) 나)’를 ‘제8. 6. 6.13 6.13.5 자.에’로, ‘제8. 6. 6.13 6.13.5 다. 2)’를 ‘제8. 6. 6.13 6.13.5 차. 2)’로 한다.

제2. 4. 3) (3) 중 ①을 다음과 같이 한다.

① 건포류, 건조수산물, 건조농산물

제2. 4. 3) (3) ③ 중 “소스류, 장류, 식용유지류, 향신료가공품이”를 “조미식품, 장류, 식용유지류, 당류, 잼류가”로 한다.

제8. 6. 6.13 중 6.13.5를 다음과 같이 한다.

6.13.5 일산화탄소 시험법

가. 시험법 적용범위

수산물 중 필렛(fillet) 또는 썰거나 자른 냉동 틸라피아, 냉동참치, 방어(냉장, 냉동) 및 진공 포장된 냉동 틸라피아와 방어(냉장, 냉동) 등에 적용한다.

나. 분석원리

시료에 n-옥틸알콜 및 황산을 가하여 시료에서 분리되어 나온 일산화탄소를 기체크로마토그래프-불꽃이온화검출기로 분석한다.

다. 장치

- 1) 기체크로마토그래프-불꽃이온화검출기(GC-FID)
- 2) 메타나이지

라. 시약 및 시액

- 1) 일산화탄소 표준가스 : 교정용 가스(200 $\mu\text{L/L}$ 혹은 이 부근의 농도), 사용 시 질소 또는 깨끗한 공기로 희석하여 사용하거나 희석된 교정용 가스를 구매하여 사용한다.
- 2) 황산 : 특급 또는 이와 동등한 것
- 3) n-옥틸알콜 : 특급 또는 이와 동등한 것
- 4) 물 : 3차 정제수 또는 이와 동등한 것

마. 일반법

1) 시료 가스의 조제

시료를 해동한 직후 껍질을 벗긴 다음 세절하고 300 g을 정밀히 달고 2배량의 4°C로 냉각된 물을 가한 후 빙냉하에서 균질화(냉동틸라피아의 경우 1분, 냉동 참치 및 방어(냉장 또는 냉동)의 경우 30초)하여 이를 시료액으로 한다. 시료액 200 g을 원심분리관에 취하여 10°C에서 원심분리(10,000 $\times g$, 10분) 하고 상등액을 얻는다. 상등액 50 mL를 100 mL 헤드스페이스병에 넣고 무게를 기록한다. n-옥틸알콜 5방울, 물 5 mL, 20% 황산 20 mL를 가하고 밀봉한 후 2분간 강하게 진탕한다. 10분간 정치한 후 다시 1분간 진탕하고 병속의 기체층을 시료가스로 한다. 시료가스를 가스타이트시린지로 0.5 ~ 1 mL를 취하여 기체크로마토그래프에 주입한다.

바. 시험조작

1) 기체크로마토그래프-불꽃이온화검출기 분석조건

가) 컬럼: HP-MOLESIEVE 캐필러리 컬럼(30 m \times 0.53 mm, 25 μm)

또는 이와 동등한 것

나) 캐리어가스 및 유량 : 질소 또는 헬륨(유량은 실험실의 장치에 따라 최적 조건으로 적절히 조정한다)

다) 오븐 온도: 초기 온도 40℃에서 2분간 유지, 120℃까지 40℃/분의 비율로 온도를 상승시켜 2분간 유지한 후 200℃까지 60℃/분 비율로 온도를 상승시켜 2분 이상 유지한다.

라) 주입부 온도 : 150℃ ~ 200℃

마) 환원 온도 : 350℃ ~ 400℃

바) 검출기의 온도 : 150℃ ~ 200℃

2) 검량선 작성

농도별로 준비한 일산화탄소 표준가스 0.5 ~ 1 mL(시료 가스 주입량과 동일 부피여야 함)를 가스타이트시린지로 기체크로마토그래프에 주입하고 얻어진 피크면적으로부터 검량선을 작성한다.

사. 정성 및 확인시험

기체크로마토그래프-불꽃이온화검출기상의 표준가스와 시료가스의 머무름 시간으로 일산화탄소를 확인한다.

아. 정량시험

위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크가 표준가스 피크의 머무름 시간과 일치할 때 피크 높이 또는 면적을 검량선에 대입하여 정량한다.

$$\text{일산화탄소함량}(\mu\text{g}/\text{kg}) = \text{환산계수}^* \times C \times V \times \frac{S+W}{s} \times \frac{1}{S}$$

* 환산계수 = 1.165 : 일산화탄소 1 mL(20℃)당 중량(mg/mL)

C : 검량선으로부터 구한 일산화탄소 농도($\mu\text{L/L}$)

V : 헤드스페이스병의 공기층 부피(mL) = 병의 실제부피 - (상등액의 부피 + 반응 시액의 부피)

※ 병의 실제 부피: 병에 물을 가득 채운 후 그 물의 부피를 측정한다.

※ 반응 시액의 부피: 물 5 mL, 20% 황산 20 mL, n-옥틸알콜은 제외한다.

S : 시료량(g)

W : 2배 량으로 가한 4°C의 물의 양(g)

s : 헤드스페이스병에 취한 50 mL 상등액의 무게(g)

자. 일산화탄소의 처리 유무 판정

- 1) 검출된 일산화탄소 농도가 냉동틸라피아에서는 20 $\mu\text{g/kg}$ 초과, 냉동참치에서는 200 $\mu\text{g/kg}$ 을 초과하고 500 $\mu\text{g/kg}$ 미만으로 검출된 경우, 마. 1)의 시료액을 개봉된 용기에 넣고 공기순환이 가능한 저장장치를 이용하여 5°C에서 2일간 육막이 형성되지 아니하도록 교반하면서 보존한 후, 마. 1) 일반법에 따라 시료가스를 조제하여 일산화탄소의 잔류량을 측정한다.
- 2) 시료액 조제일의 분석치가 냉동틸라피아는 20 $\mu\text{g/kg}$ 이하, 냉동참치는 200 $\mu\text{g/kg}$ 이하일 경우 일산화탄소를 처리하지 않은 것으로 판정한다.
- 3) 시료액 조제일의 분석치가 냉동참치의 경우 500 $\mu\text{g/kg}$ 이상, 방어(냉장 또는 냉동)의 경우 350 $\mu\text{g/kg}$ 을 초과하여 검출되면 일산화탄소를 처리한 것으로 판정한다.
- 4) 자. 1)에 따라 측정한 결과, 시료액 조제일의 분석치보다 10% 이상

감소한 것은 일산화탄소를 처리한 것으로 판정한다.

차. 진공 포장한 냉동틸라피아 및 방어(냉장 또는 냉동) 시험법

1) 시험 방법

가스타이트시린지로 깨끗한 공기 1.5 mL를 취해 진공포장내에 주입하고
즉시 1.0 mL를 다시 취해 가스크로마토그래피를 실시하여 정량한다.

2) 일산화탄소 처리 유무 판정

가) 10 $\mu\text{L/L}$ 이하로 검출된 경우

일산화탄소를 처리하지 않은 것으로 판정한다.

나) 10~100 $\mu\text{L/L}$ 로 검출된 경우

마. 일반법에 따라 시험하여 판정한다.

다) 100 $\mu\text{L/L}$ 이상 검출된 경우

일산화탄소를 처리한 것으로 판정한다.

제8. 7. 7.1. 7.1.2 중 7.1.2.17을 삭제한다.

제8. 7. 7.1. 7.1.2 중 7.1.2.17을 다음과 같이 신설한다.

7.1.2.17 비페녹스(Bifenox), 아크리나트린(Acrinathrin), 에디펜포스(Edifenphos),
오쏘페닐페놀(Ortho-phenyl phenol), 카펜트라존에틸(Carfentrazone-ethyl),
할펜프록스(Halfenprox)

가. 시험법 적용범위

곡류, 서류, 두류, 과일류, 채소류 등 식품에 적용한다.

나. 분석원리

시료 중 분석대상물질을 1% 포름산 함유 아세토니트릴 용액으로 추출한 후 d-SPE(dispersive-Solid Phase Extraction)로 정제하여 기체크로마토그래프-질량분석기로 분석한다.

다. 장치

기체크로마토그래프-질량분석기(GC-MS/MS)

라. 시약 및 시액

- 1) 용매: 잔류농약 시험용 또는 이와 동등한 것
- 2) 물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것
- 3) 표준원액: 비페녹스, 아크리나트린, 에디펜포스, 오쏘페닐페놀, 카펜트라존에틸, 할펜프록스 표준품을 각각 아세토니트릴에 녹여 1,000 mg/L가 되게 한다.
- 4) 표준용액: 표준원액을 무처리 시료 추출물을 이용하여 적당한 농도로 혼합, 희석한다(무처리 시료 추출물 90% 이상 포함).
- 5) d-SPE: 무수황산마그네슘($MgSO_4$, anhydrous magnesium sulfate), PSA(Primary Secondary Amine)
- 6) 기타시약: 특급 또는 이와 동등한 것

마. 시험용액의 조제

1) 추출

시료 5 g을 정밀히 달아 50 mL 원심분리관에 넣고(곡류 및 두류의 경우, 시료 5 g을 정밀히 달아 1% 포름산을 함유한 수용액 5 mL 넣은 후

30분간 방치) 1% 포름산 함유 아세토니트릴 10 mL를 넣은 뒤 10분간 강하게 흔들어 추출한다. 추출물에 무수황산마그네슘 4 g과 염화나트륨 1 g을 넣은 후 1분간 흔들고 4°C, 4,000 ×g에서 10분간 또는 이와 동등한 조건에서 원심분리한다.

2) 정제

무수황산마그네슘 150 mg과 PSA 25 mg이 미리 담겨져 있는 2 mL 원심분리관에 '1) 추출'로부터 얻은 상층액 1 mL를 넣고 30초간 강하게 흔들어 섞은 다음 이를 원심분리 등의 방법으로 층을 분리한 후 상층액을 멤브레인 필터(PTFE, 0.2 μm)로 여과한 후 시험용액으로 한다.

바. 시험조작

1) 기체크로마토그래프 분석조건

가) 컬럼: DB-5MS(30 m × 0.25 mm, 0.25 μm) 또는 이와 동등한 것

나) 이동상 가스 및 유량: 헬륨(He) 또는 이와 동등한 것, 1.2 mL/분

다) 오븐 온도: 90°C에서 시험용액을 주입하여 30°C/분의 비율로 180°C까지 온도를 상승시키고 20°C/분의 비율로 300°C까지 상승시켜 3분간 유지한다.

라) 주입부 온도: 260°C

마) Interface 온도: 300°C

바) 이온화 방법: 전자충격(EI), 70 eV

사) 주입 방법: Splitless mode

아) 주입량: 1 μL

자) 분석대상물질 조건

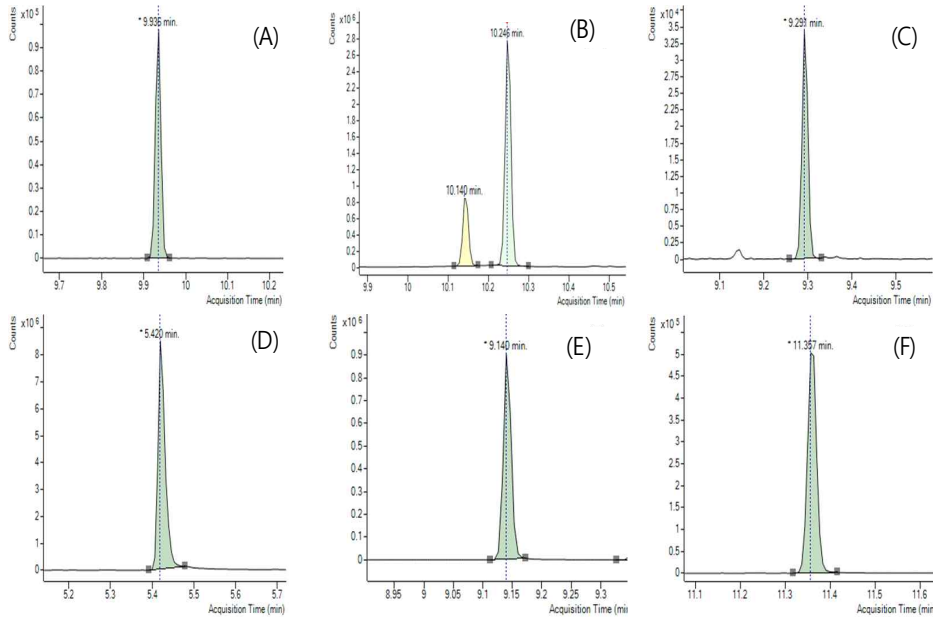
분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	분자량 (MW)	관측질량 (Exact mass)	선구이온 (Precursor ion, m/z)	생성이온 (Product ion, m/z)	충돌에너지 (Collision energy, eV)
비페녹스 (Bifenox)	9.9	342.1	341.0	341	311 ¹⁾	10
					281	10
					189	20
아크리나트린, 1 (Acrinathrin, 1)	10.1	541.4	541.1	208	181 ¹⁾	5
				289	93	10
				181	152	30
아크리나트린, 2 (Acrinathrin, 2)	10.3	541.4	541.1	208	181 ¹⁾	5
				289	93	10
				181	152	30
에디펜포스 (Edifenphos)	9.3	310.4	310.0	310	173 ¹⁾	20
					201	10
					109	20
오쏘페닐페놀 (Ortho-phenyl phenol)	5.4	170.2	170.0	169	115 ¹⁾	30
					141	15
					139	30
카펜트라존에틸 (Carfentrazone-ethyl)	9.1	412.2	411.0	340	312 ¹⁾	10
					151	30
				312	151	20
할펜프록스 (Halfenprox)	11.3	477.3	476.0	263	129 ¹⁾	40
					235	20
				265	117	10

¹⁾ 정량이온

2) 검량선 작성

표준용액을 농도별로 일정량 취하여 기체크로마토그래프-질량분석기에 각각 주입하여 얻은 크로마토그램상의 각 피크 높이 또는 면적 값으로 검량선을 작성한다.

3) 표준품 크로마토그램



A: 비페녹스(9.9분), B: 아크리나트린(10.1분, 10.3분), C: 에디펜포스(9.3분),
 D: 오쏘페닐페놀(5.4분), E: 카펜트라존에틸(9.1분), F: 할펜프록스(11.3분)
 그림 1. 표준품의 크로마토그램 예시.

4) 정량한계

0.01 mg/kg

사. 정성 및 확인시험

기체크로마토그래프-질량분석기상의 표준용액과 시험용액의 머무름 시간과 특성이온으로 비페녹스, 아크리나트린, 에디펜포스, 오쏘페닐페놀, 카펜트라존에틸, 할펜프록스를 확인한다.

아. 정량시험

위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크가 표준용액 피크의 머무름 시간과 일치할 때 피크 높이 또는 면적을 검량선에 대입하여 정량한다.

제8. 7. 7.1 7.1.3 중 7.1.3.9를 삭제하고 7.1.3.10부터 7.1.3.16까지를 7.1.3.9부터 7.1.3.15까지로 한다.

제8. 7. 7.1 7.1.3 중 7.1.3.17을 삭제하고 7.1.3.18부터 7.1.3.22까지를 7.1.3.16부터 7.1.3.20까지로 한다.

제8. 7. 7.1 7.1.3 중 7.1.3.23을 삭제하고 7.1.3.24부터 7.1.3.43까지를 7.1.3.21부터 7.1.3.40까지로 한다.

제8. 7. 7.1. 7.1.3 중 7.1.3.41(중전의 7.1.3.44)을 다음과 같이 한다.

7.1.3.41 비페나제이트(Bifenazate)

가. 시험법 적용범위

곡류, 서류, 두류, 과일류, 채소류 등 식품에 적용한다.

나. 분석원리

시료 중 분석대상물질을 아세토니트릴로 추출한 후 d-SPE(dispersive-Solid Phase Extraction)로 정제하여 액체크로마토그래프-질량분석기로 분석한다.

다. 장치

액체크로마토그래프-질량분석기(LC-MS/MS)

라. 시약 및 시액

- 1) 용매: 액체크로마토그래프용 또는 이와 동등한 것
- 2) 물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것

- 3) 표준원액: 비페나제이트 및 비페나제이트-디아젠 표준품을 각각 아세트 니트릴에 녹여 1,000 mg/L가 되게 한다.
- 4) 표준용액: 표준원액을 무처리 시료 추출물을 이용하여 적당한 농도로 혼합, 희석한다(무처리 시료 추출물 90% 이상 포함).
- 5) d-SPE: 무수황산마그네슘(MgSO₄, anhydrous magnesium sulfate), PSA(Primary Secondary Amine)
- 6) 기타시약: 특급 또는 이와 동등한 것

마. 시험용액의 조제

1) 추출

시료 5 g을 정밀히 달아 50 mL 원심분리관에 넣고 10% 아세트산을 함유한 수용액 5 mL 넣어 1분간 흔들어서 섞은 후 30분간 방치한다. 여기에 아세트니트릴 10 mL를 넣은 뒤 3분간 강하게 흔들어서 섞은 후 무수황산마그네슘 6 g과 아세트산나트륨 1.5 g을 넣은 후 3분간 강하게 흔들어서 섞은 다음 4°C, 4,000 ×g에서 5분간 또는 이와 동등한 조건에서 원심분리한다.

2) 정제

무수황산마그네슘 150 mg과 PSA 25 mg이 미리 담겨져 있는 2 mL 원심분리관에 '1) 추출'로부터 얻은 상층액 1 mL를 넣고 30초간 강하게 흔들어서 섞은 다음 이를 원심분리 등의 방법으로 층을 분리한 후 상층액을 멤브레인 필터(PTFE, 0.2 μm)로 여과한 후 시험용액으로 한다.

바. 시험조작

1) 액체크로마토그래프 분석조건

가) 컬럼: C₁₈계 컬럼(2.1 mm × 100 mm, 1.8 μm) 또는 이와 동등한 것

나) 이동상

(1) 이동상 A: 0.1%(v/v) 포름산(formic acid)과 5 mM 포름산암모늄(ammonium formate) 함유한 수용액

(2) 이동상 B: 0.1%(v/v) 포름산(formic acid)과 5 mM 포름산암모늄(ammonium formate) 함유한 메탄올

시간(분)	A(%)	B(%)
0.0	90	10
0.5	60	40
2.0	10	90
5.0	10	90
5.1	90	10
9.0	90	10

다) 이동상 유량: 0.3 mL/분

라) 컬럼온도: 40℃

마) 주입량: 1 μL

2) 질량분석기 분석조건

가) 이온화 방법: ESI(Positive ion mode)

나) Capillary voltage: 4.0 kV

다) Collision gas: 질소(N₂) 또는 이와 동등한 것

라) 분석대상물질 조건

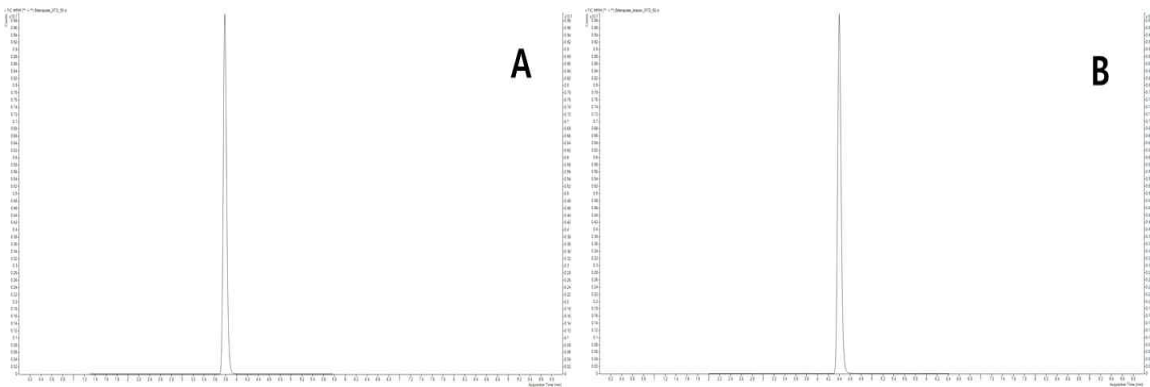
분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	분자량 (MW)	관측질량 (Exact mass)	선구이온 (Precursor ion, m/z)	생성이온 (Product ion, m/z)	충돌에너지 (Collision energy, eV)
비페나제이트 (Bifenazate)	3.8	300.3	300.1	301	198 ¹⁾	6
					170	22
					152	50
비페나제이트-디아젠 (Bifenazate-diazene)	4.4	298.3	298.1	299	213 ¹⁾	10
					197	22
					184	22

1) 정량이온

3) 검량선 작성

표준용액을 농도별로 일정량 취하여 액체크로마토그래프-질량분석기에 각각 주입하여 얻은 크로마토그램상의 각 피크 높이 또는 면적 값으로 검량선을 작성한다.

4) 표준품 크로마토그램



A: 비페나제이트(3.8분), B: 비페나제이트-디아젠(4.4분)

그림 1. 표준품의 크로마토그램 예시.

5) 정량한계

0.01 mg/kg

사. 정성 및 확인시험

액체크로마토그래프-질량분석기상의 표준용액과 시험용액의 머무름 시간과 특성이온으로 비페나제이트 및 비페나제이트-디아젠을 확인한다.

아. 정량시험

위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크가 표준용액 피크의 머무름 시간과 일치할 때 피크 높이 또는 면적을 검량선에 대입하여 정량한다.

※ 비페나제이트의 잔류량 = 비페나제이트의 잔류량 + (비페나제이트-디아젠의 잔류량 × 환산계수*)

* 환산계수 = 1.01(비페나제이트 분자량 300 / 비페나제이트-디아젠 분자량 298)

제8. 7. 7.1 7.1.3 중 7.1.3.45를 7.1.3.42로 한다.

제8. 7. 7.1 7.1.3 중 7.1.3.46을 삭제하고 7.1.3.47부터 7.1.3.110까지를 7.1.3.43부터 7.1.3.106까지로 한다.

제8. 7. 7.1. 7.1.3 중 7.1.3.107를 다음과 같이 신설한다.

7.1.3.107 피리다클로메틸(Pyridachlrometyl)

가. 시험법 적용범위

곡류, 서류, 두류, 과일류, 채소류 등 식품에 적용한다.

나. 분석원리

시료 중 분석대상물질을 아세토니트릴로 추출한 후 d-SPE(dispersive-Solid

Phase Extraction)로 정제하여 액체크로마토그래프-질량분석기로 분석한다.

다. 장치

액체크로마토그래프-질량분석기(LC-MS/MS)

라. 시약 및 시액

- 1) 용매: 액체크로마토그래프용 또는 이와 동등한 것
- 2) 물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것
- 3) 표준원액: 피리다클로메틸 표준품을 아세트니트릴에 녹여 1,000 mg/L가 되게 한다.
- 4) 표준용액: 표준원액을 무처리 시료 추출물을 이용하여 적당한 농도로 혼합, 희석한다(무처리 시료 추출물 90% 이상 포함).
- 5) d-SPE: 무수황산마그네슘($MgSO_4$, anhydrous magnesium sulfate), PSA(Primary Secondary Amine)
- 6) 기타시약: 특급 또는 이와 동등한 것

마. 시험용액의 조제

1) 추출

시료 10 g을 정밀히 달아 50 mL 원심분리관에 넣고(곡류 및 두류의 경우, 시료 5 g을 정밀히 달아 물 5 mL 첨가 후 30분간 방치) 아세트니트릴 10 mL를 넣은 뒤 1분간 강하게 흔들어 추출한다. 추출물에 무수황산마그네슘 4 g과 염화나트륨 1 g, 구연산이나트륨·1.5수화물 0.5 g, 구연산삼나트륨·2수화물 1 g을 넣고 1분간 흔들고 4°C, 4,000 ×g에서 10분간 또는 이와 동등한 조건에서 원심분리한다.

2) 정제

무수황산마그네슘 150 mg과 PSA 25 mg이 미리 담겨져 있는 2 mL 원심분리관에 '1) 추출'로부터 얻은 상층액 1 mL를 가하고 30초간 강하게 흔들어서 섞은 다음 이를 원심분리 등의 방법으로 층을 분리한 후 상층액을 멤브레인 필터(PTFE, 0.2 μ m)로 여과한 후 시험용액으로 한다.

바. 시험조작

1) 액체크로마토그래프 분석조건

가) 컬럼: C₁₈계 컬럼(2.1 mm \times 100 mm, 2.7 μ m) 또는 이와 동등한 것

나) 이동상

(1) 이동상 A: 0.1 %(v/v) 포름산(formic acid)과 5 mM 아세트산암모늄(ammonium acetate) 함유한 수용액

(2) 이동상 B: 0.1 %(v/v) 포름산(formic acid)과 5 mM 아세트산암모늄(ammonium acetate) 함유한 메탄올

시간(분)	A(%)	B(%)
0.0	95	5
1.0	95	5
3.0	40	60
7.0	0	100
8.0	0	100
8.1	95	5
10.0	95	5

다) 이동상 유량: 0.2 mL/분

라) 컬럼온도: 40°C

마) 주입량: 2 μ L

2) 질량분석기 분석조건

가) 이온화 방법: ESI(Positive ion mode)

나) Capillary voltage: 3.0 kV

다) Collision gas: 아르곤(Ar) 또는 이와 동등한 것

라) 분석대상물질 조건

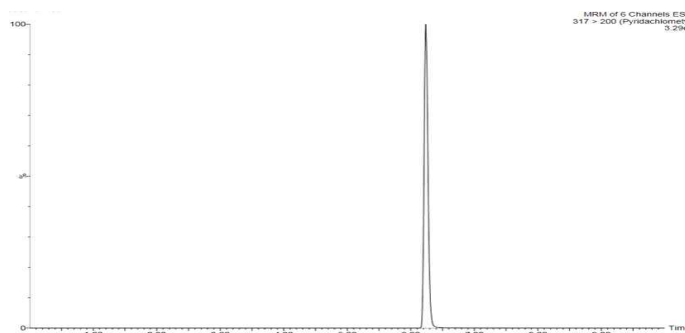
분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	분자량 (MW)	관측 질량 (Exact mass)	선구이온 (Precursor ion, m/z)	생성이온 (Product ion, m/z)	충돌 에너지 (Collision energy, eV)
피리다클로메틸 (Pyridachlometyl)	6.2	316.7	316.1	317	200 ¹⁾	44
					214	41
					240	53

¹⁾ 정량이온

3) 검량선 작성

표준용액을 농도별로 일정량 취하여 액체크로마토그래프-질량분석기에 각각 주입하여 얻은 크로마토그램상의 각 피크 높이 또는 면적 값으로 검량선을 작성한다.

4) 표준품의 크로마토그램



피리다클로메틸(6.2분)

그림 1. 표준품의 크로마토그램 예시.

5) 정량한계

0.01 mg/kg

사. 정성 및 확인시험

액체크로마토그래프-질량분석기상의 표준용액과 시험용액의 머무름 시간과 특성이온으로 피리다클로메틸을 확인한다.

아. 정량시험

위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크가 표준용액 피크의 머무름 시간과 일치할 때 피크 높이 또는 면적을 검량선에 대입하여 정량한다.

제8. 7. 7.1. 7.1.3 중 7.1.3.108을 다음과 같이 신설한다.

7.1.3.108 메틸테트라프로롤(Metyltetraprole)

가. 시험법 적용범위

곡류, 서류, 두류, 과일류, 채소류 등 식품에 적용한다.

나. 분석원리

시료 중 분석대상물질을 아세트니트릴로 추출한 후 d-SPE(dispersive-Solid Phase Extraction)로 정제하여 액체크로마토그래프-질량분석기로 분석한다.

다. 장치

액체크로마토그래프-질량분석기(LC-MS/MS)

라. 시약 및 시액

- 1) 용매: 액체크로마토그래프용 또는 이와 동등한 것
- 2) 물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것
- 3) 표준원액: 메틸테트라프롤 표준품을 아세토니트릴에 녹여 1,000 mg/L가 되게 한다.
- 4) 표준용액: 표준원액을 무처리 시료 추출물을 이용하여 적당한 농도로 혼합, 희석한다(무처리 시료 추출물 90% 이상 포함).
- 5) d-SPE: 무수황산마그네슘(MgSO₄, anhydrous magnesium sulfate), PSA(Primary Secondary Amine)
- 6) 기타시약: 잔류농약 시험용 또는 특급

마. 시험용액의 조제

1) 추출

시료 10 g을 정밀히 달아 50 mL 원심분리관에 넣고(곡류 및 두류의 경우, 시료 5 g을 정밀히 달아 물 5 mL 첨가 후 30분간 방치) 아세토니트릴 10 mL를 넣은 뒤 10분간 강하게 흔들어 추출한다. 추출물에 무수황산마그네슘 4 g과 염화나트륨 1 g을 추가하여 1분간 흔들고 4℃, 4,000 ×g에서 10분간 또는 이와 동등한 조건에서 원심분리한다.

2) 정제

무수황산마그네슘 150 mg과 PSA 25 mg이 미리 담겨져 있는 2 mL 원심분리관에 '1) 추출'로부터 얻은 상층액 1 mL를 넣어 30초간 강하게 혼합한 후 이를 원심분리 등의 방법으로 층을 분리한다. 상층액을

멤브레인 필터(PTFE, 0.2 μm)로 여과한 후 시험용액으로 한다.

바. 시험조작

1) 액체크로마토그래프 분석조건

가) 컬럼: C₁₈계 컬럼(2.1 mm \times 100 mm, 2.5 μm) 또는 이와 동등한 것

나) 이동상

(1) 이동상 A: 0.1%(v/v) 포름산(formic acid) 함유한 수용액

(2) 이동상 B: 0.1%(v/v) 포름산(formic acid) 함유한 아세트니트릴

시간(분)	A(%)	B(%)
0.0	80	20
1.0	80	20
7.0	0	100
8.0	0	100
9.0	80	20
10.0	80	20

다) 컬럼 온도 : 40 $^{\circ}\text{C}$

라) 이동상 유량: 0.2 mL/분

마) 주입량: 2 μL

2) 질량분석기 분석조건

가) 이온화 방법: ESI(Positive ion mode)

나) Capillary voltage: 1.0 kV

다) Collision gas: 아르곤(Ar) 또는 이와 동등한 것

라) 분석대상물질 조건

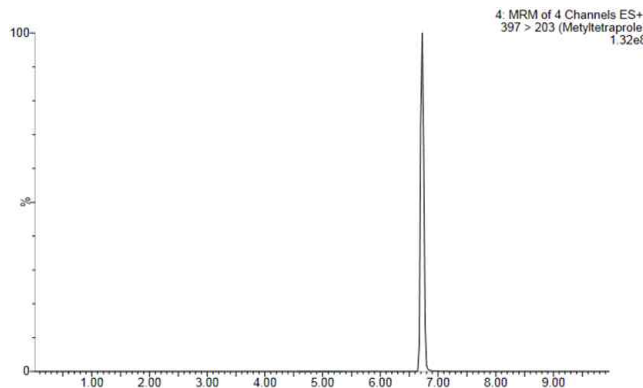
분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	분자량 (MW)	관측질량 (Exact mass)	선구이온 (Precursor ion, m/z)	생성이온 (Product ion, m/z)	충돌에너지 (Collision energy, eV)
메틸테트라프롤 (Metyltetraprole)	6.7	396.8	396.1	397	203 ¹⁾	13
					146	27
					91	52

1) 정량이온

3) 검량선 작성

표준용액을 농도별로 일정량 취하여 액체크로마토그래프-질량분석기에 각각 주입하여 얻은 크로마토그램상의 각 피크 높이 또는 면적 값으로 검량선을 작성한다.

4) 표준품의 크로마토그램



메틸테트라프롤(6.7분)

그림 1. 표준품의 크로마토그램 예시.

5) 정량한계

0.01 mg/kg

사. 정성 및 확인시험

액체크로마토그래프-질량분석기상의 표준용액과 시험용액의 머무름 시간과 특성이온으로 메틸테트라프롤을 확인한다.

아. 정량시험

위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크가 표준용액 피크의 머무름 시간과 일치할 때 피크 높이 또는 면적을 검량선에 대입하여 정량한다.

제8. 7. 7.1. 7.1.3 중 7.1.3.109를 다음과 같이 신설한다.

7.1.3.109 테트플루피롤리멧(Tetflupyrolimet)

가. 시험법 적용범위

곡류, 서류, 두류, 과일류, 채소류 등 식품에 적용한다.

나. 분석원리

시료 중 분석대상물질을 아세토니트릴로 추출한 후 d-SPE (dispersive-Solid Phase Extraction)로 정제하여 액체크로마토그래프-질량분석기로 분석한다.

다. 장치

액체크로마토그래프-질량분석기(LC-MS/MS)

라. 시약 및 시액

- 1) 용매: 액체크로마토그래프용 또는 이와 동등한 것
- 2) 물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것
- 3) 표준원액: 테트플루피롤리멧 표준품을 아세토니트릴에 녹여 1,000 mg/L가 되게 한다.
- 4) 표준용액: 표준원액을 무처리 시료 추출물을 이용하여 적당한 농도로 혼합, 희석한다(무처리 시료 추출물 90% 이상 포함).

5) d-SPE: 무수황산마그네슘($MgSO_4$, anhydrous magnesium sulfate),
PSA(Primary Secondary Amine), C_{18} (octadecyl bonded silica)

6) 기타시약: 특급 또는 이와 동등한 것

마. 시험용액의 조제

1) 추출

시료 10 g을 정밀히 달아 50 mL 원심분리관에 넣고(곡류 및 두류의 경우, 시료 5 g을 정밀히 달아 물 5 mL 첨가 후 30분간 방치) 아세트니트릴 10 mL를 넣은 뒤 10분간 강하게 흔들어서 추출한다. 추출물에 무수황산마그네슘 4 g과 염화나트륨 1 g, 구연산이나트륨·1.5수화물 0.5 g, 구연산삼나트륨·2수화물 1 g을 넣어 1분간 흔들고 4°C, 4,000 ×g에서 10분간 또는 이와 동등한 조건에서 원심분리한다.

2) 정제

무수황산마그네슘 150 mg과 PSA 50 mg, C_{18} 50 mg이 미리 담겨져 있는 2 mL 원심분리관에 '1) 추출'로부터 얻은 상층액 1 mL를 가하고 30초간 강하게 혼합한 후 이를 원심분리 등의 방법으로 층을 분리한다. 정제된 상층액을 멤브레인 필터(PTFE, 0.2 μm)로 여과한 후 시험용액으로 한다.

바. 시험조작

1) 액체크로마토그래프 분석조건

가) 컬럼: C_{18} 계 컬럼(2.1 mm × 100 mm, 3.0 μm) 또는 이와 동등한 것

나) 이동상

(1) 이동상 A: 0.1%(v/v) 포름산(formic acid) 함유한 수용액

(2) 이동상 B: 0.1%(v/v) 포름산(formic acid) 함유한 메탄올

시간(분)	A(%)	B(%)
0.0	95	5
3.0	95	5
4.0	0	100
6.5	0	100
7.0	95	5
10.0	95	5

다) 이동상 유속: 0.3 mL/분

라) 컬럼 온도: 40°C

마) 주입량: 2 µL

2) 질량분석기 분석조건

가) 이온화 방법: ESI(Positive ion mode)

나) Capillary voltage: 3.0 kV

다) Collision gas: 아르곤(Ar) 또는 이와 동등한 것

라) 분석대상물질 조건

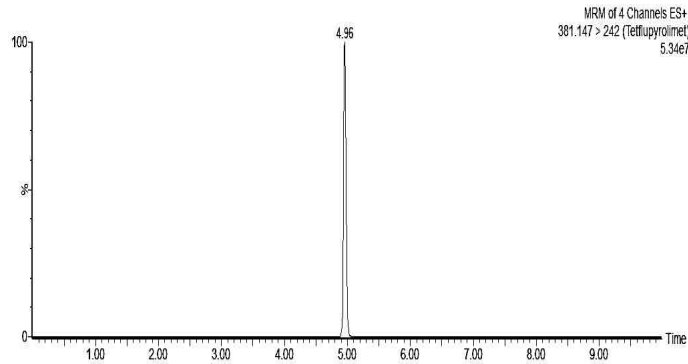
분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	분자량 (MW)	관측질량 (Exact mass)	선구이온 (Precursor ion, m/z)	생성이온 (Product ion, m/z)	충돌에너지 (Collision energy, eV)
테트플루피롤리멧 (Tetflupyrolimet)	5.0	380.3	381.1	381	242 ¹⁾	24
					270	14

¹⁾ 정량이온

3) 검량선 작성

표준용액을 농도별로 일정량 취하여 액체크로마토그래프-질량분석기에 각각 주입하여 얻은 크로마토그램상의 각 피크 높이 또는 면적 값으로 검량선을 작성한다.

4) 표준품의 크로마토그램



테트플루피롤리멧(5.0분)

그림 1. 표준품의 크로마토그램 예시.

5) 정량한계

0.01 mg/kg

아. 정성 및 확인시험

액체크로마토그래프-질량분석기상의 표준용액과 시험용액의 머무름 시간과 특성이온으로 테트플루피롤리멧을 확인한다.

사. 정량시험

위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크가 표준용액 피크의 머무름 시간과 일치할 때 피크 높이 또는 면적을 검량선에 대입하여 정량한다.

제8. 7. 7.3 7.3.2 중 7.3.2.2을 삭제하고, 7.3.2.3부터 7.3.2.11까지를 각각 7.3.2.2부터 7.3.2.10까지로 한다.

제8. 10. 10.1 10.1.5 다. 표 2.의 구조유전자 중 “DAS-01131-3(150 bp)”와 “DAS-01131-3(98 bp)”, “DP-910521-2(150 bp)”, “DP-910521-2(108 bp)”를 다음과 같이 신설한다.

목적	이벤트 (증폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열
구조 유전자	DAS-01131-3 (150 bp)	DAS1131_f	5'-CTA AGA GCT AAG ATT GCG CGG-3'
		DAS1131_r	5'-AGA GCG AAT TTG GCC TGT AGA-3'
	DAS-01131-3 (98 bp)	DAS-01131-3_f	5'-CTA AGA GCT AAG ATT GCG CGG-3'
		DAS-01131-3_r	5'-TTC GGG CCT AAC TTT TGG TG-3'
		DAS-01131-3_p	5'-FAM-ACA TAT TTT TTG AGG ATA ACA GCA-MGB-3'
	DP-910521-2 (150 bp)	DP910521_f	5'-TTG TTA AGG GTC CAC TTG TGG TTA A-3'
		DP910521_r	5'-CAT AGT AAC CGT GAG CGC TTC A-3'
	DP-910521-2 (108 bp)	DP-910521-2_f	5'-CTC TTG ACA CTT TGT ATT GGT GCT C-3'
		DP-910521-2_r	5'-CAT AGT AAC CGT GAG CGC TTC A-3'
		DP-910521-2_p	5'-FAM-TTG GGC TCA AGA GGG TA-MGB-3'

제8. 10. 10.1 10.1.5 라. - 스크리닝 I법 ① ~ ② 중 “DP-023211-2(이상 옥수수)”를 “DP-023211-2, DAS-01131-3, DP-910521-2(이상 옥수수)”로 한다.

제8. 10. 10.1 10.1.5 라. - 스크리닝 I법 ③ ~ ④ 중 “DP-023211-2(이상 옥수수)”를 “DP-023211-2, DAS-01131-3, DP-910521-2(이상 옥수수)”로 한다.

제8. 10. 10.1 10.1.12 나. 표 14.의 구조유전자 중 “NS-B50027-4(170 bp)”를 다음과 같이 신설한다.

별표 4 (29) 디클로르보스(Dichlorvos) 중 다음 항목을 신설한다.

블루베리	0.03
------	------

별표 4 (34) 디티오카바메이트(Dithiocarbamates) 중 “건삼 0.3”을 “건삼 0.7”로 하고, 다음 항목을 신설한다.

율무	0.03
----	------

자몽	5.0
----	-----

별표 4 (39) 디프로피리다즈(Dimpropyridaz) 중 “대추 0.5”를 “대추 1.5”로 하고, “멜론 0.07”을 “멜론 0.5”로 하며, 다음 항목을 신설한다.

고구마	0.03
-----	------

고구마줄기	0.03
-------	------

당근	0.05
----	------

더덕	0.03
----	------

무화과	0.05
-----	------

복분자	0.2
-----	-----

키위	1.5
----	-----

별표 4 (43) 린단(Lindane, γ -BHC) 중 “가금류고기 2.0(f)”를 “가금류고기 2.0(f)(E)”로 하고, “가금류부산물 0.005”를 “가금류부산물 0.005(E)”로 하며, “돼지고기 2.0(f)”를 “돼지고기 2.0(f)(E)”로 하고, “소고기

2.0(f)”를 “소고기 2.0(f)(E)”로 하며, “알 0.1”을 “알 0.1(E)”로 하고, “양고기 2.0(f)”를 “양고기 2.0(f)(E)”로 하며, “염소고기 2.0(f)”를 “염소고기 2.0(f)(E)”로 하고, “유 0.005”를 “유 0.005(E)”로 하며, “포유류부산물 0.005”를 “포유류부산물 0.005(E)”로 한다.

별표 4 (46) 만데스트로빈(Mandestrobin) 중 다음 항목을 신설한다.

대두	0.03
토마토	1.0

별표 4 중 (55)부터 (59)까지를 각각 (56)부터 (60)으로 하고, (55)를 다음과 같이 신설한다.

(55) 메타미트론(Metamitron)

◎ 잔류물의 정의 : Metamitron

사과	0.03
----	------

별표 4 중 종전의 (60)을 (61)로 하고, (61) 메타플루미존(Metaflumizone) [종전의 (60) 메타플루미존(Metaflumizone)] 중 “유 0.01”을 “유 0.02”로 하며, “포유류지방 0.02”를 “포유류지방 0.15”로 하고, 다음 항목을 신설한다.

고구마	0.03
-----	------

별표 4 중 종전의 (61)부터 (73)까지를 각각 (62)부터 (74)까지로 한다.

별표 4 중 (75)를 다음과 같이 신설한다.

(75) 메틸테트라프로롤(Metyltetraprole)

◎ 잔류물의 정의 : Metyltetraprole

고추	7.0
수박	0.3
오이	0.5
호박	0.5

별표 4 중 종전의 (74)부터 (75)까지를 각각 (76)부터 (77)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (76)을 (78)로 하고, (78) 메펜트리플루코나졸 (Mefentrifluconazole)[종전의 (76) 메펜트리플루코나졸 (Mefentrifluconazole)] 중 “자몽 0.5[†]”를 “자몽 1.0”으로 하며, 다음 항목을 신설한다.

메밀	0.5
앵두	1.0
양배추	0.03

별표 4 중 종전의 (77)부터 (84)까지를 각각 (79)부터 (86)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (85)를 (87)로 하고, (87) 베나락실(Benalaxyl)[종전의 (85) 베나락실(Benalaxyl)] 중 “피망 0.05”를 “피망 1.0”으로 한다.

별표 4 중 종전의 (86)부터 (92)까지를 각각 (88)부터 (94)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (93)을 (95)로 하고, (95) 벤타존(Bentazone)[종전의 (93) 벤타존(Bentazone)] 중 다음 항목을 신설한다.

기장	0.03
----	------

별표 4 중 종전의 (94)부터 (107)까지를 각각 (96)부터 (109)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (108)을 (110)으로 하고, (110) 비페나제이트(Bifenazate) [종전의 (108) 비페나제이트(Bifenazate)]의 © 잔류물의 정의 중 “- 농산물 : Bifenazate, - 축·수산물 : Bifenazate와 bifenazate-diazene의 합을 bifenazate로 함”을 “Bifenazate와 bifenazate-diazene의 합을 bifenazate로 함”으로 한다.

별표 4 중 종전의 (109)를 (111)로 한다.

별표 4 중 종전의 (110)을 (112)로 하고, (112) 비펜트린(Bifenthrin)[종전의 (110) 비펜트린(Bifenthrin)] 중 “구기자 0.03”을 삭제하며, “구기자

(건조) 0.1”을 “구기자(건조) 1.0”으로 하고, 다음 항목을 신설한다.

돼지감자	0.03
유채씨	0.1
허브류(생)	2.0

별표 4 중 종전의 (111)부터 (115)까지를 각각 (113)부터 (117)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (116)을 (118)로 하고, (118) 사이아조파미드 (Cyazofamid)[종전의 (116) 사이아조파미드(Cyazofamid)] 중 다음 항목을 신설한다.

겨자채	15 ⁺
무(잎)	15
키위	1.5

별표 4 중 종전의 (117)을 (119)로 하고, (119) 사이안트라닐리프롤 (Cyantraniliprole)[종전의 (117) 사이안트라닐리프롤 (Cyantraniliprole)] 중 다음 항목을 신설한다.

오미자(건조)	0.5
---------	-----

별표 4 중 종전의 (118)을 (120)으로 한다.

별표 4 중 종전의 (119)를 (121)로 하고, (121) 사이클라닐리프롤 (Cyclaniliprole)[종전의 (119) 사이클라닐리프롤(Cyclaniliprole)] 중 다음 항목을 신설한다.

유채씨 0.1

별표 4 중 종전의 (120)부터 (121)까지를 각각 (122)부터 (123)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (122)를 (124)로 하고, (124) 사이퍼메트린 (Cypermethrin)[종전의 (122) 사이퍼메트린(Cypermethrin)] 중 다음 항목을 신설한다.

산초(열매) 10

별표 4 중 종전의 (123)부터 (127)까지를 각각 (125)부터 (129)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (128)을 (130)으로 하고, (130) 사이할로트린 (Cyhalothrin)[종전의 (128) 사이할로트린(Cyhalothrin)] 중 다음 항목을 신설한다.

허브류(생) 1.5

별표 4 중 종전의 (129)를 (131)로 하고, (131) 사이할로포프부틸 (Cyhalofop-butyl)[종전의 (129) 사이할로포프부틸(Cyhalofop-butyl)]

중 다음 항목을 신설한다.

대두 0.03

팥콩 0.03

별표 4 중 종전의 (130)부터 (132)까지를 각각 (132)부터 (134)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (133)을 (135)로 하고, (135) 설펍사플로르(Sulfoxaflo^r)
[종전의 (133) 설펍사플로르(Sulfoxaflo^r)] 중 “유채씨 0.15⁺”를 “유
채씨 0.5”로 한다.

별표 4 중 종전의 (134)부터 (135)까지를 각각 (136)부터 (137)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (136)을 (138)로 하고, (138) 스트렙토마이신
(Streptomycin)[종전의 (136) 스트렙토마이신(Streptomycin)] 중 다
음 항목을 신설한다.

하늘마 0.7

별표 4 중 종전의 (137)부터 (138)까지를 각각 (139)부터 (140)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (139)를 (141)로 하고, (141) 스피로디클로펜
(Spiro^diclofen)[종전의 (139) 스피로디클로펜(Spiro^diclofen)] 중 다음

항목을 신설한다.

들깨 3.0

딸기 0.7

별표 4 중 종전의 (140)을 (142)로 한다.

별표 4 중 종전의 (141)을 (143)으로 하고, (143) 스피로테트라맷(Spirotetramat)[종전의 (141) 스피로테트라맷(Spirotetramat)] 중 “유자 0.5”를 “유자 1.0”으로 한다.

별표 4 중 종전의 (142)를 (144)로 하고, (144) 스피로피디온(Spiropidion)[종전의 (142) 스피로피디온(Spiropidion)] 중 다음 항목을 신설한다.

멜론 0.2

호박 0.2

호박잎 20

별표 4 중 종전의 (143)부터 (150)까지를 각각 (145)부터 (152)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (151)을 (153)으로 하고, (153) 아미트라즈(Amitraz)[종전의 (151) 아미트라즈(Amitraz)] 중 다음 항목을 신설한다.

포도 0.03

별표 4 중 종전의 (152)를 (154)로 하고, (154) 아바멕틴(Abamectin)[종전의 (152) 아바멕틴(Abamectin)] 중 다음 항목을 신설한다.

메밀 0.03

별표 4 중 종전의 (153)을 (155)로 하고, (155) 아사이노나피르(Acynonapyr)[종전의 (153) 아사이노나피르(Acynonapyr)] 중 다음 항목을 신설한다.

들깨잎 15

별표 4 중 종전의 (154)를 (156)으로 한다.

별표 4 중 종전의 (155)를 (157)로 하고, (157) 아세타미프리트(Acetamiprid)[종전의 (155) 아세타미프리트(Acetamiprid)] 중 “유채씨 0.5”를 “유채씨 1.0”으로 하며, 다음 항목을 신설한다.

돼지감자 0.03

방울다다기양배추 3.0

별표 4 중 종전의 (156)부터 (157)까지를 각각 (158)부터 (159)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (158)을 (160)으로 하고, (160) 아시벤졸라-에스-메틸(Acibenzolar-S-methyl)[종전의 (158) 아시벤졸라-에스-메틸

(Acibenzolar-S-methyl)] 중 “감귤 0.2”를 “감귤 0.3”으로 하며, 다음 항목을 신설한다.

토마토 0.5

별표 4 중 종전의 (159)를 (161)로 하고, (161) 아이소사이클로세람 (Isocycloseram)[종전의 (159) 아이소사이클로세람(Isocycloseram)] 중 다음 항목을 신설한다.

가지	0.3
감	0.5
당근	0.2
들깨잎	15
마늘	0.03
멜론	0.3
부추	5.0
상추	15
시금치	15
양배추	0.2
자두	0.2
참외	0.1
토마토	0.3
풋마늘	2.0

호박	0.2
호박잎	20

별표 4 중 종전의 (160)을 (162)로 하고, (162) 아이소티아닐(Isotianil)[종전의 (160) 아이소티아닐(Isotianil)] 중 다음 항목을 신설한다.

망고	0.3 [†]
----	------------------

별표 4 중 종전의 (161)을 (163)으로 하고, (163) 아이소페타미드(Isofetamid)[종전의 (161) 아이소페타미드(Isofetamid)] 중 다음 항목을 신설한다.

귀리	0.5
메밀	0.07
박	0.7
여주	0.5
여주(건조)	5.0
유채씨	0.03 [†]

별표 4 중 종전의 (162)부터 (167)까지를 각각 (164)부터 (169)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (168)을 (170)으로 하고, (170) 아족시스트로빈(Azoxystrobin)[종전의 (168) 아족시스트로빈(Azoxystrobin)] 중 “앵

두 5.0”을 “앵두 10”으로 하며, “상황버섯 0.1”을 “상황버섯(건조) 0.1”로 하고, 다음 항목을 신설한다.

동부 0.1

허브류(생) 20

별표 4 중 종전의 (169)부터 (170)까지를 각각 (171)부터 (172)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (171)을 (173)으로 하고, (173) 아피도피로펜(Afidopyropen)[종전의 (171) 아피도피로펜(Afidopyropen)] 중 “가금류부산물 0.01”을 “가금류부산물 0.02”로 하며, “가금류지방 0.01”을 “가금류지방 0.015”로 하고, “감자 0.01[†]”을 “감자 0.03”으로 하며, “알 0.01”을 “알 0.03”으로 하고, “포유류부산물 0.2”를 “포유류부산물 0.3”으로 하며, 다음 항목을 신설한다.

구기자(건조) 0.3

당근 0.03

별표 4 중 종전의 (172)를 (174)로 하고, (174) 알드린 및 디엘드린(Aldrin & Dieldrin)[종전의 (172) 알드린 및 디엘드린(Aldrin & Dieldrin)] 중 “가금류고기 0.2(f)”를 “가금류고기 0.2(f)(E)”로 하며, “알 0.1”을 “알 0.1(E)”로 하고, “유 0.006(F)”를 “유 0.006(F)(E)”로 하며, “포유류고기 0.2(f)”를 “포유류고기 0.2(f)(E)”로 한다.

별표 4 중 종전의 (173)부터 (181)까지를 각각 (175)부터 (183)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (182)를 (184)로 하고, (184) 에토펜프록스(Etofenprox)
[종전의 (182) 에토펜프록스(Etofenprox)] 중 다음 항목을 신설한다.

냉이	20
돼지감자	0.03
유채씨	1.0

별표 4 중 종전의 (183)부터 (194)까지를 각각 (185)부터 (196)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (195)를 (197)로 하고, (197) 엔드린(Endrin)[종전의
(195) 엔드린(Endrin)] 중 “가금류고기 1.0”을 “가금류고기 1.0(E)”로
하며, “돼지고기 0.1”을 “돼지고기 0.1(E)”로 하고, “말고기 0.1”을
“말고기 0.1(E)”로 하며, “소고기 0.1”을 “소고기 0.1(E)”로 하고, “양
고기 0.1”을 “양고기 0.1(E)”로 하며, “염소고기 0.1”을 “염소고기
0.1(E)”로 한다.

별표 4 중 종전의 (196)부터 (208)까지를 각각 (198)부터 (210)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (209)를 (211)로 하고, (211) 옥솔린산(Oxolinic acid)[종
전의 (209) 옥솔린산(Oxolinic acid)] 중 다음 항목을 신설한다.

하늘마 2.0

별표 4 중 종전의 (210)을 (212)로 하고, (212) 옥시테트라사이클린 (Oxytetracycline)[종전의 (210) 옥시테트라사이클린 (Oxytetracycline)] 중 다음 항목을 신설한다.

참깨 0.03

하늘마 0.3

별표 4 중 종전의 (211)부터 (218)까지를 각각 (213)부터 (220)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (219)를 (221)로 하고, (221) 이미녹타딘(Iminoctadine) [종전의 (219) 이미녹타딘(Iminoctadine)] 중 “오미자(건조) 1.0”을 “오미자(건조) 2.0”으로 하며, 다음 항목을 신설한다.

들깨 0.7

산초(열매) 3.0

자몽 0.3

별표 4 중 종전의 (220)부터 (226)까지를 각각 (222)부터 (228)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (227)을 (229)로 하고, (229) 이프로발리카브 (Iprovalicarb)[종전의 (227) 이프로발리카브(Iprovalicarb)] 중 다음

항목을 신설한다.

호박 0.2

별표 4 중 종전의 (228)부터 (233)까지를 각각 (230)부터 (235)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (234)를 (236)으로 하고, (236) 인독사카브(Indoxacarb) [종전의 (234) 인독사카브(Indoxacarb)] 중 “유 0.1”을 “유 0.2”로 하며, “포도 2.0”을 “포도 3.0”으로 하고, “포유류고기 2.0(f)”를 “포유류고기 0.2”로 하며, 다음 항목을 신설한다.

산수유(건조) 0.7

앵두 1.0

포유류지방 2.0

별표 4 중 종전의 (235)를 (237)로 하고, (237) 인피르플록삼(Inpyrfluxam)

[종전의 (235) 인피르플록삼(Inpyrfluxam)] 중 다음 항목을 신설한다.

대두 0.03

들깨잎 20

마늘 0.05

멜론 0.5

배 0.3

배추 0.2

복숭아	0.2
사과	0.2
상추	25
수삼	0.5
양파	0.03
엇갈이배추	0.5
참깨	0.2
파	0.3
풋마늘	0.1
풋콩	0.7
호박	0.2

별표 4 중 종전의 (236)부터 (240)까지를 각각 (238)부터 (242)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (241)을 (243)으로 하고, (243) 카벤다짐(Carbendazim) [종전의 (241) 카벤다짐(Carbendazim)] 중 “상황버섯 0.5”를 “상황버섯(건조) 0.5”로 하며, “영지버섯 0.7”을 “영지버섯(건조) 0.7”로 한다.

별표 4 종전의 (242)를 (244)로 한다.

별표 4 중 종전의 (243)을 (245)로 하고, (245) 카보퓨란(Carbofuran)[(243)]

카보퓨란(Carbofuran)] 중 “꽃마늘 0.05”를 “꽃마늘 0.1”로 하며, 다음 항목을 신설한다.

돼지감자 0.05

브로콜리 0.03

별표 4 중 종전의 (244)를 (246)으로 한다.

별표 4 중 종전의 (245)를 (247)로 하고, (247) 카탐(Cartap)[종전의 (245) 카탐(Cartap)] 중 다음 항목을 신설한다.

루꼴라 20

별표 4 중 종전의 (246)부터 (248)까지를 각각 (248)부터 (250)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (249)를 (251)로 하고, (251) 캡탄(Captan)[종전의 (249) 캡탄(Captan)] 중 다음 항목을 신설한다.

메밀 0.2

자몽 1.5

별표 4 중 종전의 (250)부터 (254)까지를 각각 (252)부터 (256)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (255)를 (257)로 하고, (257) 크레속심메틸

(Kresoxim-methyl)[중전의 (255) 크레속심메틸(Kresoxim-methyl)] 중 “블루베리 2.0”을 “블루베리 7.0”으로 하며, 다음 항목을 신설한다.

녹두	0.03
메밀	0.07
박	0.3

별표 4 중 중전의 (256)부터 (257)까지를 각각 (258)부터 (259)까지로 한다.

별표 4 중 중전의 (258)을 (260)으로 하고, (260) 클로란트라닐리프롤 (Chlorantraniliprole)[중전의 (258) 클로란트라닐리프롤 (Chlorantraniliprole)] 중 다음 항목을 신설한다.

로즈마리(생)	20
허브류(생)	6.0

별표 4 중 중전의 (259)를 (261)로 한다.

별표 4 중 중전의 (260)을 (262)로 하고, (262) 클로르단(Chlordane)[중전의 (260) 클로르단(Chlordane)] 중 “가금류고기 0.5(f)”를 “가금류고기 0.5(f)(E)”로 하며, “알 0.02”를 “알 0.02(E)”로 하고, “유 0.02(F)”를 “유 0.02(F)(E)”로 하며, “포유류고기 0.5(f)”를 “포유류고기 0.5(f)(E)”로 한다.

별표 4 중 종전의 (261)을 (263)으로 한다.

별표 4 중 종전의 (262)를 (264)로 하고, (264) 클로르페나피르 (Chlorfenapyr)[종전의 (262) 클로르페나피르(Chlorfenapyr)] 중 다음 항목을 신설한다.

고추냉이(뿌리)	0.5
로즈마리(생)	10
메밀	0.3
샤요트	0.07
올리브(열매)	3.0
유채씨	3.0
작두콩	0.03
허브류(생)	7.0

별표 4 중 종전의 (263)부터 (264)까지를 각각 (265)부터 (266)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (265)를 (267)로 하고, (267) 클로르플루아주론 (Chlorfluazuron)[종전의 (265) 클로르플루아주론(Chlorfluazuron)] 중 다음 항목을 신설한다.

루꼴라	7.0
바질	10

오미자(건조)	5.0
차즈기(잎)	10

별표 4 중 종전의 (266)부터 (272)까지를 각각 (268)부터 (274)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (273)을 (275)로 하고, (275) 터부포스(Terbufos)[종전의 (273) 터부포스(Terbufos)] 중 다음 항목을 신설한다.

엽채류	0.1(R)
-----	--------

별표 4 중 종전의 (274)를 (276)으로 하고, (276) 테부코나졸(Tebuconazole)[종전의 (274) 테부코나졸(Tebuconazole)] 중 “상추 0.05”를 “상추 0.1”로 하며, “쌀 0.2”를 “쌀 0.7”로 하고, “양상추 0.05”를 “양상추 0.1”로 하며, 다음 항목을 신설한다.

고려엉겅퀴	15
동부	1.0
산초(열매)	5.0
자몽	1.5

별표 4 중 종전의 (275)를 (277)로 한다.

별표 4 중 종전의 (276)을 (278)로 하고, (278) 테부펜피라드

(Tebufenpyrad)[중전의 (276) 테부펜피라드(Tebufenpyrad)] 중 다음 항목을 신설한다.

생강	0.03
여주(건조)	1.5
오미자(건조)	2.0

별표 4 중 중전의 (277)을 (279)로 한다.

별표 4 중 중전의 (278)을 (280)으로 하고, (280) 테부피림포스(Tebupirimfos)[(278) 테부피림포스(Tebupirimfos)] 중 “당근 0.05”를 “당근 0.07”로 한다.

별표 4 중 중전의 (279)부터 (282)까지를 각각 (281)부터 (284)까지로 한다.

별표 4 중 (285)를 다음과 같이 신설한다.

(285) 테트플루피롤리멧(Tetflupyrolimet)

◎ 잔류물의 정의 : Tetflupyrolimet

쌀	0.03
---	------

별표 4 중 중전의 (283)부터 (284)까지를 각각 (286)부터 (287)까지로 한다.

(Trifloxystrobin)[중전의 (300) 트리플록시스트로빈(Trifloxystrobin)]

중 다음 항목을 신설한다.

돼지감자	0.05
으름	0.3
자몽	1.5

별표 4 중 중전의 (301)부터 (304)까지를 각각 (304)부터 (307)까지로 한다.

별표 4 중 중전의 (305)를 (308)로 하고, (308) 트리플루미졸(Triflumizole)

[중전의 (305) 트리플루미졸(Triflumizole)] 중 다음 항목을 신설한다.

동부	0.03
으름	0.07

별표 4 중 중전의 (306)부터 (308)까지를 각각 (309)부터 (311)까지로 한다.

별표 4 중 중전의 (309)를 (312)로 하고, (312) 티아메톡삼(Thiamethoxam)[중전의 (309) 티아메톡삼(Thiamethoxam)] 중 “가금류고기 0.01”을 “가금류고기 0.03”으로 하며, “유 0.05”를 “유 0.15”로 하고, “포유류고기 0.02”를 “포유류고기 0.07”로 하며, “포유류부산물 0.01”을 “포유류부산물 0.05”로 한다.

별표 4 중 종전의 (310)을 (313)으로 한다.

별표 4 중 종전의 (311)을 (314)로 하고, (314) 티아클로프리드 (Thiacloprid)[종전의 (311) 티아클로프리드(Thiacloprid)] 중 다음 항목을 신설한다.

치커리	5.0
-----	-----

별표 4 중 종전의 (312)를 (315)로 하고, (315) 티아페나실(Tiafenacil)[종전의 (312) 티아페나실(Tiafenacil)] 중 다음 항목을 신설한다.

구기자	0.03
-----	------

구기자(건조)	0.03
---------	------

더덕	0.03
----	------

별표 4 중 종전의 (313)부터 (317)까지를 각각 (316)부터 (320)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (318)을 (321)로 하고, (321) 티플루자마이드 (Thifluzamide)[종전의 (318) 티플루자마이드(Thifluzamide)] 중 “고추 0.05”를 “고추 0.7”로 하며, “피망 0.05”를 “피망 0.7”로 한다.

별표 4 중 종전의 (319)부터 (327)까지를 각각 (322)부터 (330)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (328)을 (331)로 하고, (331) 페노뷰카브(Fenobucarb)[종전의 (328) 페노뷰카브(Fenobucarb)] 중 다음 항목을 신설한다.

조 0.3

별표 4 중 종전의 (329)부터 (330)까지를 각각 (332)부터 (333)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (331)을 (334)로 하고, (334) 페녹사프로프-에틸(Fenoxaprop-ethyl)[종전의 (331) 페녹사프로프-에틸(Fenoxaprop-ethyl)] 중 다음 항목을 신설한다.

당근 0.03

별표 4 중 종전의 (332)부터 (335)까지를 각각 (335)부터 (338)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (336)을 (339)로 하고, (339) 펜디메탈린(Pendimethalin)[종전의 (336) 펜디메탈린(Pendimethalin)] 중 다음 항목을 신설한다.

취나물 0.2

토란 0.03

토란(줄기) 0.03

별표 4 중 종전의 (337)부터 (346)까지를 각각 (340)부터 (349)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (347)을 (350)으로 하고, (350) 펜티오피라드 (Penthiopyrad)[종전의 (347) 펜티오피라드(Penthiopyrad)] 중 다음 항목을 신설한다.

구기자(건조) 3.0

산수유(건조) 7.0

별표 4 중 종전의 (348)을 (351)로 한다.

별표 4 중 종전의 (349)를 (352)로 하고, (352) 펜프로파트린 (Fenpropathrin)[종전의 (349) 펜프로파트린(Fenpropathrin)] 중 다음 항목을 신설한다.

산초(열매) 2.0

별표 4 중 종전의 (350)부터 (352)까지를 각각 (353)부터 (355)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (353)을 (356)으로 하고, (356) 펜피록시메이트 (Fenpyroximate)[종전의 (353) 펜피록시메이트(Fenpyroximate)] 중 다음 항목을 신설한다.

눈개승마 1.5

케일 2.0

별표 4 중 종전의 (354)부터 (361)까지를 각각 (357)부터 (364)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (362)를 (365)로 하고, (365) 폭심(Phoxim)[종전의 (362) 폭심(Phoxim)] 중 다음 항목을 신설한다.

녹두	0.03
----	------

별표 4 중 종전의 (363)부터 (367)까지를 각각 (366)부터 (370)까지로 한다.

별표 4 중 (371)을 다음과 같이 신설한다.

(371) 프로퀴나지드(Proquinazid)

◎ 잔류물의 정의 : Proquinazid

포도	0.5 [†]
----	------------------

별표 4 중 종전의 (368)을 (372)로 하고, (372) 프로클로라즈(Prochloraz) [종전의 (368) 프로클로라즈(Prochloraz)] 중 “상황버섯 0.2”를 “상황버섯(건조) 0.2”로 하며, 다음 항목을 신설한다.

무(뿌리)	0.03
-------	------

무(잎)	0.03
------	------

자몽	2.0
----	-----

별표 4 중 종전의 (369)부터 (377)까지를 각각 (373)부터 (381)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (378)을 (382)로 하고, (382) 프로피코나졸 (Propiconazole)[종전의 (378) 프로피코나졸(Propiconazole)] 중 다음 항목을 신설한다.

당근 0.3

별표 4 중 종전의 (379)부터 (380)까지를 각각 (383)부터 (384)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (381)을 (385)로 하고, (385) 플로니카미드(Flonicamid) [종전의 (381) 플로니카미드(Flonicamid)] 중 다음 항목을 신설한다.

기장 0.05

등굴레(뿌리, 건조)0.03

비파 0.5

산수유(건조) 0.7

수수 0.1

원추리 10

별표 4 중 종전의 (382)를 (386)으로 하고, (386) 플로르피록시펜벤질 (Florpyrauxifen-benzyl)[종전의 (382) 플로르피록시펜벤질 (Florpyrauxifen-benzyl)] 중 다음 항목을 신설한다.

보리 0.03

별표 4 중 종전의 (383)을 (387)로 하고, (387) 플로릴피콕사미드(Florylpicoxamid)[종전의 (383) 플로릴피콕사미드(Florylpicoxamid)] 중 다음 항목을 신설한다.

가지	0.5
망고	0.5 [†]
바나나	0.3 [†]
부추	10
사탕무	0.05 [†]
청경채	2.0

별표 4 중 종전의 (384)를 (388)로 하고, (388) 플로메토퀸(Flometoquin)[종전의 (384) 플로메토퀸(Flometoquin)] 중 다음 항목을 신설한다.

포도	0.3
----	-----

별표 4 중 종전의 (385)를 (389)로 하고, (389) 플루디옥소닐(Fludioxonil)[종전의 (385) 플루디옥소닐(Fludioxonil)] 중 다음 항목을 신설한다.
 둥굴레(뿌리, 건조)0.03

별표 4 중 종전의 (386)부터 (392)까지를 각각 (390)부터 (396)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (393)을 (397)로 하고, (397) 플루아자인돌리진

(Fluazaindolizine)[중전의 (393) 플루아자인돌리진(Fluazaindolizine)]
 중 “수박 0.03”, “오이 0.03”, “참외 0.03” 및 “토마토 0.03”을 삭제하며,
 다음 항목을 신설한다.

감자	0.2 [†]
당근	0.05 [†]
박과과채류	0.1 [†]
박과이외과채류	0.07 [†]

별표 4 중 중전의 (394)를 (398)로 하고, (398) 플루아지남(Fluazinam)[중전의
 (394) 플루아지남(Fluazinam)] 중 “포도 0.05”를 “포도 3.0[†]”으로 하며,
 다음 항목을 신설한다.

오미자	1.5
오미자(건조)	2.0
자몽	0.5

별표 4 중 중전의 (395)를 (399)로 하고, (399) 플루아지포프-뷰틸
 (Fluazifop-butyl)[중전의 (395) 플루아지포프-뷰틸(Fluazifop-butyl)]
 중 다음 항목을 신설한다.

근대	0.03
----	------

별표 4 중 중전의 (396)부터 (397)까지를 각각 (400)부터 (401)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (398)을 (402)로 하고, (402) 플루오피콜라이드 (Fluopicolide)[종전의 (398) 플루오피콜라이드(Fluopicolide)] 중 “배추 0.7”을 “배추 2.0”으로 하며, “엇갈이배추 2.0”을 “엇갈이배추 5.0”으로 하고, 다음 항목을 신설한다.

호박	0.1
----	-----

별표 4 중 종전의 (399)를 (403)으로 한다.

별표 4 중 종전의 (400)을 (404)로 하고, (404) 플루옥사피프롤린 (Fluoxapiprolin)[종전의 (400) 플루옥사피프롤린(Fluoxapiprolin)] 중 다음 항목을 신설한다.

참깨	0.5
포도	0.7
호박	0.05
호박잎	10

별표 4 중 종전의 (401)을 (405)로 하고, (405) 플루인다피르(Fluindapyr) [종전의 (401) 플루인다피르(Fluindapyr)] 중 “밀 0.03”을 “밀 0.4[†]”로 하며, “보리 0.03”을 “보리 3.0[†]”으로 하고, “꽃마늘 0.5”를 “꽃마늘 2.0”으로 하며, 다음 항목을 신설한다.

수수	1.0 [†]
----	------------------

별표 4 중 종전의 (402)를 (406)으로 한다.

별표 4 중 종전의 (403)을 (407)로 하고, (407) 플루톨라닐(Flutolanil)[종전의 (403) 플루톨라닐(Flutolanil)] 중 다음 항목을 신설한다.

신선초	30
-----	----

별표 4 중 종전의 (404)를 (408)로 하고, (408) 플루트리아폴(Flutriafol)[종전의 (404) 플루트리아폴(Flutriafol)] 중 “매실 1.0”을 “매실 2.0”으로 한다.

별표 4 중 종전의 (405)부터 (406)까지를 각각 (409)부터 (410)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (407)을 (411)로 하고, (411) 플루페녹수론(Flufenoxuron)[종전의 (407) 플루페녹수론(Flufenoxuron)] 중 다음 항목을 신설한다.

바질	5.0
----	-----

쑥부쟁이	10
------	----

별표 4 중 종전의 (408)을 (412)로 하고, (412) 플루피라디퓨론(Flupyradifurone)[종전의 (408) 플루피라디퓨론(Flupyradifurone)] 중 다음 항목을 신설한다.

노니	1.0
돼지감자	0.05
들깨	1.0
레몬밤	20
올리브(열매)	3.0
취나물	15

별표 4 중 종전의 (409)를 (413)으로 한다.

별표 4 중 종전의 (410)을 (414)로 하고, (414) 플룩사메타마이드(Fluxametamide)[종전의 (410) 플룩사메타마이드(Fluxametamide)] 중 다음 항목을 신설한다.

들깨	0.5
참깨	0.07

별표 4 중 종전의 (411)을 (415)로 하고, (415) 플룩사피록사드(Fluxapyroxad)[종전의 (411) 플룩사피록사드(Fluxapyroxad)] 중 “썩갓 0.05”를 “썩갓 10”으로 한다.

별표 4 중 종전의 (412)를 (416)으로 한다.

별표 4 중 종전의 (413)을 (417)로 하고, (417) 피디플루메토펜(Pydiflumetofen)[종전의 (413) 피디플루메토펜(Pydiflumetofen)] 중 다음 항목을 신설한다.

돼지감자	0.03
바나나	2.0 [†]

별표 4 중 종전의 (414)부터 (415)까지를 각각 (418)부터 (419)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (416)을 (420)으로 하고, (420) 피라지플루미드(Pyraziflumid)[종전의 (416) 피라지플루미드(Pyraziflumid)] 중 다음 항목을 신설한다.

자몽	0.5
----	-----

별표 4 중 종전의 (417)을 (421)로 한다.

별표 4 중 종전의 (418)을 (422)로 하고, (422) 피라클로스트로빈(Pyraclostrobin)[종전의 (418) 피라클로스트로빈(Pyraclostrobin)] 중 “밀 0.09[†]”를 “밀 2.0”으로 하며, “영지버섯 0.2”를 “영지버섯(건조) 0.2”로 하고, “과 4.0”을 “과 5.0”으로 하며, 다음 항목을 신설한다.

동부	0.03
돼지감자	0.03

산수유(건조) 10

허브류(생) 15

별표 4 중 종전의 (419)를 (423)으로 하고, (423) 피라플루펜에틸(Pyraflufen-ethyl)[종전의 (419) 피라플루펜에틸(Pyraflufen-ethyl)] 중 다음 항목을 신설한다.

감자 0.03

별표 4 중 종전의 (420)을 (424)로 한다.

별표 4 중 종전의 (421)을 (425)로 하고, (425) 피리다벤(Pyridaben)[종전의 (421) 피리다벤(Pyridaben)] 중 “수박 0.05”를 “수박 0.2”로 하며, 다음 항목을 신설한다.

눈개승마 7.0

별표 4 중 (426)을 다음과 같이 신설한다.

(426) 피리다클로메틸(Pyridachlometyl)

◎ 잔류물의 정의 : Pyridachlometyl

가지 0.7

고추 3.0

딸기 1.5

멜론	0.3
수박	0.07
오이	0.5
참외	0.3
토마토	1.0
피망	3.0
호박	0.3

별표 4 중 종전의 (422)를 (427)로 하고, (427) 피리달릴(Pyridalyl)[종전의 (422) 피리달릴(Pyridalyl)] 중 다음 항목을 신설한다.

고수(잎)	10
마질	15
쭈부쟁이	20

별표 4 중 종전의 (423)부터 (428)까지를 각각 (428)부터 (433)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (429)를 (434)로 하고, (434) 피리벤카브(Pyribencarb)[종전의 (429) 피리벤카브(Pyribencarb)] 중 다음 항목을 신설한다.

머위	30
무화과	1.5
율무	2.0

작두콩 0.03

별표 4 중 종전의 (430)부터 (432)까지를 각각 (435)부터 (437)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (433)을 (438)로 하고, (438) 피리플루퀴나존 (Pyrifluquinazon)[종전의 (433) 피리플루퀴나존(Pyrifluquinazon)] 중 다음 항목을 신설한다.

대추(건조) 0.1

신선초 3.0

원추리 7.0

자몽 0.2

별표 4 중 종전의 (434)를 (439)로 하고, (439) 피메트로진(Pymetrozine)[종전의 (434) 피메트로진(Pymetrozine)] 중 다음 항목을 신설한다.

노니 0.7

올리브(열매) 1.0

별표 4 중 종전의 (435)를 (440)으로 하고, (440) 피카뷰트라족스 (Picarbutrazox)[종전의 (435) 피카뷰트라족스(Picarbutrazox)] 중 다음 항목을 신설한다.

갯 10

별표 4 중 종전의 (436)을 (441)로 하고, (441) 피콕시스트로빈(Picoxystrobin)[종전의 (436) 피콕시스트로빈(Picoxystrobin)] 중 다음 항목을 신설한다.

루꼴라	15
-----	----

별표 4 중 종전의 (437)부터 (438)까지를 각각 (442)부터 (443)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (439)를 (444)로 하고, (444) 피플루뷰마이드(Pyflubumide)[종전의 (439) 피플루뷰마이드(Pyflubumide)] 중 다음 항목을 신설한다.

모시풀	5.0
-----	-----

산초(열매)	0.5
--------	-----

샤요트	0.2
-----	-----

별표 4 중 종전의 (440)부터 (443)까지를 각각 (445)부터 (448)까지로 한다.

별표 4 중 종전의 (444)를 (449)로 하고, (449) 헥사코나졸(Hexaconazole) [종전의 (444) 헥사코나졸(Hexaconazole)] 중 “밀 0.03”를 “밀 0.07”로 하며, “엇갈이배추 0.05”를 “엇갈이배추 0.5”로 하고, 다음 항목을 신설한다.

셀러리	0.5
-----	-----

별표 4 중 종전의 (445)를 (450)으로 한다.

별표 4 중 종전의 (446)을 (451)로 하고, (451) 헵타클로르(Heptachlor)[종전의 (446) 헵타클로르(Heptachlor)] 중 “가금류고기 0.2(f)”를 “가금류고기 0.2(f)(E)”로 하며, “알 0.05”를 “알 0.05(E)”로 하고, “유 0.006(F)”를 “유 0.006(F)(E)”로 하며, “포유류고기 0.2(f)”를 “포유류고기 0.2(f)(E)”로 한다.

별표 4 중 주3.을 다음과 같이 한다.

주3. 상기 (E) 표시된 기준은 사용금지 되었으나 환경 내 잔류하여 농·축·수산물에서 검출 가능성이 있는 농약의 잔류허용기준을 의미한다.

부칙

제1조(시행일) ① 이 고시는 발령한 날부터 시행한다.

제2조(일반적 적용례) 이 고시는 이 고시 시행 이후 제조·가공 또는 수입한 식품(선적일 기준)부터 적용한다.

제3조(경과조치) 이 고시는 이 고시 시행 당시 제조·가공·판매 또는 수입되어 검사가 진행 중인 사항에 대하여는 종전의 규정에 따른다.

신 · 구조문 대비표

현 행			개 정(안)		
제1. 총칙 1. ~ 3. (생 략) 4. 식품원료 분류 (생 략) 1) 식물성 원료			제1. 총칙 1. ~ 3. (현행과 같음) 4. 식품원료 분류 (현행과 같음) 1) 식물성 원료		
대분류	소분류	품 목	대분류	소분류	품 목
곡류	-	(생 략)	곡류	-	(현행과 같음)
서류	-	감자, 고구마, 곤약(구약), <u>마</u> , 마카, 야콘, 카사바(타피오카), 토란 등	서류	-	감자, 고구마, 곤약(구약), <u>돼지감자</u> , <u>마</u> , 마카, 야콘, 카사바(타피오카), 토란 등
두류	-	(생 략)	두류	-	(현행과 같음)
건과 중실류	땅콩 또는 견과류	땅콩, 개암, 도토리, 마카다미아, 밤, 브라질넛, 아몬드, 은행, 잣, 캐슈너트, 피스타치오, 피칸, 호두 등	건과 중실류	땅콩 또는 견과류	견과류[개암, 도토리, 마카다미아, 밤, 브라질넛, 아몬드, 은행, 잣, 캐슈너트, 피스타치오, 피칸, 호두 등], 땅콩
	유지 중실류	(생 략)		유지 중실류	(현행과 같음)
	음료 및 감미 중실류	(생 략)		음료 및 감미 중실류	(현행과 같음)
과일류	인과류	(생 략)	과일류	인과류	(현행과 같음)
	감귤류	감귤(금귤 포함), 레몬(라임 포함), 시트론, 오렌지, 유자, 자몽, 탕자 등		감귤류	감귤(금귤, 한라봉 포함), 레몬(라임 포함), 시트론, 오렌지, 유자, 자몽, 탕자 등
	핵과류	대추, 매실, 복숭아, 산수유, 살구, 앵두, 오미자, 자두, 체리 등		핵과류	대추, 매실, 복숭아, 산수유, 살구, 앵두, 오미자, 자두[자두, 플럼코트 등], 체리 등
	장과류	구기자, 꾸지뽕(열매), 다래, 딸기, 마가목(열매), 무화과, 베리류[블루베리, 빌베리, 복분자(라즈베리, 블랙베리, 산딸기 포함), 아로니아, 엘더베리, 오디/멀베리, 커런트, 크랜베리/월귤 등], 으름, 포도(머루 포함) 등		장과류	구기자, 다래, 딸기, 마가목(열매), 무화과, 베리류[꾸지뽕(열매), 블루베리, 빌베리, 복분자(라즈베리, 블랙베리, 산딸기 포함), 아로니아, 엘더베리, 오디/멀베리, 커런트, 크랜베리/월귤 등], 으름, 포도[포도, 머루 등] 등
	열대 과일류	(생 략)		열대 과일류	(현행과 같음)
채소류	결구 엽채류	배추, 브로콜리(콜리플라워 포함), 양배추(방울다다기양배추 포함) 등	채소류	결구 엽채류	배추, 브로콜리(콜리플라워 포함), 양배추[양배추, 방울다다기양배추 등] 등
	엽채류	갓, 갯기름나물/방풍나물, 겨자채, 경수채/교나, 고들빼기, 고려엉겅퀴/곤드레나물, 고추냉이(잎), 고춧잎, 곤달비, 공심채, 근대, 꾸지뽕(잎), 냉이, 눈개승마/삼나물, 뉴그린, 다채/비타민, 다청채, 당귀(잎), 들나물, 동굴레(잎), 들깻잎, 라디치오, 루꼴라/로케트, 머위, 무(잎, 열무 포함), 민들레, 배암차즈기/곰보배추, 비름나물, 비트(잎), 병(잎), 산마늘/명이나물(잎), 상추, 쑥부쟁이(설쑥부쟁이/부지쟁이나물 포함), 순무유채, 시금치, 신선초, 쑥, 쑥갓, 씀바귀, 아욱, 양상추, 어수리, 엇갈이배추(봄동, 쌈		엽채류	갓, 갯기름나물/방풍나물, 겨자채, 경수채/교나, 고들빼기, 고려엉겅퀴/곤드레나물, 고추냉이(잎), 고춧잎, 공심채, 근대, 꾸지뽕(잎), 냉이, 눈개승마/삼나물, 뉴그린, 다채/비타민, 당귀(잎), 들나물, 동굴레(잎), 들깻잎[들깻잎, 차즈기/차조기/자소엽(잎) 등], 라디치오, 루꼴라/로케트, 머위(머위대 포함), 무(잎)(열무 포함), 민들레, 배암차즈기/곰보배추, 비름나물, 비트(잎), 병(잎), 산마늘/명이나물(잎), 상추, 순무유채, 시금치, 신선초, 쑥, 쑥갓, 씀바귀, 아욱, 양상추, 어수리, 엇갈이배추(봄동, 쌈배추 등 포함), 영경

현 행

대분류	소분류	품 목
		배추 등 포함, 엉겅퀴, 왕고들빼기, 우영(잎), 원추리, 위트루프/치콘, 유채/동초, 질경이(잎), 차즈기/차조기/자소엽(잎), 참나물, 청경채, 춘채, 취나물(곰취, 미역취, 참취), 치커리(잎)(앤디브 포함), 케일, 파드득나물/삼엽채, 파슬리, 호박(잎) 등
	엽경채류	갯개미자리/세발나물, 고구마(줄기), 고비, 고사리, 달래, 두릅, 락교/염교, 리크, 미나리, 부추, 삼채, 셀러리, 아스파라거스, 죽순, 콜라비, 토란(줄기), 파(쪽파 포함), 풋마늘(마늘종 포함) 등
	근채류	고추냉이(뿌리), 당근, 더덕, 도라지, 등굴레(뿌리), 마늘, 무(뿌리), 물방기(뿌리), 비트, 사탕무, 생강, 셀러리악, 수삼(산양삼 포함), 순무, 양파, 연근, 우영, 참나리(비늘줄기, 뿌리), 치커리(뿌리), 파스닙 등
	박과 과채류	멜론, 박, 수박, 여주, 오이, 참외, 호박 등
	박과 이외 과채류	(생 략)
버섯류	-	(생 략)
향신식물	허브류	(생 략)
	향신열매	(생 략)
	향신씨	(생 략)
	향신뿌리	(생 략)
	기타 향신식물	(생 략)
차	-	(생 략)
호프	-	(생 략)
조류	해조류	(생 략)
	기타 조류	(생 략)
기타 식물류		단수수, 마가목(껍질), 사탕수수 등

※ 상기 '/'는 이명을 의미하며, '()'는 부위 또는 농약 기준이 동일하게 적용되는 농산물을 의미한다.

<신 설>

2) (생 략)

제2. 식품일반에 대한 공통기준 및 규격

1. ~ 2. (생 략)

개 정(안)

대분류	소분류	품 목
		귀, 왕고들빼기, 우영(잎), 원추리, 위트루프/치콘, 유채/동초, 질경이(잎), 참나물(파드득나물/삼엽채 포함), 청경채(다청채 포함), 춘채, 취나물[취나물, 곤달비, 곰취, 미역취, 섬쭉부쟁이/무지깽이나물, 쭉부쟁이, 참취 등], 치커리(잎)(앤디브 포함), 케일, 파슬리, 호박(잎) 등
	엽경채류	갯개미자리/세발나물, 고구마(줄기), 고비, 고사리, 달래, 두릅, 락교/염교, 리크, 미나리, 부추, 삼채, 셀러리, 아스파라거스, 아티초크, 죽순, 콜라비, 토란(줄기), 파(쪽파 포함), 풋마늘(마늘종 포함) 등
	근채류	고추냉이(뿌리), 당근, 더덕, 도라지, 등굴레(뿌리), 마늘, 무(뿌리), 물방기(뿌리), 비트(뿌리), 사탕무, 생강, 셀러리악, 수삼(산양삼 포함), 순무, 양파, 연근, 우영, 참나리(비늘줄기, 뿌리), 초석잠, 치커리(뿌리), 파스닙 등
	박과 과채류	멜론, 박, 수박, 여주, 오이, 참외, 호박, 샤요트/차요테 등
	박과 이외 과채류	(현행과 같음)
버섯류	-	(현행과 같음)
향신식물	허브류	(현행과 같음)
	향신열매	(현행과 같음)
	향신씨	(현행과 같음)
	향신뿌리	(현행과 같음)
	기타 향신식물	(현행과 같음)
차	-	(현행과 같음)
호프	-	(현행과 같음)
조류	해조류	(현행과 같음)
	기타 조류	(현행과 같음)
기타 식물류		단수수, 마가목(껍질), 사탕수수, 알로에, 하늘마늘 등

※ 상기 '/'는 이명을 의미하며, '[]'는 괄호 내의 해당 개별 기준을 우선 적용하며, '()'는 부위 또는 농약 기준이 동일하게 적용되는 농산물을 의미한다.

※ 농약 잔류허용기준 적용 시 상기 분류표의 곡류, 두류, 종실류(올리브(열매) 제외), 향신식물(허브류 제외), 차, 호프에 속하는 품목은 건조된 것을 의미한다.

2) (현행과 같음)

제2. 식품일반에 대한 공통기준 및 규격

1. ~ 2. (현행과 같음)

현 행	개 정(안)
<p>3. 식품일반의 기준 및 규격</p> <p>1) ~ 14) (생 략)</p> <p>15) 수산물에 대한 규격</p> <p>(1) ~ (2) (생 략)</p> <p>(3) 일산화탄소 기준</p> <p>① (생 략)</p> <p>② 필렛(Fillet) 또는 썰거나 자른 냉동틸라피아, 냉동참치 및 방어(냉장 또는 냉동)의 일산화탄소 처리 유무판정은 <u>제8. 6. 6.13 6.13.5 다. 1) 나)에</u> 따르며, 진공포장된 냉동틸라피아 및 방어(냉장 또는 냉동)의 일산화탄소 처리 유무판정은 <u>제8. 6. 6.13 6.13.5 다. 2) 나)에</u> 따른다.</p>	<p>3. 식품일반의 기준 및 규격</p> <p>1) ~ 14) (현행과 같음)</p> <p>15) 수산물에 대한 규격</p> <p>(1) ~ (2) (현행과 같음)</p> <p>(3) 일산화탄소 기준</p> <p>① (현행과 같음)</p> <p>② ----- ----- ----- -----제8. <u>6. 6.13 6.13.5 자. 에---</u> ----- ----- ----- <u>제8. 6. 6.13 6.13.5 차. 2)에</u> -----.</p>
<p>4. 보존 및 유통기준</p> <p>1) ~ 2) (생 략)</p> <p>3) 보존 및 유통방법</p> <p>(1) ~ (2) (생 략)</p> <p>(3) 냉장제품을 실온에서 보존 및 유통하거나 실온제품 또는 냉장제품을 냉동에서 보존 및 유통하여서는 아니 된다. 다만, 아래에 해당되는 경우 실</p>	<p>4. 보존 및 유통기준</p> <p>1) ~ 2) (현행과 같음)</p> <p>3) 보존 및 유통방법</p> <p>(1) ~ (2) (현행과 같음)</p> <p>(3) ----- ----- ----- -----</p>

현 행	개 정(안)
<p>온제품 또는 냉장제품의 소비기한 이내에서 냉동으로 보존 및 유통할 수 있다.</p>	<p>----- ----- -----.</p>
<p>① <u>건포류나 건조수산물</u></p>	<p>① <u>건포류, 건조수산물, 건조농산물</u></p>
<p>② (생 략)</p>	<p>② (현행과 같음)</p>
<p>③ 1회에 사용하는 용량으로 포장된 <u>소스류, 장류, 식용유지류, 향신료가공품이 냉동식품을 보조하기 위해 냉동식품과 함께 포장되는 경우</u></p>	<p>③ ----- --- <u>조미식품, 장류, 식용유지류, 당류, 잼류가</u> ----- ----- ----- --</p>
<p>④ ~ ⑥ (생 략)</p>	<p>④ ~ ⑥ (현행과 같음)</p>
<p>(4) ~ (12) (생 략)</p>	<p>(4) ~ (12) (현행과 같음)</p>
<p>4) (생 략)</p>	<p>4) (현행과 같음)</p>
<p>제3. ~ 제7. (생 략)</p>	<p>제3. ~ 제7. (현행과 같음)</p>
<p>제8. 일반시험법</p>	<p>제8. 일반시험법</p>
<p>1. ~ 5. (생 략)</p>	<p>1. ~ 5. (현행과 같음)</p>
<p>6. 식품별 규격 확인 시험법</p>	<p>6. 식품별 규격 확인 시험법</p>
<p>6.1 ~ 6.13.4 (생 략)</p>	<p>6.1 ~ 6.13.4 (현행과 같음)</p>
<p>6.13.5 일산화탄소 시험법</p>	<p>6.13.5 일산화탄소 시험법</p>
<p><u>가. 시약</u></p>	<p><u>가. 시험법 적용범위</u></p>
<p>1) <u>일산화탄소 표준가스 : 교정용 가스(81.5 μL/L혹은 이 부근의 농도), 사용시 공기로 희석하여 사용한다.</u></p>	<p><u>수산물 중 필렛(fillet) 또는 썰거나 자른 냉동 틸라피아, 냉동 참치, 방어(냉장, 냉동) 및 진공 포장된 냉동 틸라피아와 방어</u></p>

현 행	개 정(안)
<p>2) 황산 : 특급</p> <p>3) n-옥틸알콜 : 특급</p> <p>나. 가스크로마토그래프의 측정조건</p> <p>1) 검출기 : 수소염이온화 검출기 (FID)</p> <p>2) 메타나이지</p> <p>3) 환원온도 : 350~400℃</p> <p>4) 칼럼 : HP-MOLSIV 캐필러리 칼럼 (30 m×0.53 mm ID, 25 μm) 또는 이와 동등한 것</p> <p>5) 칼럼온도 : 초기의 온도 60℃에서 시료를 주입하고 1분간 유지한 후 2분 동안 120℃까지 상승시켜 2분간 유지한다.</p> <p>6) 주입부 온도 : 150~200℃</p> <p>7) 검출기의 온도 : 150~200℃</p> <p>8) 캐리어가스 및 유량 : 질소 또는 헬륨(유량은 최적조건으로 적절히 조정한다)</p> <p>다. 시험방법</p> <p>1) 일반법</p> <p>(가) 시험방법</p> <p>(1) 시료를 해동한 직후 껍질을 벗긴 다음 세절하고 300 g을 정밀히 달고 2배량의</p>	<p>(냉장, 냉동) 등에 적용한다.</p> <p>나. 분석원리</p> <p>시료에 n-옥틸알콜 및 황산을 가하여 시료에서 분리되어 나온 일산화탄소를 기체크로마토그래프-불꽃이온화검출기로 분석한다.</p> <p>다. 장치</p> <p>1) 기체크로마토그래프-불꽃이온화검출기(GC-FID)</p> <p>2) 메타나이지</p> <p>라. 시약 및 시액</p> <p>1) 일산화탄소 표준가스 : 교정용 가스(200 μL/L 혹은 이 부근의 농도), 사용 시 질소 또는 깨끗한 공기로 희석하여 사용하거나 희석된 교정용 가스를 구매하여 사용한다.</p> <p>2) 황산 : 특급 또는 이와 동등한 것</p> <p>3) n-옥틸알콜 : 특급 또는 이와 동등한 것</p> <p>4) 물 : 3차 정제수 또는 이와 동등한 것</p> <p>마. 일반법</p> <p>1) 시료 가스의 조제</p>

현 행	개 정(안)
<p>4℃로 냉각된 물을 가한 후 빙냉하에서 균질화(냉동틸라피아의 경우 1분, 냉동참치 및 방어(냉장 또는 냉동)의 경우 30초)하여 이를 시료액으로 한다.</p> <p>(2) 시료액 200 g을 원심분리관에 취하여 10℃에서 원심분리(10,000 g, 10분)하고 상등액을 얻는다.</p> <p>(3) 상등액 50 mL를 100 mL 헤드스페이스병에 넣고 n-옥틸알콜, 5방울, 물 5 mL, 20% 황산 20 mL를 가하고 밀봉한 후 2분간 강하게 진탕한다. 10분간 정치한 후 다시 1분간 진탕하고 병속의 기체층을 가스타이트시린지로 1 mL를 취하여 가스크로마토그래프에 주입한다.</p> <p>(4) 별도로 준비된 표준 일산화탄소가스를 청정공기 또는 질소가스로 적정농도로 희석한 후 1 mL를 가스타이트시린지로 가스크로마토그</p>	<p>시료를 해동한 직후 껍질을 벗긴 다음 세절하고 300 g을 정밀히 달고 2배량의 4℃로 냉각된 물을 가한 후 빙냉하에서 균질화(냉동틸라피아의 경우 1분, 냉동 참치 및 방어(냉장 또는 냉동)의 경우 30초)하여 이를 시료액으로 한다. 시료액 200 g을 원심분리관에 취하여 10℃에서 원심분리(10,000 ×g, 10분) 하고 상등액을 얻는다. 상등액 50 mL를 100 mL 헤드스페이스병에 넣고 무게를 기록한다. n-옥틸알콜 5방울, 물 5 mL, 20% 황산 20 mL를 가하고 밀봉한 후 2분간 강하게 진탕한다. 10분간 정치한 후 다시 1분간 진탕하고 병속의 기체층을 시료가스로 한다. 시료 가스를 가스타이트시린지로 0.5 ~ 1 mL를 취하여 기체크로마토그래프에 주입한다.</p> <p>바. 시험조작</p> <p>1) 기체크로마토그래프-불꽃이온화검출기 분석조건</p>

현 행	개 정(안)
<p>래프에 주입하고 얻어진 피크면적으로 부터 검량선을 작성하여 시료중의 일산화탄소량을 구한다. 어육중의 일산화탄소농도를 구할 때는 다음의 계수를 이용한다. 일산화탄소 표준가스 1 mL(20℃)의 중량=표준가스의 일산화탄소의 농도×1.165 mg</p> <p>(5) 이 때, 검출된 일산화탄소 농도가 냉동틸라피아에서는 20 µg/kg 초과, 냉동참치에서는 200 µg/kg을 초과하고 500 µg/kg 미만으로 검출된 경우, (1)의 시료액을 개봉된 용기에 넣고 공기순환이 가능한 저장장치를 이용하여 5℃에서 2일간 육막이 형성되지 아니하도록 교반하면서 보존한 후, (2)~(4)의 과정을 거쳐서 일산화탄소의 잔류량을 측정한다.</p> <p>(6) (1)의 시료액과 이를 5℃에서 2일간 보존한 시료액의 일산화탄소 잔류량 변화를</p>	<p>가) 컬럼 : HP-MOLESIEVE 캐필러리 컬럼(30 m × 0.53 mm, 25 µm) 또는 이와 동등한 것</p> <p>나) 캐리어가스 및 유량 : 질소 또는 헬륨(유량은 실험실의 장치에 따라 최적 조건으로 적절히 조정한다)</p> <p>다) 오븐 온도: 초기 온도 40℃에서 2분간 유지, 120℃까지 40℃/분의 비율로 온도를 상승시켜 2분간 유지한 후 200℃까지 60℃/분 비율로 온도를 상승시켜 2분 이상 유지한다.</p> <p>라) 주입부 온도 : 150℃ ~ 200℃</p> <p>마) 환원 온도 : 350℃ ~ 400℃</p> <p>바) 검출기의 온도 : 150℃ ~ 200℃</p> <p>2) 검량선 작성</p> <p>농도별로 준비한 일산화탄소 표준가스를 0.5 ~ 1 mL(시료가스 주입량과 동일 부피여야 함)를 가스타이트시린지로 기체크로마토그래프에 주입하고 얻어진 피크면적으로부터 검량</p>

현 행	개 정(안)
<p><u>비교하여 인위적 일산화탄소 처리유무의 판정에 이용한다.</u></p> <p>(나) <u>일산화탄소 처리 유무 판정</u></p> <p>(1) <u>시료액 조제일의 분석치가 냉동틸라피아는 20 µg/kg이하, 냉동참치는 200 µg/kg이하일 경우 일산화탄소를 처리하지 않은 것으로 판정한다.</u></p> <p>(2) <u>시료액 조제일의 분석치가 냉동참치의 경우 500 µg/kg 이상, 방어(냉장 또는 냉동)의 경우 350 µg/kg을 초과하여 검출되면 일산화탄소를 처리한 것으로 판정한다.</u></p> <p>(3) <u>다. 1) (가) (5) 및 (6)에 따라 측정된 결과 시료 조제일의 분석치보다 10%이상 감소한 것은 일산화탄소를 처리한 것으로 판정한다.</u></p> <p>2) <u>진공 포장한 냉동틸라피아 및 방어(냉장 또는 냉동) 시험방법</u></p> <p>(가) <u>시험방법</u></p> <p><u>가스타이트시린지로 청정공</u></p>	<p><u>선을 작성한다.</u></p> <p><u>사. 정성 및 확인시험</u></p> <p><u>기체크로마토그래프-불꽃이온화검출기상의 표준가스 및 시험가스의 머무름 시간으로 일산화탄소를 확인한다.</u></p> <p><u>아. 정량시험</u></p> <p><u>위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크가 표준가스 피크의 머무름 시간과 일치할 때 피크 높이 또는 면적을 검량선에 대입하여 정량한다.</u></p> <p><u>일산화탄소함량(µg/kg) = 환산계수* × C × V × $\frac{S+W}{s}$ × $\frac{1}{S}$</u></p> <p><u>* 환산계수 = 1.165 : 일산화탄소 1 mL(20℃)당 중량(mg/mL)</u></p> <p><u>C : 검량선으로부터 구한 일산화탄소 농도(µL/L)</u></p> <p><u>V : 헤드스페이스병의 공기층 부피(mL) = 병의 실제부피 - (상등액의 부피 + 반응시액의 부피)</u></p> <p><u>※ 병의 실제 부피 : 병에 물을 가득 채운 후 그 물의 부피를</u></p>

현 행	개 정(안)
<p>기 1.5 mL를 취해 진공포장 내에 주입하고 즉시 1.0 mL를 다시 취해 가스크로마토그래피를 실시하여 정량한다.</p> <p>(나) 일산화탄소 처리 유무 판정</p> <p>(1) 10 μL/L이하로 검출된 경우 일산화탄소를 처리하지 않은 것으로 판정한다.</p> <p>(2) 10~100 μL/L로 검출된 경우 1) 일반법에 따라 시험하여 판정한다.</p> <p>(3) 100 μL/L이상 검출된 경우 일산화탄소를 처리한 것으로 판정한다.</p>	<p>측정한다.</p> <p>※ 반응 시액의 부피: 물 5 mL, 20% 황산 20 mL, n-옥틸알콜은 제외한다.</p> <p>S : 시료량(g) W : 2배 량으로 가한 4°C의 물의 양(g) s : 헤드스페이스병에 취한 50 mL 상등액의 무게(g)</p> <p>자. 일산화탄소의 처리 유무 판정</p> <p>1) 검출된 일산화탄소 농도가 냉동틸라피아에서는 20 μg/kg 초과, 냉동참치에서는 200 μg/kg 을 초과하고 500 μg/kg 미만으로 검출된 경우, 마. 1)의 시료액을 개봉된 용기에 넣고 공기순환이 가능한 저장장치를 이용하여 5°C에서 2일간 육막이 형성되지 아니하도록 교반하면서 보존한 후, 마. 1)일반법 따라 시료가스를 조제하여 일산화탄소의 잔류량을 측정한다.</p> <p>2) 시료액 조제일의 분석치가 냉동틸라피아는 20 μg/kg 이하, 냉동참치는 200 μg/kg 이하일</p>

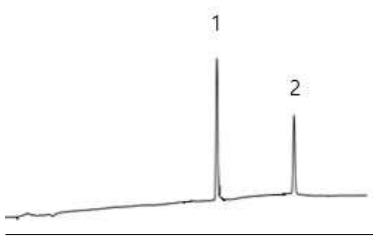
현 행	개 정(안)
	<p><u>경우 일산화탄소를 처리하지 않은 것으로 판정한다.</u></p> <p>3) <u>시료액 조제일의 분석치가 냉동참치의 경우 500 $\mu\text{g}/\text{kg}$ 이상, 방어(냉장 또는 냉동)의 경우 350 $\mu\text{g}/\text{kg}$을 초과하여 검출되면 일산화탄소를 처리한 것으로 판정한다.</u></p> <p>4) <u>자. 1) 에 따라 측정한 결과, 시료액 조제일의 분석치보다 10% 이상 감소한 것은 일산화탄소를 처리한 것으로 판정한다.</u></p> <p><u>차. 진공 포장한 냉동틸라피아 및 방어(냉장 또는 냉동) 시험법</u></p> <p>1) <u>시험 방법</u> <u>가스타이트시린지로 깨끗한 공기 1.5 mL를 취해 진공포장내에 주입하고 즉시 1.0 mL를 다시 취해 가스크로마토그래피를 실시하여 정량한다.</u></p> <p>2) <u>일산화탄소 처리 유무 판정</u> <u>가) 10 $\mu\text{L}/\text{L}$ 이하로 검출된 경우 일산화탄소를 처리하지 않은 것으로 판정한다.</u> <u>나) 10~100 $\mu\text{L}/\text{L}$로 검출된 경우</u></p>

현 행	개 정(안)
<p>6.13.6 (생 략)</p> <p>7. 식품 중 잔류농약 시험법</p> <p>7.1 ~ 7.1.2.16 (생 략)</p> <p><u>7.1.2.17 아크리나트린(Acrinathrin), 할펜프록스(Halfenprox)</u></p> <p>가. <u>시험법 적용범위</u> 곡류, 서류, 두류, 과일류, 채소 류 등 식품에 적용한다.</p> <p>나. <u>분석원리</u> 시료 중 분석대상물질을 아세톤 으로 추출한 후 플로리실 컬럼 크로마토그래피로 정제하여 기 체크로마토그래프로 분석한다.</p> <p>다. <u>장치</u></p> <p>1) <u>기체크로마토그래프-전자포획 검출기(GC-ECD)</u></p> <p>2) <u>기체크로마토그래프-질량분석기 (GC-MS)</u></p> <p>라. <u>시약 및 시액</u></p> <p>1) 용매: 잔류농약 시험용 또는 이와</p>	<p><u>마. 일반법에 따라 시험하여 판정한다.</u></p> <p><u>다) 100 µL/L 이상 검출된 경우 일산화탄소를 처리한 것으로 판정한다.</u></p> <p>6.13.6 (현행과 같음)</p> <p>7. 식품 중 잔류농약 시험법</p> <p>7.1 ~ 7.1.2.16 (현행과 같음)</p> <p><삭 제></p>

현 행	개 정(안)
<p><u>동등한 것</u></p> <p>2) <u>물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것</u></p> <p>3) <u>표준원액 : 표준품을 각각 헥산에 녹여 500 mg/L가 되게 한다.</u></p> <p>4) <u>표준용액 : 표준원액을 헥산에 녹여 적당한 농도로 각각 혼합, 희석한다.</u></p> <p>5) <u>플로리실(Florisil) : 컬럼크로마토그래피용 플로리실(60~100 mesh)을 130℃에서 하룻밤 가열한 후 데시케이터에서 보관하여 사용한다.</u></p> <p>6) <u>기타 시약: 특급 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>마. 시험용액의 조제</u></p> <p>1) <u>추출</u></p> <p><u>시료 20 g을 정밀히 달아 추출용기에 넣고(곡류 등 건조 시료는 물 20 mL를 넣고 30분간 방치) 아세톤 100 mL를 넣어 2분간 강하게 흔들어서 추출한다. 이를 여과지가 깔려 있는 부흐너깔때기로 흡인 여과하고 잔류물을 아세톤 50 mL로 씻</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p>어 내려 여과액과 합친다. 합친 여과액을 1 L 용량의 분액깔때기에 옮기고 포화염화나트륨용액 50 mL, 물 450 mL 및 헥산 100 mL를 차례로 가한 후 강하게 흔들고 정치하여 층을 분리시킨 후, 헥산층을 20 g의 무수황산나트륨에 통과시켜 탈수하고 250 mL 용량의 감압농축 플라스크에 받는다. 이를 40℃ 이하에서 감압 농축하고, 잔류물을 헥산 10 mL로 녹인다.</p> <p>※ 지방성 시료의 경우 상기 잔류물을 아세토니트릴포화헥산 40 mL에 녹여 분액깔때기에 옮기고 헥산포화아세토니트릴 30 mL로 2회 분배 추출하여 아세토니트릴층을 40℃ 이하에서 감압 농축하고 헥산 10 mL로 녹인다.</p> <p>2) 정제</p> <p>안지름 11 mm, 길이 400 mm의 유리 컬럼에 플로리실 5 g과 무수황산나트륨을 약 2 cm 높이로 차례로 건식 충전한 후</p>	

현 행	개 정(안)
<p> <u>헥산 25 mL를 넣어 유출시켜 버린다. 고정상 상단이 노출되기 전에 '1) 추출'로부터 얻은 추출액 중 5 mL를 고정상 상단에 넣어 헥산 5 mL로 유출시켜 버린다. 고정상 상단이 노출되기 전에 디클로로메탄:헥산(25:75, v/v) 혼합용액 50 mL로 유출시켜 버리고 다시 디클로로메탄:아세토니트릴:헥산(50:0.35:49.65, v/v/v) 혼합용액 50 mL로 용출하여 감압농축플라스크에 취한다. 이 용출액을 40℃ 이하에서 감압 농축하고 잔류물에 헥산 10 mL로 녹인다.</u> </p> <p> <u>바. 시험조작</u> </p> <p> <u>1) 기체크로마토그래프 분석조건</u> </p> <p> <u>가) 컬럼 : DB-5(30 m × 0.53 mm, 0.5 μm) 또는 이와 동등한 것</u> </p> <p> <u>나) 이동상가스 및 유량: 질소 (N₂) 또는 이와 동등한 것, 10 mL/분</u> </p> <p> <u>다) 주입부 온도 : 260℃</u> </p>	

현 행	개 정(안)
<p>라) <u>오븐 온도 : 220℃</u> 마) <u>검출기 온도 : 300℃</u> 바) <u>주입모드 : 직접주입</u> 사) <u>주입량 : 2 μL</u></p> <p>2) <u>검량선 작성</u> <u>표준용액을 농도별로 일정량</u> <u>취하여 기체크로마토그래프에</u> <u>각각 주입하여 얻은 크로마토</u> <u>그램상의 각 피크 높이 또는</u> <u>면적 값으로 검량선을 작성한다.</u></p> <p>3) <u>표준품의 크로마토그램</u></p>  <p>1: <u>아크리나트린(17.9분), 2:</u> <u>할펜프록스(24.2분)</u></p> <p><u>그림 1. 표준품의 크로마토그램 예시.</u></p>	
<p>4) <u>정량한계</u> <u>아크리나트린(0.01 mg/kg), 할</u> <u>펜프록스(0.02 mg/kg)</u></p> <p>사. <u>정성시험</u> <u>위 조건으로 얻어진 크로마토</u> <u>그램상의 피크는 표준용액 피</u> <u>크의 머무름 시간과 일치하여</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p><u>야 한다.</u></p> <p><u>아. 정량시험</u></p> <p><u>위 조건으로 얻어진 크로마토</u> <u>그램상의 피크가 표준용액 피</u> <u>크의 머무름 시간과 일치할 때</u> <u>피크 높이 또는 면적을 검량선</u> <u>에 대입하여 정량한다.</u></p> <p><u>자. 확인시험</u></p> <p><u>기체크로마토그래프-질량분석</u> <u>기상의 표준용액과 시험용액의</u> <u>머무름 시간과 질량분석 스펙</u> <u>트럼으로 아크리나트린, 할펜프</u> <u>록스를 확인한다.</u></p> <p><u>1) 기체크로마토그래프-질량분석</u> <u>기상의 분석조건</u></p> <p><u>가) 컬럼 : DB-5MS(30 m ×</u> <u>0.25 mm, 0.25 μm) 또는 이</u> <u>와 동등한 것</u></p> <p><u>나) 이동상가스 및 유량: 헬륨</u> <u>(He) 또는 이와 동등한 것,</u> <u>2 mL/분</u></p> <p><u>다) 주입부 온도 : 260℃</u></p> <p><u>라) 오븐 온도 : 50℃에서 2분간</u> <u>유지, 180℃까지 20℃/분 속</u> <u>도로 직선적 승온, 2분간 유</u></p>	

현 행	개 정(안)															
<p><u>지한 후 280℃까지 5℃/분</u> <u>속도로 직선적 승온한다.</u></p> <p><u>마) 인터페이스 온도 : 300℃</u></p> <p><u>바) 주입모드 : Splitless mode</u></p> <p><u>사) 주입량 : 1 μL</u></p> <p><u>아) 분석대상물질 조건</u></p>																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>분석성분 (Compound)</th> <th>머무름 시간 (분)</th> <th>분자량 (MW)</th> <th>관측질량 (Exact mass)</th> <th>이온 (<i>m/z</i>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>아크리나트린 (Acrinathrin)</td> <td>27.0</td> <td>541.4</td> <td>541.1</td> <td>181, 208, 289</td> </tr> <tr> <td>할펜프록스 (Halfenprox)</td> <td>30.0</td> <td>477.3</td> <td>476.1</td> <td>263, 265, 183</td> </tr> </tbody> </table>	분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	분자량 (MW)	관측질량 (Exact mass)	이온 (<i>m/z</i>)	아크리나트린 (Acrinathrin)	27.0	541.4	541.1	181, 208, 289	할펜프록스 (Halfenprox)	30.0	477.3	476.1	263, 265, 183	<p><u>7.1.2.17 비페녹스(Bifenox), 아크리</u> <u>나트린(Acrinathrin), 에디펜포스</u> <u>(Edifenphos), 오쏘페닐페놀</u> <u>(Ortho-phenyl phenol), 카펜트라존</u> <u>에틸(Carfentrazone-ethyl), 할펜프</u> <u>록스(Halfenprox)</u></p> <p><u>가. 시험법 적용범위</u></p> <p><u>곡류, 서류, 두류, 과일류, 채소류</u> <u>등 식품에 적용한다.</u></p> <p><u>나. 분석원리</u></p> <p><u>시료 중 분석대상물질을 1% 포</u> <u>름산 함유 아세토니트릴 용액</u> <u>으로 추출한 후</u> <u>d-SPE(dispersive-Solid Phase</u></p>
분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	분자량 (MW)	관측질량 (Exact mass)	이온 (<i>m/z</i>)												
아크리나트린 (Acrinathrin)	27.0	541.4	541.1	181, 208, 289												
할펜프록스 (Halfenprox)	30.0	477.3	476.1	263, 265, 183												
<p><u><신 설></u></p>																

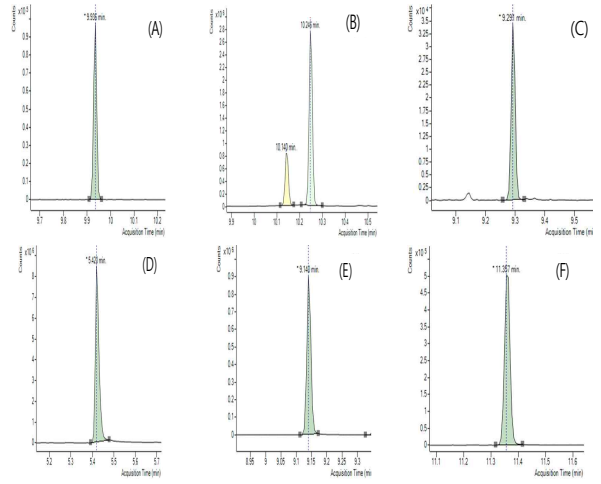
현 행	개 정(안)
	<p><u>Extraction)로 정제하여 기체크로마토그래프-질량분석기로 분석한다.</u></p> <p><u>다. 장치</u> <u>기체크로마토그래프-질량분석기(GC-MS/MS)</u></p> <p><u>라. 시약 및 시액</u></p> <p>1) <u>용매: 잔류농약 시험용 또는 이와 동등한 것</u></p> <p>2) <u>물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것</u></p> <p>3) <u>표준원액: 비페녹스, 아크리나트린, 에디펜포스, 오쏘페닐페놀, 카펜트라존에틸, 할펜프록스 표준품을 각각 아세토니트릴에 녹여 1,000 mg/L가 되게 한다.</u></p> <p>4) <u>표준용액: 표준원액을 무처리 시료 추출물을 이용하여 적당한 농도로 혼합, 희석한다(무처리 시료 추출물 90% 이상 포함).</u></p> <p>5) <u>d-SPE: 무수황산마그네슘(MgSO₄, anhydrous magnesium sulfate), PSA(Primary Secondary Amine)</u></p>

현 행	개 정(안)
	<p>6) <u>기타시약: 특급 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>마. 시험용액의 조제</u></p> <p>1) <u>추출</u></p> <p><u>시료 5 g을 정밀히 달아 50 mL 원심분리관에 넣고(곡류 및 두류의 경우, 시료 5 g을 정밀히 달아 1% 포름산을 함유한 수용액 5 mL 넣은 후 30분간 방치) 1% 포름산 함유 아세토니트릴 10 mL를 넣은 뒤 10분간 강하게 흔들어 추출한다. 추출물에 무수황산마그네슘 4 g과 염화나트륨 1 g을 넣은 후 1분간 흔들고 4℃, 4,000 ×g에서 10분간 또는 이와 동등한 조건에서 원심분리한다.</u></p> <p>2) <u>정제</u></p> <p><u>무수황산마그네슘 150 mg과 PSA 25 mg이 미리 담겨져 있는 2 mL 원심분리관에 ‘1) 추출’로부터 얻은 상층액 1 mL를 넣고 30초간 강하게 흔들어 섞은 다음 이를 원심분리 등의 방법으로 층을 분리한 후 상층</u></p>

현 행	개 정(안)												
	<p><u>액을 멤브레인 필터(PTFE, 0.2 μm)로 여과한 후 시험용액으로 한다.</u></p> <p><u>바. 시험조작</u></p> <p><u>1) 기체크로마토그래프 분석조건</u></p> <p><u>가) 컬럼: DB-5MS(30 m × 0.25 mm, 0.25 μm) 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>나) 이동상 가스 및 유량: 헬륨(He) 또는 이와 동등한 것, 1.2 mL/분</u></p> <p><u>다) 오븐 온도: 90℃에서 시험용액을 주입하여 30℃/분의 비율로 180℃까지 온도를 상승시키고 20℃/분의 비율로 300℃까지 상승시켜 3분간 유지한다.</u></p> <p><u>라) 주입부 온도: 260℃</u></p> <p><u>마) Interface 온도: 300℃</u></p> <p><u>바) 이온화 방법: 전자충격(EI), 70 eV</u></p> <p><u>사) 주입 방법: Splitless mode</u></p> <p><u>아) 주입량: 1 μL</u></p> <p><u>자) 분석대상물질 조건</u></p> <table border="1" data-bbox="805 1854 1425 2000"> <thead> <tr> <th>분석성분 (Compound)</th> <th>머무름 시간 (분)</th> <th>관측질 분자량 (MW)</th> <th>산구이 량 (Exact mass)</th> <th>생성이 온도 (Precu rator)</th> <th>충돌에 너지 (Product ion, n)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	관측질 분자량 (MW)	산구이 량 (Exact mass)	생성이 온도 (Precu rator)	충돌에 너지 (Product ion, n)						
분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	관측질 분자량 (MW)	산구이 량 (Exact mass)	생성이 온도 (Precu rator)	충돌에 너지 (Product ion, n)								

현 행

개 정(안)



A: 비페녹스(9.9분), B: 아크리나트린(10.1분, 10.3분), C: 에디펜포스(9.3분),
 D: 오쏘페닐페놀(5.4분), E: 카펜트라존에틸(9.1분), F: 할펜프록스(11.3분)

그림 1. 표준품의 크로마토그램 예시.

5) 정량한계

0.01 mg/kg

사. 정성 및 확인시험

기체크로마토그래프-질량분석기상의 표준용액과 시험용액의 머무름 시간과 특성이온으로 비페녹스, 아크리나트린, 에디펜포스, 오쏘페닐페놀, 카펜트라존에틸, 할펜프록스를 확인한다.

아. 정량시험

위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크가 표준용액 피

현 행	개 정(안)
<p>7.1.2.18 ~ 7.1.3.8 (생 략)</p> <p><u>7.1.3.9 에디펜포스(Edifenphos)</u></p> <p><u>가. 시험법 적용범위</u> <u>곡류, 서류, 두류, 과일류, 채소류</u> <u>등 식품에 적용한다.</u></p> <p><u>나. 분석원리</u> <u>시료 중 분석대상물질을 아세</u> <u>톤으로 추출한 후 액-액 분배</u> <u>하여 기체크로마토그래프로 측</u> <u>정한다.</u></p> <p><u>다. 장치</u> <u>기체크로마토그래프-불꽃광도검</u> <u>출기(GC-FPD: 인용 간섭필터, 파장</u> <u>536 nm)</u></p> <p><u>라. 시약 및 시액</u></p> <p>1) 용매 : <u>잔류농약 시험용 또는</u> <u>이와 동등한 것</u></p> <p>2) 물: <u>3차 정제수 또는 이와 동등</u> <u>한 것</u></p> <p>3) 표준원액 : <u>표준품을 아세톤에</u> <u>녹여 100 mg/L가 되게 한다.</u></p> <p>4) 표준용액 : <u>표준원액을 아세톤</u></p>	<p><u>크의 머무름 시간과 일치할 때</u> <u>피크 높이 또는 면적을 검량선에</u> <u>대입하여 정량한다.</u></p> <p>7.1.2.18 ~ 7.1.3.8 (현행과 같음) <u><삭 제></u></p>

현 행	개 정(안)
<p><u>에 녹여 적당한 농도로 혼합, 희석한다.</u></p> <p><u>5) 기타시약: 특급 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>마. 시험용액의 조제</u></p> <p><u>시료 20 g(곡류, 두류 및 견과 종실류는 10 g)을 정밀히 달아 원심분리관에 넣고(곡류, 두류 등 건조 시료의 경우 물 20 mL를 넣고 2시간 방치) 아세톤 100 mL를 넣어 2분간 흔들어 섞은 후 3,000 rpm에서 5분간 또는 이와 동등한 조건에서 원심분리하여 상층액을 취한다. 침전물에 아세톤 50 mL를 넣고 2분간 흔들어 섞어 추출한 후 위와 같이 되풀이하여 원심분리한다. 상층액을 합쳐 40℃ 이하에서 감압 농축한다. 물층을 미리 에틸아세테이트 100 mL 및 포화염화나트륨용액 50 mL를 넣은 분액깔때기에 옮기고 5분간 강하게 흔들어 섞은 후 정치하여 층을 분리시켜 에틸아세테이트층을 삼각플라스</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p>크에 옮긴다. 물층에 다시 에틸 아세테이트 100 mL를 넣어 위와 같이 되풀이하여 에틸아세테이트층을 위의 삼각플라스크에 합친다. 이에 적당량의 무수 황산나트륨을 넣고 때때로 흔들어 섞으면서 1시간 방치한 후 여과한다. 에틸아세테이트 50 mL로 삼각플라스크를 씻고 이 씻은 액으로 여지상의 잔류물을 씻는 조작을 2회 되풀이하여 여과한다. 여과액을 합쳐 40℃ 이하에서 감압 농축하여 거의 날려보낸다. 채소류와 과일류는 잔류물을 아세톤에 녹여 정확히 5 mL로 하여 시험용액으로 한다. 곡류, 두류 및 종실류는 아래와 같은 조작을 따른다. 위의 잔류물에 헥산 15 mL 및 헥산포화아세토니트릴 30 mL를 넣고 5분간 강하게 흔들어 섞은 후 정치하여 층을 분리시켜 아세토니트릴층을 취한다. 헥산층에 헥산포화아세토니트릴 30 mL를 넣고 위와</p>	

현 행	개 정(안)
<p><u>같이 2회 되풀이하여 아세토니트릴층을 위의 아세토니트릴층에 합쳐 40℃ 이하에서 날려보낸다. 잔류물을 아세톤에 녹여서 정확히 5 mL로 하여 시험용액으로 한다.</u></p> <p><u>바. 시험조작</u></p> <p><u>1) 기체크로마토그래프 분석조건</u></p> <p><u>가) 컬럼 : 안지름 0.53 mm, 길이 10 m의 모세관 유리 컬럼에 기체크로마토그래프용 메틸실리콘을 1.5 g의 두께로 코팅한 것</u></p> <p><u>나) 주입부 및 검출기 온도 : 225~250℃</u></p> <p><u>다) 오븐 온도 : 50℃에서 시험용액을 주입한 후 2분간 유지하고 30℃/분의 비율로 온도를 상승시켜 170℃에서 1분간 유지하고 다시 20℃/분의 비율로 온도를 상승시켜 290℃에서 5분간 유지한다.</u></p> <p><u>라) 이동상가스 및 유량: 헬륨(He) 또는 이와 동등한 것, 에디펜포스가 약 9분 20초</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p><u>에서 유출하는 유량으로 조</u> <u>정한다.</u></p> <p>2) <u>검량선 작성</u></p> <p><u>표준용액을 농도별로 일정량</u> <u>취하여 기체크로마토그래프에</u> <u>각각 주입하여 얻은 크로마토</u> <u>그램상의 각 피크 높이 또는</u> <u>면적 값으로 검량선을 작성한다.</u></p> <p>사. <u>정성시험</u></p> <p><u>위 조건에서 시험할 때 시험결</u> <u>과는 표준품과 일치하여야 한다.</u></p> <p>아. <u>정량시험</u></p> <p><u>정성시험과 똑같은 조건에서</u> <u>얻어진 시험결과에 의해 피크</u> <u>높이법 또는 피크면적법에 따</u> <u>라 정량한다.</u></p> <p>7.1.3.10 ~ 7.1.3.16 (생 략)</p> <p>7.1.3.17 오쏘페닐페놀</p>	<p>7.1.3.9 ~ 7.1.3.15 (현행과 같음)</p> <p><삭 제></p>
<p><u>(Ortho-Phenyl Phenol)</u></p> <p>가. <u>시험법 적용범위</u></p> <p><u>서류, 과일류, 채소류 등 식품</u> <u>에 적용한다.</u></p> <p>나. <u>분석원리</u></p> <p><u>시료 중 분석대상물질을 증류</u> <u>시켜 액-액 분배하고 액상분리</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p><u>용 여과지로 탈수, 여과하고 이를 감압 농축하여 기체크로마토그래프로 분석한다.</u></p> <p><u>다. 장치</u></p> <p><u>1) 기체크로마토그래프-불꽃이온화검출기(GC-FID)</u></p> <p><u>라. 시약 및 시액</u></p> <p><u>1) 용매 : 잔류농약 시험용 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>2) 물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>3) 표준원액 : 표준품을 헥산에 녹여 100 mg/L가 되게 한다.</u></p> <p><u>4) 표준용액 : 표준원액을 헥산에 녹여 적절한 농도로 혼합, 희석한다.</u></p> <p><u>5) 기타시약: 특급 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>마. 시험용액의 조제</u></p> <p><u>시료 50 g을 정밀히 달아 500 mL의 둥근바닥플라스크에 넣고 이에 인산 1 mL, 포화염화나트륨용액 120 mL, 실리콘 수지 몇 방울 및 비등석 몇개를 넣어 증류장치에 연결한다(그</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p> <u>림). 포집관(200 mL의 분액깔</u> <u>때기)은 미리 헥산 50 mL를 넣</u> <u>어 냉각기의 끝이 잠기도록 하</u> <u>고 40분간 증류한다. 증류 및</u> <u>분액깔때기를 떼어내고 가볍게</u> <u>흔들고 정치하여 층을 분리시</u> <u>킨 후 물층(하층)은 버린다. 헥</u> <u>산층에 1 N 수산화나트륨용액</u> <u>50 mL를 넣고 5분간 강하게</u> <u>흔들어 섞은 후 정치하여 층을</u> <u>분리시켜 수산화나트륨용액층</u> <u>은 다른 분액깔때기에 취한다.</u> <u>헥산층에 다시 1 N 수산화트륨</u> <u>용액 50 mL를 넣고 5분간 강</u> <u>하게 흔들어 섞은 후 정치하여</u> <u>층을 분리시켜 수산화나트륨용</u> <u>액층은 앞의 분액깔때기에 합</u> <u>치고 여기에 염화나트륨 15 g</u> <u>및 인산 10 mL를 넣어 액을 산</u> <u>성으로 하고 헥산 50 mL를 넣</u> <u>고 5분간 강하게 흔들어 섞은</u> <u>후 정치하여 층을 분리시켜 헥</u> <u>산층은 다른 분액깔때기에 취</u> <u>한다. 물층에 다시 헥산 50 mL</u> <u>를 넣고 5분간 강하게 흔들어</u> </p>	

현 행	개 정(안)
<p><u>섞은 후 정치하여 층을 분리시켜</u> <u>헥산층은 앞의 분액깔때기</u> <u>에 합치고 액상분리용 여과지</u> <u>로 탈수, 여과하고 여과지를 소</u> <u>량의 헥산으로 씻은 후 이를</u> <u>감압 농축하고 일정량으로 하</u> <u>여 시험용액으로 한다.</u></p> <div data-bbox="363 779 587 1025" data-label="Image"> </div> <p><u>오쏘페닐페놀 분석용 증류장치</u></p> <p><u>바. 시험조작</u></p> <p><u>1) 기체크로마토그래프 분석조건</u></p> <p><u>가) 컬럼충전제</u></p> <p><u>(1) 고정상담체 : 기체크로마토</u> <u>그래프용 크로모솔브</u> <u>W(AM-DMCS) 및 가스크</u> <u>롭 Q 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>(2) 고정상액체 : 기체크로마토</u> <u>그래프용 5% 실리콘 XE-60</u></p> <p><u>나) 컬럼 : 안지름 2~3 mm, 길이</u> <u>200~300 cm의 유리관</u></p> <p><u>다) 오븐 온도 : 170℃</u></p> <p><u>라) 주입부 온도 : 250℃</u></p>	

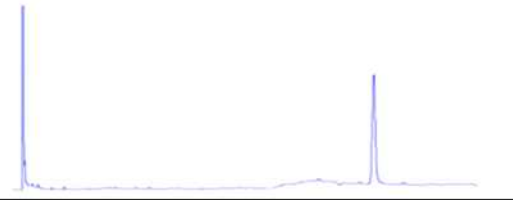
현 행	개 정(안)
<p> <u>마) 검출기 온도 : 250℃</u> <u>바) 이동상가스 및 유량: 질소 (N₂) 또는 이와 동등한 것, 20~30 mL/분</u> <u>사) 수소가스 유량: 20 psi</u> <u>아) 공기의 유량: 30 psi</u> </p> <p> <u>2) 검량선 작성</u> <u>표준용액을 농도별로 일정량 취하여 기체크로마토그래프에 각각 주입하여 얻은 크로마토그램상의 각 피크 높이 또는 면적 값으로 검량선을 작성한다.</u> </p> <p> <u>3) 정량한계</u> <u>0.05 mg/kg</u> </p> <p> <u>사. 정성시험</u> <u>표준용액 및 시험용액의 일정량을 기체크로마토그래프에 각각 주입하여 얻은 크로마토그램상의 각 피크를 표준용액의 피크와 비교할 때 머무름 시간은 일치하여야 한다. 다만, 머무름 시간은 필요에 따라서 컬럼층전체 2개 이상을 선정하여 기체크로마토그래피를 한 결과에 따른다.</u> </p>	

현 행	개 정(안)
<p><u>아. 정량시험</u> <u>정성시험 결과 얻어진 크로마토그램상의 피크높이법 또는 피크면적법에 따라 정량한다.</u></p> <p>7.1.3.18 ~ 7.1.3.22 (생 략) 7.1.3.23 비페녹스(Bifenox)</p> <p><u>가. 시험법의 적용범위</u> <u>곡류, 두류, 과일류, 채소류 등 식품에 적용한다.</u></p> <p><u>나. 분석원리</u> <u>시료 중 분석대상물질을 아세트론으로 추출하고 플로리실 컬럼크로마토그래피로 정제하여 기체크로마토그래프로 분석한다.</u></p> <p><u>다. 장치</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) <u>기체크로마토그래프-전자포획 검출기(GC-ECD)</u> 2) <u>기체크로마토그래프-질량분석기(GC-MS)</u> <p><u>라. 시약 및 시액</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 용매: <u>잔류농약 시험용 또는 이와 동등한 것</u> 2) 물: <u>3차 정제수 또는 이와 동등한 것</u> 	<p>7.1.3.16 ~ 7.1.3.20 (현행과 같음) <u><삭 제></u></p>

현 행	개 정(안)
<p>3) <u>표준원액 : 표준품을 헥산에 녹여 500 mg/L가 되게 한다.</u></p> <p>4) <u>표준용액 : 표준원액을 헥산에 녹여 적당한 농도로 혼합, 희석한다.</u></p> <p>5) <u>플로리실(Florisil) : 컬럼크로마토그래피용 플로리실(60~100 mesh)을 130℃에서 하룻밤 가열한 후 데시케이터에서 보관하여 사용한다.</u></p> <p>6) <u>기타시약: 특급 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>마. 시험용액의 조제</u></p> <p>1) <u>추출</u></p> <p><u>시료 25 g을 정밀히 달아 추출용기에 넣고(곡류 및 두류 등 건조 시료의 경우 물 20 mL를 넣고 30분간 방치) 아세톤 100 mL를 넣은 후 2분간 강하게 흔들어서 추출한다. 추출물을 여과지가 깔려 있는 부흐너깔때기로 흡인 여과하고 아세톤 40 mL로 잔류물 및 용기를 씻어 내려 앞서의 여과액과 합한다. 합한 여과액을 500 mL 용량의</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p> <u>분액깔때기에 옮기고 포화염화</u> <u>나트륨용액 50 mL, 물 450 mL</u> <u>및 헥산:디클로로메탄(80:20, v/v)</u> <u>혼합용액 100 mL를 차례로 넣</u> <u>은 후 5분 이상 흔들어서 섞는다.</u> <u>정치하여 층을 분리시킨 후 유</u> <u>기용매층을 무수황산나트륨층</u> <u>에 통과, 탈수하여 250 mL 용</u> <u>량의 감압농축플라스크에 받아</u> <u>40℃ 이하에서 감압 농축하여</u> <u>건고한다. 잔류물에 아세토니</u> <u>트릴포화헥산 40 mL를 넣어</u> <u>녹인 후 250 mL 용량의 분액</u> <u>깔때기에 옮긴다. 헥산포화아</u> <u>세토니트릴 40 mL를 분액깔때</u> <u>기에 넣어 5분간 강하게 흔들</u> <u>어 섞은 후 정치하여 층을 분</u> <u>리시킨다. 분리된 아세토니트</u> <u>릴층을 125 mL 용량의 감압농</u> <u>축플라스크에 옮기고, 분액깔</u> <u>때기에 남은 헥산 용액에 다시</u> <u>헥산포화아세토니트릴 40 mL</u> <u>를 넣어 위의 과정을 반복한다.</u> <u>이를 40℃ 이하에서 감압 농축</u> <u>하여 헥산 10 mL에 녹인다.</u> </p>	

현 행	개 정(안)
<p>2) 정제</p> <p><u>안지름 15 mm, 길이 400 mm</u> <u>의 유리컬럼에 플로리실 10 g</u> <u>과 무수황산나트륨 2 g을 차례</u> <u>로 충전한 후 헥산 100 mL를</u> <u>넣어 유출시켜 버린다. 고정상</u> <u>상단이 노출되기 전에 ‘1) 추출’</u> <u>로부터 얻은 헥산 10 mL를 넣</u> <u>어 유출시켜 버린다. 고정상 상</u> <u>단이 노출되기 전에 헥산:디클</u> <u>로로메탄(90:10, v/v) 혼합용액</u> <u>150 mL과 헥산:디클로로메탄</u> <u>(60:40, v/v) 혼합용액 150 mL를</u> <u>차례로 넣어 유출시켜 버린다.</u> <u>계속하여 디클로로메탄:헥산:아</u> <u>세토니트릴(50:49.5:0.5v/v/v)</u> <u>혼합용액 150 mL를 넣어 용출</u> <u>하여 받아 40℃ 이하에서 감압</u> <u>농축한 후 잔류물에 헥산 10</u> <u>mL를 넣어 잘 녹여 시험용액으</u> <u>로 사용한다.</u></p> <p>바. 시험조작</p> <p>1) <u>기체크로마토그래프 분석조건</u></p> <p>가) <u>컬럼 : DB-1(30 m × 0.53</u> <u>mm, 0.5 μm) 또는 이와 동</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p><u>등한 것</u></p> <p>나) <u>이동상가스 및 유량: 질소 (N₂) 또는 이와 동등한 것, 10 mL/분</u></p> <p>다) <u>주입부 온도 : 250℃</u></p> <p>라) <u>오븐 온도 : 140℃에서 시험 용액을 주입하고 4℃/분의 비율로 온도를 240℃까지 상승시키고 10℃/분의 비율로 280℃까지 상승</u></p> <p>마) <u>검출기 온도 : 300℃</u></p> <p>바) <u>주입부 : 직접주입법</u></p> <p>사) <u>주입량 : 1 μL</u></p> <p>2) <u>검량선 작성</u></p> <p><u>표준용액을 농도별로 일정량 취하여 기체크로마토그래프에 각각 주입하여 얻은 크로마토그램상의 각 피크 높이 또는 면적 값으로 검량선을 작성한다.</u></p> <p>3) <u>표준품의 크로마토그램</u></p>  <p><u>비페녹스(19.7분)</u></p> <p>그림 1. 표준품의 크로마토그램 예시.</p>	

현 행	개 정(안)
<p>4) <u>정량한계</u> <u>0.01 mg/kg</u></p> <p><u>사. 정성시험</u> <u>위 조건으로 얻어진 크로마토</u> <u>그램상의 피크는 표준용액 피</u> <u>크의 머무름 시간과 일치하여</u> <u>야 한다.</u></p> <p><u>아. 정량시험</u> <u>위 조건으로 얻어진 크로마토</u> <u>그램상의 피크가 표준용액 피</u> <u>크의 머무름 시간과 일치할 때</u> <u>피크 높이 또는 면적을 검량선</u> <u>에 대입하여 정량한다.</u></p> <p><u>자. 확인시험</u> <u>기체크로마토그래프-질량분석</u> <u>기상의 표준용액과 시험용액의</u> <u>머무름 시간과 질량분석 스펙</u> <u>트럼으로 비폐놀스를 확인한</u> <u>다.</u></p> <p>1) <u>기체크로마토그래프-질량분석</u> <u>기의 분석조건</u></p> <p>가) <u>컬럼: DB-1MS(50 m × 0.25</u> <u>mm, 0.25 μm) 또는 이와 동</u> <u>등한 것</u></p> <p>나) <u>이동상가스 및 유량: 헬륨</u></p>	

현 행	개 정(안)										
<p><u>(He) 또는 이와 동등한 것,</u> <u>2 mL/분</u> <u>다) 주입부 온도: 260℃</u> <u>라) 오븐 온도: 80℃에서 시험용</u> <u>액을 주입하고 10℃/분의 비</u> <u>율로 온도를 220℃까지 상승</u> <u>시켜 3분간 유지한 후 다시</u> <u>3℃/분의 비율로 240℃까지</u> <u>상승시키고 20℃/분의 비율로</u> <u>280℃까지 상승시켜 15분간</u> <u>유지한다.</u> <u>마) 인터페이스 온도: 300℃</u> <u>바) 이온원 온도: 230℃</u> <u>사) 주입부: Split mode(30 : 1)</u> <u>아) 주입량: 1 μL</u> <u>자) 분자량 범위: 100~400 m/z</u> <u>차) 분석대상물질 조건</u></p> <table border="1" data-bbox="263 1444 774 1668"> <thead> <tr> <th>분석성분 (Compound)</th> <th>머무름 시간 (분)</th> <th>분자량 (MW)</th> <th>관측질량 (Exact mass)</th> <th>이온 (m/z)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>비페녹스 (Bifenox)</td> <td>21.1</td> <td>342.1</td> <td>341.0</td> <td>311, 341, 343</td> </tr> </tbody> </table>	분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	분자량 (MW)	관측질량 (Exact mass)	이온 (m/z)	비페녹스 (Bifenox)	21.1	342.1	341.0	311, 341, 343	
분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	분자량 (MW)	관측질량 (Exact mass)	이온 (m/z)							
비페녹스 (Bifenox)	21.1	342.1	341.0	311, 341, 343							
<p><u>7.1.3.24 ~ 7.1.3.43</u> <u>7.1.3.44 비페나제이트(Bifenazate)</u> <u>가. 시험법 적용범위</u> <u>서류, 두류, 과일류, 채소류 등</u></p>	<p><u>7.1.3.21 ~ 7.1.3.40 (현행과 같음)</u> <u>7.1.3.41 비페나제이트(Bifenazate)</u> <u>가. 시험법 적용범위</u> <u>곡류, 서류, 두류, 과일류, 채소류</u></p>										

현 행	개 정(안)
<p><u>식품에 적용한다.</u></p> <p><u>나. 분석원리</u></p> <p><u>시료 중 분석대상물질을 아세톤으로 추출한 후 실리카 카트리지로 정제하여 액체크로마토그래프로 분석한다.</u></p> <p><u>다. 장치</u></p> <p><u>1) 액체크로마토그래프-자외선흡광검출기(HPLC-UVD)</u></p> <p><u>라. 시약 및 시액</u></p> <p><u>1) 용매: 액체크로마토그래프용 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>2) 물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>3) 실리카 카트리지(silica cartridge) : SPE용 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>4) 표준품 및 시료 제조용 혼합액: 아세토니트릴, 물, 초산 및 아스코르브산(500 mL:500 mL:5 mL:1 g) 혼합액</u></p> <p><u>5) 표준원액: 표준품을 4) 표준품</u></p>	<p><u>등 식품에 적용한다.</u></p> <p><u>나. 분석원리</u></p> <p><u>시료 중 분석대상물질을 아세토니트릴로 추출한 후 d-SPE(dispersive-Solid Phase Extraction)로 정제하여 액체크로마토그래프-질량분석기로 분석한다.</u></p> <p><u>다. 장치</u></p> <p><u>액체크로마토그래프-질량분석기(LC-MS/MS)</u></p> <p><u>라. 시약 및 시액</u></p> <p><u>1) 용매: 액체크로마토그래프용 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>2) 물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>3) 표준원액: 비페나제이트 및 비페나제이트-디아젠 표준품을 각각 아세토니트릴에 녹여 1,000 mg/L가 되게 한다.</u></p> <p><u>4) 표준용액: 표준원액을 무처리 시료 추출물을 이용하여 적당한 농도로 혼합, 희석한다(무처리 시료 추출물 90% 이상 포함).</u></p> <p><u>5) d-SPE: 무수황산마그네슘(MgSO₄,</u></p>

현 행	개 정(안)
<p>및 시료 제조용 혼합용액에 녹여 100 mg/L가 되게 한다.</p> <p>6) 표준용액: 표준원액을 4) 표준품 및 시료 제조용 혼합액을 이용하여 적당한 농도로 혼합, 희석한다.</p> <p>7) 기타시약: 특급 또는 이와 동등한 것</p> <p>마. 시험용액의 조제</p> <p>1) 추출</p> <p>시료 50 g을 정밀히 달아 용기에 넣고 아세톤 100 mL 및 물 10 mL를 넣어 5분간 강하게 흔들어서 추출한 후 여과지가 깔려 있는 부호너깔때기로 감압 여과한다. 여과액은 35℃ 이하에서 감압 농축하여 물만 남을 때까지 용매를 모두 날려버린다. 이를 분액깔때기에 옮겨 10% 염화나트륨 용액 50 mL와 디클로로메탄 100 mL를 넣고 강하게 흔들어서 섞은 후 정지하여 층을 분리시킨 다음 디클로로메탄층을 취하고 다시</p>	<p>anhydrous magnesium sulfate), PSA(Primary Secondary Amine)</p> <p>6) 기타시약: 특급 또는 이와 동등한 것</p> <p>마. 시험용액의 조제</p> <p>1) 추출</p> <p>시료 5 g을 정밀히 달아 50 mL 원심분리관에 넣고 10% 아세트산을 함유한 수용액 5 mL 넣어 1분간 흔들어서 섞은 후 30분간 방치한다. 여기에 아세토니트릴 10 mL를 넣은 뒤 3분간 강하게 흔들어서 섞은 후 무수황산마그네슘 6 g과 아세트산나트륨 1.5 g을 넣은 후 3분간 강하게 흔들어서 섞은 다음 4℃, 4,000 ×g에서 5분간 또는 이와 동등한 조건에서 원심분리한다.</p>

현 행	개 정(안)
<p><u>물층에 디클로로메탄 50 mL를 넣고 위와 같이 되풀이하여 앞의 디클로로메탄층과 합한다. 디클로로메탄층은 무수 황산나트륨을 이용하여 탈수, 여과한 후 35℃ 이하에서 농축보호액(keeper solution, ethylene glycol 5 mL + 아세토니트릴 95 mL) 1 mL를 넣어 감압 농축하여 용매를 모두 날려버리고 헥산:아세톤(9:1, v/v) 혼합용액 3 mL에 녹인다.</u></p> <p><u>2) 정제</u></p> <p><u>미리 헥산:아세톤(9:1, v/v) 혼합용액 10 mL로 활성화한 실리카 카트리지에 위의 녹인 액을 넣고 헥산:아세톤(9:1, v/v) 혼합용액 20 mL로 용출하여 받는다. 용출액은 35℃ 이하에서 감압 농축하여 용매를 모두 날려 버리고 표준품 및 시료제 조용 혼합액에 녹여서 일정량으로 한 후 시험용액으로 한다.</u></p> <p><u>바. 시험조작</u></p> <p><u>1) 액체크로마토그래프의 분석조건</u></p>	<p><u>2) 정제</u></p> <p><u>무수황산마그네슘 150 mg과 PSA 25 mg이 미리 담겨져 있는 2 mL 원심분리관에 ‘1) 추출’로부터 얻은 상층액 1 mL를 넣고 30초간 강하게 흔들어 섞은 다음 이를 원심분리 등의 방법으로 층을 분리한 후 상층액을 멤브레인 필터(PTFE, 0.2 μm)로 여과한 후 시험용액으로 한다.</u></p> <p><u>바. 시험조작</u></p> <p><u>1) 액체크로마토그래프 분석조건</u></p>

현 행	개 정(안)																					
<p>가) 컬럼: C₁₈계 컬럼(4.6 mm × 250 mm) 또는 이와 동등한 것</p> <p>나) 검출과장: 254 nm</p> <p>다) 이동상: 아세트니트릴과 물 (65:35, v/v) 혼합용액</p> <p>라) 이동상 유량: 1 mL/분</p>	<p>가) 컬럼: C₁₈계 컬럼(2.1 mm × 100 mm, 1.8 μm) 또는 이와 동등한 것</p> <p>나) 이동상</p> <p>(1) 이동상 A: 0.1%(v/v) 포름산 (formic acid)과 5 mM 포름산 암모늄 (ammonium formate) 함유한 수용액</p> <p>(2) 이동상 B: 0.1%(v/v) 포름산 (formic acid)과 5 mM 포름산 암모늄 (ammonium formate) 함유한 메탄올</p> <table border="1" data-bbox="890 1115 1433 1429"> <thead> <tr> <th>시간(분)</th> <th>A(%)</th> <th>B(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.0</td> <td>90</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>0.5</td> <td>60</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>2.0</td> <td>10</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>5.0</td> <td>10</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>5.1</td> <td>90</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>9.0</td> <td>90</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table> <p>다) 이동상 유량: 0.3 mL/분</p> <p>라) 컬럼온도: 40℃</p> <p>마) 주입량: 1 μL</p> <p>2) 질량분석기 분석조건</p> <p>가) 이온화 방법: ESI(Positive ion mode)</p> <p>나) Capillary voltage: 4.0 kV</p> <p>다) Collision gas: 질소(N₂) 또</p>	시간(분)	A(%)	B(%)	0.0	90	10	0.5	60	40	2.0	10	90	5.0	10	90	5.1	90	10	9.0	90	10
시간(분)	A(%)	B(%)																				
0.0	90	10																				
0.5	60	40																				
2.0	10	90																				
5.0	10	90																				
5.1	90	10																				
9.0	90	10																				

현 행

개 정(안)

는 이와 동등한 것
라) 분석대상물질 조건

분석성분 (Compound)	머무 름 시간 (MW (분))	분자 량 (MW)	관측 질량 (Exact mass)	선구이 온 (Precu rsor ion, m/z)	생성이 온 (Produc tion, m/z)	충돌에 너지 (Collisi on energy, eV)
비페나제이트 (Bifenazate)	3.8	300.3	300.1	301	170	22
비페나제이트- 디아젠 (Bifenazate- diazene)	4.4	298.3	298.1	299	197	22

¹⁾ 정량이온

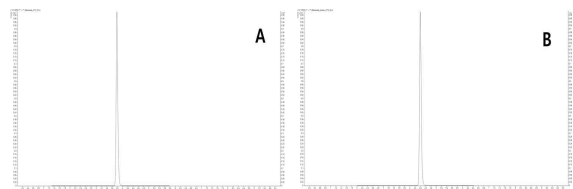
2) 검량선 작성

표준용액을 농도별로 일정량
취하여 액체크로마토그래프에
각각 주입하여 얻은 크로마토
그램상의 각 피크 높이 또는
면적 값으로 검량선을 작성한다.

3) 검량선 작성

표준용액을 농도별로 일정량
취하여 액체크로마토그래프-질
량분석기에 각각 주입하여 얻은
크로마토그램상의 각 피크 높
이 또는 면적 값으로 검량선을
작성한다.

4) 표준품 크로마토그램



A: 비페나제이트(3.8분), B:
비페나제이트-디아젠(4.4분)

그림 1. 표준품의 크로마토그램 예시.

현 행	개 정(안)
<p>3) <u>정량한계</u> 0.05 mg/kg</p> <p>사. <u>정성시험</u> 위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크는 표준용액 피크의 머무름 시간과 일치하여야 한다.</p> <p>아. <u>정량시험</u> 정성시험과 같은 조건에서 얻어진 시험결과에 의해 피크높이법 또는 피크면적법에 따라 정량한다.</p> <p>7.1.3.45 (생 약) 7.1.3.46 카펜트라존에틸(Carfentrazone-ethyl)</p> <p>가. <u>시험법 적용범위</u> 곡류, 서류, 두류, 과일류 등 식</p>	<p>5) <u>정량한계</u> 0.01 mg/kg</p> <p>사. <u>정성 및 확인시험</u> 액체크로마토그래프-질량분석기상의 표준용액과 시험용액의 머무름 시간과 특성이온으로 비페나제이트 및 비페나제이트-디아젠을 확인한다.</p> <p>아. <u>정량시험</u> 위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크가 표준용액 피크의 머무름 시간과 일치할 때 피크 높이 또는 면적을 검량선에 대입하여 정량한다.</p> <p>※ 비페나제이트의 잔류량 = 비페나제이트의 잔류량 + (비페나제이트-디아젠의 잔류량 × 환산계수*)</p> <p>* 환산계수 = 1.01(비페나제이트 분자량 300 / 비페나제이트-디아젠 분자량 298)</p> <p>7.1.3.42 (현행과 같음) <삭 제></p>

현 행	개 정(안)
<p><u>품에 적용한다.</u></p> <p><u>나. 분석원리</u></p> <p><u>시료 중 분석대상물질을 아세트</u> <u>니트릴로 추출한 후 유도체화</u> <u>하여 기체크로마토그래프로 분</u> <u>석한다.</u></p> <p><u>다. 장치</u></p> <p>1) <u>기체크로마토그래프-질소·인</u> <u>검출기(GC-NPD)</u></p> <p>2) <u>속슬렛(Soxhlet)추출장치</u></p> <p><u>라. 시약 및 시액</u></p> <p>1) <u>용매 : 잔류농약 시험용 또는</u> <u>이와 동등한 것</u></p> <p>2) <u>물 : 3차 정제수 및 이와 동등한 것</u></p> <p>3) <u>표준원액 : 표준품을 에틸아세</u> <u>테이트에 녹여 100 mg/L가 되게</u> <u>한다.</u></p> <p>4) <u>표준용액 : 표준원액을 일정량</u> <u>취하여 플라스크에 넣고 실온</u> <u>에서 질소가스를 사용하여 용</u> <u>매를 완전히 날려버린 다음 물</u> <u>20 mL를 넣고 마. 시험용액의</u> <u>조제 1) 추출 가) 이후의 방법</u> <u>에 따라 실험한 후 에틸아세테</u> <u>이트로 적당한 농도로 혼합,</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p><u>희석하여 사용한다.</u></p> <p>5) <u>유도체화 시약 : 14%의 보론트리플루오라이드 (Boron trifluoride, BF₃) 메탄올용액</u></p> <p>6) <u>기타시약: 특급 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>마. 시험용액의 조제</u></p> <p>1) <u>추출</u></p> <p>가) <u>시료 50 g(곡류는 20 g)을 정밀히 달아 용기에 취하고 아세토니트릴:물(8:2, v/v) 혼합용액 100 mL를 넣어 5분간 강하게 흔들어 추출한 다음 여과지 및 여과보조제를 깔은 부흐너깔때기로 감압 여과하고 40℃ 이하에서 감압 농축하여 물만 남을 때까지 용매를 날려버린다.</u></p> <p>나) <u>잔류 수용액에 진한 염산 5 mL를 첨가한 후 속슬렛추출 장치에 연결하여 1시간 동안 환류반응을 시키고 이 용액을 분액깔때기로 옮겨 디클로로메탄 100 mL를 넣어 5분간 흔들어 섞은 다음 정치</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p><u>하여 층을 분리시킨 다음 디클로로메탄층을 취한다. 다시 물층에 디클로로메탄 50 mL를 넣어 위와 같이 되풀이한 후 위의 디클로로메탄층에 합하고 무수황산나트륨을 넣어 탈수시킨 다음 40℃ 이하에서 감압 농축하여 용매가 2 mL 정도 남을 때까지 모두 날려버린다.</u></p> <p>2) <u>유도체화</u></p> <p><u>잔류물에 14%의 보론트리플루오라이드(Boron trifluoride) 메탄올용액 2 mL를 넣고 밀봉하여 60℃에서 30분간 반응시킨다. 여기에 2%의 황산나트륨 수용액 2 mL를 넣어 반응을 끝내고 분액깔때기로 옮긴 후 헥산 20 mL를 넣어 강하게 흔들어서 섞은 다음 정치하여 층을 분리시킨 다음 헥산층을 취한다. 물층에 다시 헥산 10 mL를 넣어 위와 같이 되풀이한 후 위의 헥산층과 합하고 무수황산나트륨을 이용하여</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p><u>탈수, 여과한 다음 40℃ 이하에서 감압 농축하여 용매를 모두 날려버린다. 잔류물은 에틸아세테이트에 녹여 일정량으로 한 후 시험용액으로 한다.</u></p> <p><u>바. 시험조작</u></p> <p>1) <u>기체크로마토그래프 분석조건</u></p> <p>가) <u>컬럼 : DB-1 캐필러리 컬럼 (10 m × 0.53 mm) 또는 이와 동등한 것</u></p> <p>나) <u>이동상가스 및 유량: 질소 (N₂) 또는 이와 동등한 것, 10 mL/분</u></p> <p>다) <u>오븐 온도 : 215~235℃</u></p> <p>라) <u>주입부 온도 : 250~270℃</u></p> <p>마) <u>검출기 온도 : 280~300℃</u></p> <p>2) <u>검량선의 작성</u></p> <p><u>표준용액을 농도별로 일정량 취하여 기체크로마토그래프에 각각 주입하여 얻은 크로마토그램상의 각 피크 높이 또는 면적 값으로 검량선을 작성한다..</u></p> <p>3) <u>정량한계</u></p> <p><u>0.05 mg/kg</u></p> <p><u>사. 정성시험</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p><u>위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크는 표준용액 피크의 머무름 시간과 일치하여야 한다.</u></p> <p><u>아. 정량시험</u></p> <p><u>정성시험과 같은 조건에서 얻어진 시험결과에 의해 피크높이법 또는 피크면적법에 따라 정량한다.</u></p> <p>7.1.3.47 ~ 7.1.3.110 (생략)</p> <p><u><신설></u></p>	<p>7.1.3.43 ~ 7.1.3.106 (현행과 같음)</p> <p>7.1.3.107 <u>피리다클로메틸 (Pyridachlrometyl)</u></p> <p><u>가. 시험법 적용범위</u></p> <p><u>곡류, 서류, 두류, 과일류, 채소류 등 식품에 적용한다.</u></p> <p><u>나. 분석원리</u></p> <p><u>시료 중 분석대상물질을 아세트니트릴로 추출한 후 d-SPE(dispersive-Solid Phase Extraction)로 정제하여 액체크로마토그래프-질량분석기로 분석한다.</u></p> <p><u>다. 장치</u></p> <p><u>액체크로마토그래프-질량분석기 (LC-MS/MS)</u></p>

현 행	개 정(안)
	<p><u>라. 시약 및 시액</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 용매: 액체크로마토그래프용 또는 이와 동등한 것 2) 물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것 3) 표준원액: 피리다클로메틸 표준품을 아세토니트릴에 녹여 1,000 mg/L가 되게 한다. 4) 표준용액: 표준원액을 무처리 시료 추출물을 이용하여 적당한 농도로 혼합, 희석한다(무처리 시료 추출물 90% 이상 포함). 5) d-SPE: 무수황산마그네슘(MgSO₄, anhydrous magnesium sulfate), PSA(Primary Secondary Amine) 6) 기타시약: 특급 또는 이와 동등한 것 <p><u>마. 시험용액의 조제</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 추출 시료 10 g을 정밀히 달아 50 mL 원심분리관에 넣고(곡류 및 두류의 경우, 시료 5 g을 정밀히 달아 물 5 mL 첨가 후 30분간 방치) 아세토니트릴 10 mL를 넣은 뒤 1분간 강하게 흔들어

현 행	개 정(안)
	<p><u>추출한다. 추출물에 무수황산마그네슘 4 g과 염화나트륨 1 g, 구연산이나트륨·1.5수화물 0.5 g, 구연산삼나트륨·2수화물 1 g을 넣고 1분간 흔들고 4℃, 4,000 ×g에서 10분간 또는 이와 동등한 조건에서 원심분리한다.</u></p> <p><u>2) 정제</u></p> <p><u>무수황산마그네슘 150 mg과 PSA 25 mg이 미리 담겨져 있는 2 mL 원심분리관에 ‘1) 추출’로부터 얻은 상층액 1 mL를 가하고 30초간 강하게 흔들어서 다음 이를 원심분리 등의 방법으로 층을 분리한 후 상층액을 멤브레인 필터(PTFE, 0.2 μm)로 여과한 후 시험용액으로 한다.</u></p> <p><u>바. 시험조작</u></p> <p><u>1) 액체크로마토그래프 분석조건</u></p> <p><u>가) 컬럼: C₁₈계 컬럼(2.1 mm × 100 mm, 2.7 μm) 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>나) 이동상</u></p> <p><u>(1) 이동상 A: 0.1 %(v/v) 포름산</u></p>

현 행	개 정(안)																								
	<p>(formic acid)과 5 mM 아세트산 암모늄 (ammonium acetate) 함유한 수용액</p> <p>(2) 이동상 B: 0.1 %(v/v) 포름산 (formic acid)과 5 mM 아세트산 암모늄 (ammonium acetate) 함유한 메탄올</p> <table border="1" data-bbox="901 779 1374 1099"> <thead> <tr> <th>시간(분)</th> <th>A(%)</th> <th>B(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.0</td> <td>95</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>1.0</td> <td>95</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>40</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>7.0</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>8.0</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>8.1</td> <td>95</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>10.0</td> <td>95</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p>다) 이동상 유량: 0.2 mL/분</p> <p>라) 컬럼온도: 40℃</p> <p>마) 주입량: 2 µL</p> <p>2) 질량분석기 분석조건</p> <p>가) 이온화 방법: ESI(Positive ion mode)</p> <p>나) Capillary voltage: 3.0 kV</p> <p>다) Collision gas: 아르곤(Ar) 또는 이와 동등한 것</p> <p>라) 분석대상물질 조건</p>	시간(분)	A(%)	B(%)	0.0	95	5	1.0	95	5	3.0	40	60	7.0	0	100	8.0	0	100	8.1	95	5	10.0	95	5
시간(분)	A(%)	B(%)																							
0.0	95	5																							
1.0	95	5																							
3.0	40	60																							
7.0	0	100																							
8.0	0	100																							
8.1	95	5																							
10.0	95	5																							

현 행

개 정(안)

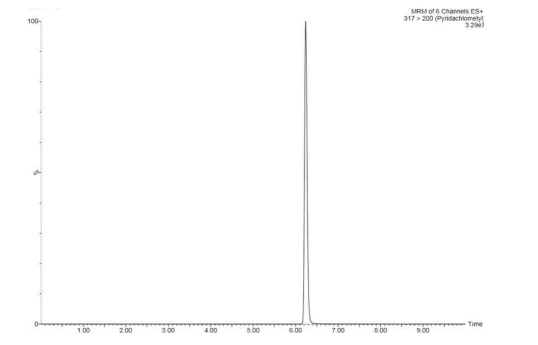
분석성분 (Compound)	머무 름 시간 (분)	분자 량 (MW)	관측 질량 (Exact mass)	선구 이온 (Recur sion, m/z)	생성 이온 (Prod uct ion, m/z)	충돌 에너지 (Colli sion energy, eV)
피리다클로 메틸 (Pyridachl ometyl)	6.2	316.7	316.1	317	200 ¹⁾ 214 240	44 41 53

¹⁾ 정량이온

3) 검량선 작성

표준용액을 농도별로 일정량 취하여 액체크로마토그래프-질량분석기에 각각 주입하여 얻은 크로마토그램상의 각 피크 높이 또는 면적 값으로 검량선을 작성한다.

4) 표준품의 크로마토그램



피리다클로메틸(6.2분)

그림 1. 표준품의 크로마토그램 예시.

5) 정량한계

0.01 mg/kg

사. 정성 및 확인시험

액체크로마토그래프-질량분석기

현 행	개 정(안)
<p><신 설></p>	<p><u>상의 표준용액과 시험용액의 머무름 시간과 특성이온으로 피리다클로메틸을 확인한다.</u></p> <p><u>아. 정량시험</u></p> <p><u>위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크가 표준용액 피크의 머무름 시간과 일치할 때 피크 높이 또는 면적을 검량선에 대입하여 정량한다.</u></p> <p><u>7.1.3.108 메틸테트라프로</u> <u>(Metyltetraprole)</u></p> <p><u>가. 시험법 적용범위</u></p> <p><u>곡류, 서류, 두류, 과일류, 채소류 등 식품에 적용한다.</u></p> <p><u>나. 분석원리</u></p> <p><u>시료 중 분석대상물질을 아세토니트릴로 추출한 후 d-SPE(dispersive-Solid Phase Extraction)로 정제하여 액체크로마토그래프-질량분석기로 분석한다.</u></p> <p><u>다. 장치</u></p> <p><u>액체크로마토그래프-질량분석기 (LC-MS/MS)</u></p> <p><u>라. 시약 및 시액</u></p> <p><u>1) 용매: 액체크로마토그래프용 또는</u></p>

현 행	개 정(안)
	<p><u>이와 동등한 것</u></p> <p>2) <u>물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것</u></p> <p>3) <u>표준원액: 메틸테트라프롤 표준품을 아세토니트릴에 녹여 1,000 mg/L가 되게 한다.</u></p> <p>4) <u>표준용액: 표준원액을 무처리 시료 추출물을 이용하여 적당한 농도로 혼합, 희석한다(무처리 시료 추출물 90% 이상 포함).</u></p> <p>5) <u>d-SPE: 무수황산마그네슘(MgSO₄, anhydrous magnesium sulfate), PSA(Primary Secondary Amine)</u></p> <p>6) <u>기타시약: 잔류농약 시험용 또는 특급</u></p> <p><u>마. 시험용액의 조제</u></p> <p>1) <u>추출</u></p> <p><u>시료 10 g을 정밀히 달아 50 mL 원심분리관에 넣고(곡류 및 두류의 경우, 시료 5 g을 정밀히 달아 물 5 mL 첨가 후 30분간 방치) 아세토니트릴 10 mL를 넣은 뒤 10분간 강하게 흔들어 추출한다. 추출물에 무수황산마그네슘 4 g 과 염화나트륨 1 g을 추가하여 1</u></p>

현 행	개 정(안)
	<p><u>분간 흔들고 4℃, 4,000 ×g에서 10분간 또는 이와 동등한 조건에서 원심분리한다.</u></p> <p>2) 정제</p> <p><u>무수황산마그네슘 150 mg과 PSA 25 mg이 미리 담겨져 있는 2 mL 원심분리관에 ‘1) 추출’로부터 얻은 상층액 1 mL를 넣어 30초간 강하게 혼합한 후 이를 원심분리 등의 방법으로 층을 분리한다. 상층액을 멤브레인 필터 (PTFE, 0.2 μm)로 여과한 후 시험용액으로 한다.</u></p> <p><u>바. 시험조작</u></p> <p>1) 액체크로마토그래프 분석조건</p> <p><u>가) 컬럼: C₁₈계 컬럼(2.1 mm × 100 mm, 2.5 μm) 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>나) 이동상</u></p> <p><u>(1) 이동상 A: 0.1%(v/v) 포름산 (formic acid) 함유한 수용액</u></p> <p><u>(2) 이동상 B: 0.1%(v/v) 포름산 (formic acid) 함유한 아세트 니트릴</u></p>

현 행	개 정(안)																																																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">시간(분)</th> <th style="text-align: center;">A(%)</th> <th style="text-align: center;">B(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0.0</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7.0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8.0</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">9.0</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">10.0</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </tbody> </table> <p>다) 컬럼 온도 : 40℃</p> <p>라) 이동상 유량: 0.2 mL/분</p> <p>마) 주입량: 2 µL</p> <p>2) 질량분석기 분석조건</p> <p>가) 이온화 방법: ESI(Positive ion mode)</p> <p>나) Capillary voltage: 1.0 kV</p> <p>다) Collision gas: 아르곤(Ar) 또는 이와 동등한 것</p> <p>라) 분석대상물질 조건</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">분석성분 (Compound)</th> <th rowspan="2">머무름 시간 (분)</th> <th rowspan="2">분자량 (MW)</th> <th colspan="3">관측질 선구이온 생성이온 충돌에너지</th> </tr> <tr> <th>량 (Exact mass)</th> <th>(Precurs or ion, <i>m/z</i>)</th> <th>(Product ion, <i>m/z</i>)</th> <th>(Collision energy, eV)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>메틸테트라프로롤</td> <td>6.7</td> <td>396.8</td> <td>396.1</td> <td>397</td> <td>146</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>203¹⁾</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>91</td> <td>52</td> </tr> </tbody> </table> <p>¹⁾ 정량이온</p> <p>3) 검량선 작성</p> <p>표준용액을 농도별로 일정량 취하여 액체크로마토그래프-질량분석기에 각각 주입하여 얻은 크로</p>	시간(분)	A(%)	B(%)	0.0	80	20	1.0	80	20	7.0	0	100	8.0	0	100	9.0	80	20	10.0	80	20	분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	분자량 (MW)	관측질 선구이온 생성이온 충돌에너지			량 (Exact mass)	(Precurs or ion, <i>m/z</i>)	(Product ion, <i>m/z</i>)	(Collision energy, eV)	메틸테트라프로롤	6.7	396.8	396.1	397	146	27						203 ¹⁾	13						91	52
시간(분)	A(%)	B(%)																																																			
0.0	80	20																																																			
1.0	80	20																																																			
7.0	0	100																																																			
8.0	0	100																																																			
9.0	80	20																																																			
10.0	80	20																																																			
분석성분 (Compound)	머무름 시간 (분)	분자량 (MW)	관측질 선구이온 생성이온 충돌에너지																																																		
			량 (Exact mass)	(Precurs or ion, <i>m/z</i>)	(Product ion, <i>m/z</i>)	(Collision energy, eV)																																															
메틸테트라프로롤	6.7	396.8	396.1	397	146	27																																															
					203 ¹⁾	13																																															
					91	52																																															

현 행	개 정(안)
<p data-bbox="177 1883 344 1921"><신 설></p>	<p data-bbox="874 309 1433 416"><u>마토그램상의 각 피크 높이 또는 면적 값으로 검량선을 작성한다.</u></p> <p data-bbox="842 443 1278 481"><u>4) 표준품의 크로마토그램</u></p> <div data-bbox="858 510 1417 779"> </div> <p data-bbox="938 813 1305 851"><u>메틸테트라프롤(6.7분)</u></p> <p data-bbox="826 880 1401 918"><u>그림 1. 표준품의 크로마토그램 예시.</u></p> <p data-bbox="842 1014 1038 1052"><u>5) 정량한계</u></p> <p data-bbox="874 1081 1066 1120"><u>0.01 mg/kg</u></p> <p data-bbox="826 1149 1182 1187"><u>사. 정성 및 확인시험</u></p> <p data-bbox="874 1216 1433 1456"><u>액체크로마토그래프-질량분석기 상의 표준용액과 시험용액의 머무름 시간과 특성이온으로 메틸테트라프롤을 확인한다.</u></p> <p data-bbox="826 1485 1038 1523"><u>아. 정량시험</u></p> <p data-bbox="874 1552 1433 1859"><u>위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크가 표준용액 피크의 머무름 시간과 일치할 때 피크 높이 또는 면적을 검량선에 대입하여 정량한다.</u></p> <p data-bbox="805 1888 1433 1993"><u>7.1.3.109 테트플루피롤리멧 (Tetflupyrolimet)</u></p>

현 행	개 정(안)
	<p><u>가. 시험법 적용범위</u> <u>곡류, 서류, 두류, 과일류, 채소류 등 식품에 적용한다.</u></p> <p><u>나. 분석원리</u> <u>시료 중 분석대상물질을 아세트 니트릴로 추출한 후 d-SPE (dispersive-Solid Phase Extraction)로 정제하여 액체크로마토그래프-질량분석기로 분석한다.</u></p> <p><u>다. 장치</u> <u>액체크로마토그래프-질량분석기 (LC-MS/MS)</u></p> <p><u>라. 시약 및 시액</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <u>1) 용매: 액체크로마토그래프용 또는 이와 동등한 것</u> <u>2) 물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것</u> <u>3) 표준원액: 테트플루피롤리멧 표준품을 아세트니트릴에 녹여 1,000 mg/L가 되게 한다.</u> <u>4) 표준용액: 표준원액을 무처리 시료 추출물을 이용하여 적당한 농도로 혼합, 희석한다(무처리 시료 추출물 90% 이상 포함).</u> <u>5) d-SPE: 무수황산마그네슘(MgSO₄,</u>

현 행	개 정(안)
	<p>anhydrous magnesium sulfate), PSA(Primary Secondary Amine), C₁₈(octadecyl bonded silica)</p> <p>6) 기타시약: <u>특급 또는 이와 동등한 것</u></p> <p>마. <u>시험용액의 조제</u></p> <p>1) <u>추출</u></p> <p>시료 10 g을 정밀히 달아 50 mL 원심분리관에 넣고(곡류 및 두류의 경우, 시료 5 g을 정밀히 달아 물 5 mL 첨가 후 30분간 방치) 아세토니트릴 10 mL를 넣은 뒤 10분간 강하게 흔들어 추출한다. 추출물에 무수황산마그네슘 4 g 과 염화나트륨 1 g, 구연산이나 트롬·1.5수화물 0.5 g, 구연산삼나트륨·2수화물 1 g을 넣어 1분간 흔들고 4℃, 4,000 ×g에서 10분간 또는 이와 동등한 조건에서 원심 분리한다.</p> <p>2) <u>정제</u></p> <p>무수황산마그네슘 150 mg과 PSA 50 mg, C₁₈ 50 mg이 미리 담겨져 있는 2 mL 원심분리관에 '1) 추출'로부터 얻은 상층액 1</p>

현 행	개 정(안)																					
	<p><u>mL를 가하고 30초간 강하게 혼합한 후 이를 원심분리 등의 방법으로 층을 분리한다. 정제된 상층액을 멤브레인 필터(PTFE, 0.2 μm)로 여과한 후 시험용액으로 한다.</u></p> <p><u>바. 시험조작</u></p> <p><u>1) 액체크로마토그래프 분석조건</u></p> <p><u>가) 컬럼: C₁₈계 컬럼(2.1 mm × 100 mm, 3.0 μm) 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>나) 이동상</u></p> <p><u>(1) 이동상 A: 0.1%(v/v) 포름산(formic acid) 함유한 수용액</u></p> <p><u>(2) 이동상 B: 0.1%(v/v) 포름산(formic acid) 함유한 메탄올</u></p> <table border="1" data-bbox="866 1384 1414 1664"> <thead> <tr> <th>시간(분)</th> <th>A(%)</th> <th>B(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.0</td> <td>95</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3.0</td> <td>95</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>4.0</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>6.5</td> <td>0</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>7.0</td> <td>95</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>10.0</td> <td>95</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p><u>다) 이동상 유속: 0.3 mL/분</u></p> <p><u>라) 컬럼 온도: 40℃</u></p> <p><u>마) 주입량: 2 μL</u></p> <p><u>2) 질량분석기 분석조건</u></p> <p><u>가) 이온화 방법: ESI(Positive)</u></p>	시간(분)	A(%)	B(%)	0.0	95	5	3.0	95	5	4.0	0	100	6.5	0	100	7.0	95	5	10.0	95	5
시간(분)	A(%)	B(%)																				
0.0	95	5																				
3.0	95	5																				
4.0	0	100																				
6.5	0	100																				
7.0	95	5																				
10.0	95	5																				

현 행

개 정(안)

ion mode)

나) Capillary voltage: 3.0 kV

다) Collision gas: 아르곤(Ar) 또는 이와 동등한 것

라) 분석대상물질 조건

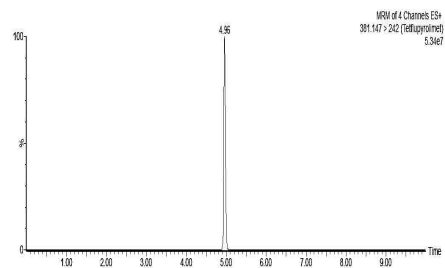
분석성분 (Compound)	머무 름 시간 (분)	분자량 (MW)	관측질 량 (Exact mass)	선구이 온 (Precurs or ion, m/z)	생성이온 (Product ion, m/z)	충돌에너 지 (Collisio n energy, eV)
테트플루피 롤리멧 (Tetflupyr olimet)	5.0	380.3	381.1	381	242 ¹⁾ 270	24 14

1) 정량이온

3) 검량선 작성

표준용액을 농도별로 일정량 취하여 액체크로마토그래프-질량분석기에 각각 주입하여 얻은 크로마토그램상의 각 피크 높이 또는 면적 값으로 검량선을 작성한다.

4) 표준품의 크로마토그램



테트플루피롤리멧(5.0분)

그림 1. 표준품의 크로마토그램 예시.

현 행	개 정(안)
<p>7.2 (생 략)</p> <p>7.3 축·수산물의 잔류물질</p> <p>7.3.1 (생 략)</p> <p>7.3.2 단성분 시험법</p> <p>7.3.2.1 (생 략)</p> <p>7.3.2.2 사이로마진(Cyromazine)</p> <p>가. 시험법 적용범위</p> <p><u>가금류고기, 알, 양고기, 유 등 축산물에 적용한다.</u></p> <p>나. 분석원리</p> <p><u>시료 중 분석대상물질을 아세 토니트릴 또는 메탄올로 추출한</u></p>	<p>5) 정량한계</p> <p><u>0.01 mg/kg</u></p> <p>아. 정성 및 확인시험</p> <p><u>액체크로마토그래프-질량분석기 상의 표준용액과 시험용액의 머 무름 시간과 특성이온으로 테트 플루피롤리멧을 확인한다.</u></p> <p>사. 정량시험</p> <p><u>위 조건으로 얻어진 크로마토그 램상의 피크가 표준용액 피크의 머무름 시간과 일치할 때 피크 높이 또는 면적을 검량선에 대입 하여 정량한다.</u></p> <p>7.2 (현행과 같음)</p> <p>7.3 축·수산물의 잔류물질</p> <p>7.3.1 (현행과 같음)</p> <p>7.3.2 단성분 시험법</p> <p>7.3.2.1 (현행과 같음)</p> <p><삭 제></p>

현 행	개 정(안)
<p><u>후 양이온 교환수지 컬럼크로마토그래피로 정제하여 액체크로마토그래프로 분석한다.</u></p> <p><u>다. 장치</u></p> <p><u>1) 액체크로마토그래프-자외선흡광검출기(HPLC-UVD)</u></p> <p><u>라. 시약</u></p> <p><u>1) 용매: 액체크로마토그래프용 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>2) 물: 3차 정제수 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>3) 양이온교환수지 : 50~100메쉬(mesh), 200~400메쉬(mesh) Dowex 50W-X4(Bio-Rad)</u></p> <p><u>4) 음이온 교환수지 : 50~100메쉬(mesh) Dowex 1-X8, Cl-form(Aldrich Cat. No. 21, 741-7) 물 500 mL와 1 N 수산화나트륨용액 적당량으로 세척하여 활성화시킴(암갈색 pH 7~8).</u></p> <p><u>5) 기타시약: 잔류농약 시험용 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>6) 표준원액 : 표준품을 아세톤에 녹여 100 mg/L가 되게 한다.</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p>7) <u>표준용액 : 표준원액을 적절한 농도로 혼합, 희석한다.</u></p> <p><u>마. 시험용액의 조제</u></p> <p>1) <u>추출</u></p> <p><u>시료를 잘게 썰거나 갈은 후 20 g을 추출 용기에 넣고 아세트니 트릴:물(9:1, v/v) 혼합용액(동물 조직의 경우) 또는 메탄올:물 (9:1, v/v) 혼합용액(달걀의 경우) 200 mL를 넣어 1분간 강하게 흔들어서 추출한다(달걀의 경우에는 10분간 원심분리한다). 여과를 할 경우 여과지를 사용하여서는 안된다(경우에 따라 여과지 제조공정에서 사이로마진의 대사산물인 멜라민(melamine)이 함유될 수 있음).</u></p> <p>2) <u>정제</u></p> <p><u>추출액 중 5 g을 20 mL의 주사기를 사용하여 C₁₈ Sep-Pak을 통과시킨 후 양이온교환수지 2 mL가 충전된 Econo컬럼(폴리프로필렌, 0.7×4 cm Bio-Rad # 731-1110)에 서서히 용출시킨다. 이후 Econo 컬럼을 감압장치에</u></p>	

현 행	개 정(안)
<p>연결하고 0.1 N 염산 50 mL, 메탄올:물(9:1, v/v) 혼합용액 50 mL과 메탄올 10 mL를 차례로 흘려 세척한 후 감압장치를 제거한다. 위의 컬럼에 수산화암모늄용액:메탄올(1:19, v/v) 혼합용액 20 mL를 흘려주어서 사이로마진을 용출하고 이 용출액을 감압 농축기로 농축, 건조시킨 후 물 10 mL로 녹인다. 50~100 메쉬(mesh) Dowex 50W-X4 2 mL를 충전시킨 Econo컬럼 위에 50~100메쉬(mesh) Dowex 1-X8 2 mL를 충전시킨 Econo컬럼을 연결한 후 미리 물 10 mL로 세척하고 위의 용액 10 mL를 흘려준다. 이후 플라스크의 내벽을 5 mL의 물로 세척하여 추가로 흘려준다. 수용액층이 Dowex 50W-X4컬럼을 통과한 후 Dowex 1-X8컬럼을 제거하고 Dowex 50W-X4컬럼을 메탄올 10 mL로 세척하여 메탄올은 버린다. Dowex 50W-X4컬럼에 수산화암모늄용액:메탄올(1:3, v/v)</p>	

현 행	개 정(안)
<p><u>혼합용액 30 mL를 흘려주어서 사이로마진을 용출시키고 이 용출액을 감압 농축기로 농축 건조시킨다. 위의 잔류물을 소량의 메탄올로 녹여 시험용액으로 한다.</u></p> <p><u>라. 시험조작</u></p> <p><u>1) 액체크로마토그래프 분석조건</u></p> <p><u>가) 검출파장: 214 nm</u></p> <p><u>나) 컬럼: NH₂계 컬럼(4.0 mm × 25 mm) 또는 이와 동등한 것</u></p> <p><u>다) 이동상: 아세토니트릴과 물 (19:1, v/v) 혼합용액</u></p> <p><u>라) 유량: 1.0 mL/분</u></p> <p><u>2) 검량선 작성</u></p> <p><u>표준용액을 농도별로 일정량 취하여 액체크로마토그래프에 각각 주입하여 얻은 크로마토그램상의 각 피크 높이 또는 면적 값으로 검량선을 작성한다.</u></p> <p><u>3) 정량한계</u></p> <p><u>0.05 mg/kg</u></p> <p><u>사. 정성시험</u></p> <p><u>위 조건으로 얻어진 크로마토그램상의 피크는 어느 분석조건에서도 표준용액 피크의 머무</u></p>	

현 행	개 정(안)																				
<p>름 시간(retention time)과 일치하여야 한다.</p> <p>아. 정량시험</p> <p>정성시험과 똑같은 조건에서 얻어진 시험결과에 의해 피크높이법 또는 피크면적법에 따라 정량한다.</p> <p>주1) 위 방법으로 멜라민(Melamine)의 동시분석도 가능</p> <p>7.3.2.3 ~ 7.3.2.11 (생략)</p> <p>9. (생략)</p> <p>10. 식품표시 관련 시험법</p> <p>10.1 유전자변형식품의 시험법 (생략)</p> <p>10.1.1 ~ 10.1.4 (생략)</p> <p>10.1.5 정성시험</p> <p>가. ~ 나. (생략)</p> <p>다. 시약 및 시액</p> <p>1) ~ 2) (생략)</p> <p>표 1. (생략)</p> <p>표 2. 유전자변형 옥수수 PCR 검사에 사용되는 프라이머와 프로브</p>	<p>7.3.2.2 ~ 7.3.2.10 (현행과 같음)</p> <p>9. (현행과 같음)</p> <p>10. 식품표시 관련 시험법</p> <p>10.1 유전자변형식품의 시험법 (현행과 같음)</p> <p>10.1.1 ~ 10.1.4 (현행과 같음)</p> <p>10.1.5 정성시험</p> <p>가. ~ 나. (현행과 같음)</p> <p>다. 시약 및 시액</p> <p>1) ~ 2) (현행과 같음)</p> <p>표 1. (현행과 같음)</p> <p>표 2. ----- ----- ---</p>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>목적</th> <th>이벤트 (증폭산물크기)</th> <th>프라이머/프로브</th> <th>염기서열</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">내재성 유전자</td> <td rowspan="2">옥수수 SSI1b1 (151 bp)</td> <td>(생략)</td> <td>(생략)</td> </tr> <tr> <td>(생략)</td> <td>(생략)</td> </tr> </tbody> </table>	목적	이벤트 (증폭산물크기)	프라이머/프로브	염기서열	내재성 유전자	옥수수 SSI1b1 (151 bp)	(생략)	(생략)	(생략)	(생략)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>목적</th> <th>이벤트 (증폭산물크기)</th> <th>프라이머/프로브</th> <th>염기서열</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">내재성 유전자</td> <td rowspan="2">옥수수 SSI1b1 (151 bp)</td> <td>(현행과 같음)</td> <td>(현행과 같음)</td> </tr> <tr> <td>(현행과 같음)</td> <td>(현행과 같음)</td> </tr> </tbody> </table>	목적	이벤트 (증폭산물크기)	프라이머/프로브	염기서열	내재성 유전자	옥수수 SSI1b1 (151 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
목적	이벤트 (증폭산물크기)	프라이머/프로브	염기서열																		
내재성 유전자	옥수수 SSI1b1 (151 bp)	(생략)	(생략)																		
		(생략)	(생략)																		
목적	이벤트 (증폭산물크기)	프라이머/프로브	염기서열																		
내재성 유전자	옥수수 SSI1b1 (151 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)																		
		(현행과 같음)	(현행과 같음)																		

현 행				개 정(안)			
목적	이벤트 (증폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열	목적	이벤트 (증폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열
스크리닝	옥수수 SSIIb3 (114 bp)	(생략)	(생략)	스크리닝	옥수수 SSIIb3 (114 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(생략)	(생략)			(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(생략)	(생략)			(현행과 같음)	(현행과 같음)
	옥수수 adh1 (135 bp)	(생략)	(생략)		옥수수 adh1 (135 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(생략)	(생략)			(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(생략)	(생략)			(현행과 같음)	(현행과 같음)
	옥수수 hmg (79 bp)	(생략)	(생략)		옥수수 hmg (79 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(생략)	(생략)			(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(생략)	(생략)			(현행과 같음)	(현행과 같음)
구조 유전자	CaMV P35S (101 bp)	(생략)	(생략)	구조 유전자	CaMV P35S (101 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
	NOS (151 bp)	(생략)	(생략)		NOS (151 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
구조 유전자	Bt176 (100 bp)	(생략)	(생략)	구조 유전자	Bt176 (100 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
	Bt11 (127 bp)	(생략)	(생략)		Bt11 (127 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(생략)	(생략)			(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(생략)	(생략)			(현행과 같음)	(현행과 같음)
	GA21 (133 bp)	(생략)	(생략)		GA21 (133 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
	T25 (149 bp)	(생략)	(생략)		T25 (149 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(생략)	(생략)			(현행과 같음)	(현행과 같음)
	MON810 (113 bp)	(생략)	(생략)		MON810 (113 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
	NK603 (143 bp)	(생략)	(생략)		NK603 (143 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(생략)	(생략)			(현행과 같음)	(현행과 같음)
	NK603 (108 bp)	(생략)	(생략)		NK603 (108 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(생략)	(생략)			(현행과 같음)	(현행과 같음)
	TC1507 (103 bp)	(생략)	(생략)		TC1507 (103 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
	TC1507 (58 bp)	(생략)	(생략)		TC1507 (58 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
(생략)		(생략)	(현행과 같음)	(현행과 같음)			
MON863 (152 bp)	(생략)	(생략)	MON863 (152 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)		
MON863 (84 bp)	(생략)	(생략)	MON863 (84 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)		
	(생략)	(생략)		(현행과 같음)	(현행과 같음)		

현 행

목적	이벤트 (중폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열
	DAS59122-7 (141 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	DAS59122-7 (84 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	MON88017 (100 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MON88017 (95 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	MIR604 (142 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MIR604 (76 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	MON89034 (112 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	MIR162 (149 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MIR162 (92 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	DP098140-6 (147 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	DP098140-6 (80 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	3272 (141 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	3272 (95 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	MON87460 (85 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MON87460 (82 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	5307 (149 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	5307 (107 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	MON87427 (152 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MON87427	(생 략)	(생 략)

개 정(안)

목적	이벤트 (중폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열
	DAS59122-7 (141 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	DAS59122-7 (84 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	MON88017 (100 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MON88017 (95 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	MIR604 (142 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MIR604 (76 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	MON89034 (112 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	MIR162 (149 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MIR162 (92 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	DP098140-6 (147 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	DP098140-6 (80 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	3272 (141 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	3272 (95 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	MON87460 (85 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MON87460 (82 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	5307 (149 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	5307 (107 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	MON87427 (152 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MON87427	(현행과 같음)	(현행과 같음)

현 행

목적	이벤트 (중폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열
	(95 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	DAS40278-9 (144 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	DAS40278-9 (98 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	DP004114-3 (118 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	DP004114-3 (90 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	MON87411 (112 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MON87411 (109 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	MON 87419 (184 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MON87419 (97 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	MON 87403 (175 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MON87403 (88 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	MZHG0JG (154 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MZHG0JG (81 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	VCO-01981-5 (85 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	VCO-01981-5 (85 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	MZIR098 (147 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MZIR098 (73 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	DP-202216-6 (151 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	DP-202216-6	(생 략)	(생 략)

개 정(안)

목적	이벤트 (중폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열
	(95 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	DAS40278-9 (144 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	DAS40278-9 (98 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	DP004114-3 (118 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	DP004114-3 (90 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	MON87411 (112 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MON87411 (109 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	MON 87419 (184 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MON87419 (97 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	MON 87403 (175 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MON87403 (88 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	MZHG0JG (154 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MZHG0JG (81 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	VCO-01981-5 (85 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	VCO-01981-5 (85 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	MZIR098 (147 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MZIR098 (73 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	DP-202216-6 (151 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	DP-202216-6	(현행과 같음)	(현행과 같음)

현 행

개 정(안)

목적	이벤트 (중폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열
	(105 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MON87429 (167 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MON87429 (116 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	MON95379 (112 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	MON95379 (87 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	DP-915635-4 (150 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	DP-915635-4 (74 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	DP-023211-2 (150 bp)	(생 략) (생 략)	(생 략) (생 략)
	DP-023211-2 (92 bp)	(생 략) (생 략) (생 략)	(생 략) (생 략) (생 략)
	<신 설>	<신 설>	<신 설>
	<신 설>	<신 설>	<신 설>
	<신 설>	<신 설>	<신 설>
	<신 설>	<신 설>	<신 설>
	<신 설>	<신 설>	<신 설>
	<신 설>	<신 설>	<신 설>

목적	이벤트 (중폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열
	(105 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MON87429 (167 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MON87429 (116 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	MON95379 (112 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	MON95379 (87 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	DP-915635-4 (150 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	DP-915635-4 (74 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	DP-023211-2 (150 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음)
	DP-023211-2 (92 bp)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)	(현행과 같음) (현행과 같음) (현행과 같음)
	DAS-01131- 3 (150 bp)	DAS1131_f DAS1131_r	5'-CTA AGA GCT AAG ATT GCG CGG-3' 5'-AGA GCG AAT TTG GCC TGT AGA-3'
	DAS-01131- 3 (98 bp)	DAS-01131-3 _f DAS-01131-3 _r DAS-01131-3 _p	5'-CTA AGA GCT AAG ATT GCG CGG-3' 5'-TTC GGG CCT AAC TTT TGG TG-3' 5'-FAM-ACA TAT TTT TTG AGG ATA ACA GCA-MGB-3'
	DP-910521-2 (150 bp)	DP910521_f DP910521_r	5'-TTG TTA AGG GTC CAC TTG TGG TTA A-3' 5'-CAT AGT AAC CGT GAG CGC TTC A-3'
	DP-910521-2	DP-910521-2	5'-CTC TTG

현 행

목적	이벤트 (중폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열
		<신 설>	<신 설>
		<신 설>	<신 설>

* 후대교배종은 후대교배종을 구성하는 이벤트의 프라이머/프로브를 사용하여 검사한다.

표 3. ~ 표 4. (생략)

라. 시험조작(PCR)

- 스크리닝 I 법

각 추출 DNA에 대한 PCR은 2회의 확인시험으로 나누어 아래의 방법으로 실시하며, 1차 확인시험에서는 내재유전자와 전사개시인자 및/또는 전사종결인자에 대하여 PCR을 실시한다. 그 결과 2회 반복 추출 DNA 중 내재성 유전자 특이 PCR 산물이 확인된 DNA에서의 35S 프로모터와 NOS 터미네이터의 검출 결과에 따라 다음의 유전자변형 이벤트에 대한 2차 확인시험을 실시

개 정(안)

목적	이벤트 (중폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열
	(108 bp)	<u>f</u> DP-910521-2 <u>r</u> DP-910521-2 <u>p</u>	<u>ACA</u> <u>CTT</u> <u>TGT</u> <u>ATT</u> <u>GGT</u> <u>GCT</u> C-3' 5'-CAT <u>AGT</u> <u>AAC</u> <u>CGT</u> <u>GAG</u> <u>CGC</u> TTC A-3' 5'-FAM- <u>TTG</u> <u>GGC</u> <u>TCA</u> <u>AGA</u> <u>GGG</u> TA-MGB-3'

* -----

-----.

표 3. ~ 표 4. (현행과 같음)

라. 시험조작(PCR)

- 스크리닝 I 법

현 행	개 정(안)
<p>콩), GA21, MIR604, MIR162, DP098140-6, 3272, 5307, DAS-40278-9, MON87419, MON87403, VCO01981-5, DP-202216-6, MON95379, DP-915635-4, <u>DP-023211-2(이상 옥수수)</u></p>	<p>----- ----- ----- ----- ----- -----, <u>DP-023211-2, DAS-01131-3, DP-910521-2(이상 옥수수)</u></p>
<p>④ 35S 프로모터와 NOS 터미네 이터 특이 PCR 산물이 모두 확인 되지 않은 경우: MON89788, DP356043-5, DP305423-1, MON87701, CV127, MON87705, MON87708, MON87769, DAS-44406-6, DAS-68416-4, DAS-81419-2, MON87751(이상 콩), DP098140-6, DAS-40278-9, MON87419, MON87403, VCO01981-5, DP-202216-6, MON95379, DP-915635-4, <u>DP-023211-2(이상 옥수수)</u></p> <p>- 스크리닝 II 법(유전자변형 콩에 대해서만 적용한다.) (생 략)</p>	<p>④ ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----, <u>DP-023211-2, DAS-01131-3, DP-910521-2(이상 옥수수)</u></p> <p>- 스크리닝 II 법(유전자변형 콩에 대해서만 적용한다.) (현행과 같음)</p>

현 행

마. ~ 바. (생 략)
 10.1.6 ~ 10.1.11 (생 략)
 10.1.12 유전자변형 카놀라
 (생 략)
 가. (생 략)
 나. 시약 및 시액
 1) ~ 2) (생 략)

표 14. 유전자변형 카놀라의 PCR
 검사에 사용되는 프라이머
 와 프로브

목적	이벤트 (증폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열	농도 (nM)
내재성 유전자	카놀라 (101 bp)	(생 략)	(생 략)	(생 략)
		(생 략)	(생 략)	(생 략)
		(생 략)	(생 략)	(생 략)
구조 유전자	T45 (123 bp)	(생 략)	(생 략)	(생 략)
		(생 략)	(생 략)	(생 략)
		(생 략)	(생 략)	(생 략)
	GT73 (108 bp)	(생 략)	(생 략)	(생 략)
		(생 략)	(생 략)	(생 략)
	Ms8 (130 bp)	(생 략)	(생 략)	(생 략)
		(생 략)	(생 략)	(생 략)
	Rf3 (139 bp)	(생 략)	(생 략)	(생 략)
		(생 략)	(생 략)	(생 략)
	MON88302 (101 bp)	(생 략)	(생 략)	(생 략)
(생 략)		(생 략)	(생 략)	
DP-073496 -4 (84 bp)	(생 략)	(생 략)	(생 략)	
	(생 략)	(생 략)	(생 략)	
MS11 (124 bp)	(생 략)	(생 략)	(생 략)	
	(생 략)	(생 략)	(생 략)	
MON94100 (89 bp)	(생 략)	(생 략)	(생 략)	
	(생 략)	(생 략)	(생 략)	
LBFLFK (123 bp)	(생 략)	(생 략)	(생 략)	
	(생 략)	(생 략)	(생 략)	
<신 설>	<신 설>	<신 설>	<신 설>	

개 정(안)

마. ~ 바. (현행과 같음)
 10.1.6 ~ 10.1.11 (현행과 같음)
 10.1.12 유전자변형 카놀라
 (현행과 같음)
 가. (현행과 같음)
 나. 시약 및 시액
 1) ~ 2) (현행과 같음)

표 14. 유전자변형 카놀라의 PCR 검
 사에 사용되는 프라이머와 프
 로브

목적	이벤트 (증폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열	농도 (nM)
내재성 유전자	카놀라 (101 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
구조 유전자	T45 (123 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
	GT73 (108 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
	Ms8 (130 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
	Rf3 (139 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
		(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
	MON88302 (101 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)
(현행과 같음)		(현행과 같음)	(현행과 같음)	
DP-073496 -4 (84 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	
	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	
MS11 (124 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	
	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	
MON94100 (89 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	
	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	
LBFLFK (123 bp)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	
	(현행과 같음)	(현행과 같음)	(현행과 같음)	
	NS-B50027-4 (170 bp)	A02dn2F	5'-ACA AGG CTT	900

현 행

목적	이벤트 (증폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열	농도 (nM)
		<신 설>	<신 설>	<신 설>
		<신 설>	<신 설>	<신 설>

* 후대교배종은 후대교배종을 구성하는 이벤트의 프라이머/프로브를 사용하여 검사한다.

표 15. (생 략)

다. ~ 라. (생 략)

10.1.13 ~ 10.1.14 (생 략)

10.2 ~ 10.5 (생 략)

11. ~ 12. (생 략)

제9. (생 략)

[별표 1] ~ [별표 3] (생 략)

[별표 4] 식품 중 농약 잔류허용기준

(1) 가스가마이신(Kasugamycin)

(생 략)

<신 설>

(2) 글루포시네이트

[Glufosinate(ammonium)]

개 정(안)

목적	이벤트 (증폭산물크기)	프라이머/ 프로브	염기서열	농도 (nM)
		A02dn2R	GTA GTT AAT AGG AAT CA-3' 5'-ACG ATC AAC TAA TCA GAA GCT CAA TT-3' 5'-FAM- TCA GGG ATT GTG ATT CCG GGC A- TAMRA-3'	900
		A02dn2P	ATT GTG ATT CCG GGC A- TAMRA-3'	250

* -----

-----.

표 15. (현행과 같음)

다. ~ 라. (현행과 같음)

10.1.13 ~ 10.1.14 (현행과 같음)

10.2 ~ 10.5 (현행과 같음)

11. ~ 12. (생 략)

제9. (현행과 같음)

[별표 1] ~ [별표 3] (현행과 같음)

[별표 4] 식품 중 농약 잔류허용기준

(1) 가스가마이신(Kasugamycin)

(현행과 같음)

사과 0.1

(2) 글루포시네이트

[Glufosinate(ammonium)]

현 행	개 정(안)
(생 략)	(현행과 같음)
<신 설>	귀리 <u>0.03</u>
<신 설>	멜론 <u>0.03</u>
(3) ~ (12) (생 략)	(3) ~ (12) (현행과 같음)
(13) 델타메트린(Deltamethrin)	(13) 델타메트린(Deltamethrin)
(생 략)	(현행과 같음)
무(잎) <u>0.5</u>	무(잎) <u>2.0</u>
(14) 디노테퓨란(Dinotefuran)	(14) 디노테퓨란(Dinotefuran)
(생 략)	(현행과 같음)
무(잎) <u>3.0</u>	무(잎) <u>15</u>
(15) (생 략)	(15) (현행과 같음)
(16) 디디티(DDT)	(16) 디디티(DDT)
(생 략)	(현행과 같음)
가금류고기 <u>0.3(f)</u>	가금류고기 <u>0.3(f)(E)</u>
알 <u>0.1</u>	알 <u>0.1(E)</u>
유 <u>0.02(F)</u>	유 <u>0.02(F)(E)</u>
포유류고기 <u>5.0(f)</u>	포유류고기 <u>5.0(f)(E)</u>
(17) ~ (28) (생 략)	(17) ~ (28) (현행과 같음)

현 행	개 정(안)
(29) 디클로르보스(Dichlorvos) (생 략) <u><신 설></u>	(29) 디클로르보스(Dichlorvos) (현행과 같음) <u>블루베리 0.03</u>
(30) ~ (33) (생 략)	(30) ~ (33) (현행과 같음)
(34) 디티오카바메이트 (Dithiocarbamates) (생 략) <u>건삼 0.3</u> <u><신 설></u> <u><신 설></u>	(34) 디티오카바메이트 (Dithiocarbamates) (현행과 같음) <u>건삼 0.7</u> <u>울무 0.03</u> <u>자몽 5.0</u>
(35) ~ (38) (생 략)	(35) ~ (38) (현행과 같음)
(39) 덤프로피리다즈 (Dimpropyridaz) (생 략) <u>대추 0.5</u> <u>멜론 0.07</u> <u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u>	(39) 덤프로피리다즈 (Dimpropyridaz) (현행과 같음) <u>대추 1.5</u> <u>멜론 0.5</u> <u>고구마 0.03</u> <u>고구마줄기 0.03</u> <u>당근 0.05</u> <u>더덕 0.03</u> <u>무화과 0.05</u> <u>복분자 0.2</u>

현 행	개 정(안)
<신 설>	키위 1.5
(40) ~ (42) (생 략)	(40) ~ (42) (현행과 같음)
(43) 린단(Lindane, γ -BHC) (생 략)	(43) 린단(Lindane, γ -BHC) (현행과 같음)
가금류고기 2.0(f)	가금류고기 2.0(f)(E)
가금류부산물 0.005	가금류부산물 0.005(E)
돼지고기 2.0(f)	돼지고기 2.0(f)(E)
소고기 2.0(f)	소고기 2.0(f)(E)
알 0.1	알 0.1(E)
양고기 2.0(f)	양고기 2.0(f)(E)
염소고기 2.0(f)	염소고기 2.0(f)(E)
유 0.005	유 0.005(E)
포유류부산물 0.005	포유류부산물 0.005(E)
(44) ~ (45) (생 략)	(44) ~ (45) (현행과 같음)
(46) 만데스트로빈(Mandestrobin) (생 략)	(46) 만데스트로빈(Mandestrobin) (현행과 같음)
<신 설>	대두 0.03
<신 설>	토마토 1.0
(47) ~ (54) (생 략)	(47) ~ (54) (현행과 같음)

현 행	개 정(안)
<u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u>	<u>(55) 메타미트론(Metamitron)</u> ◎ <u>잔류물의 정의 : Metamitron</u> <u>사과</u> 0.03
(55) ~ (59) (생 약)	(56) ~ (60) (현행과 같음)
<u>(60) 메타플루미존(Metaflumizone)</u> (생 약) <u>유</u> 0.01 <u>포유류지방</u> 0.02 <u><신 설></u>	<u>(61) 메타플루미존(Metaflumizone)</u> (현행과 같음) <u>유</u> 0.02 <u>포유류지방</u> 0.15 <u>고구마</u> 0.03
(61) ~ (73) (생 약)	(62) ~ (74) (현행과 같음)
<u><신 설></u>	<u>(75) 메틸테트라프로</u>
<u><신 설></u>	(Metyltetraprole) ◎ <u>잔류물의 정의 :</u> <u>Metyltetraprole</u>
<u><신 설></u>	<u>고추</u> 7.0
<u><신 설></u>	<u>수박</u> 0.3
<u><신 설></u>	<u>오이</u> 0.5
<u><신 설></u>	<u>호박</u> 0.5
(74) ~ (75) (생 약)	(76) ~ (77) (현행과 같음)

현 행	개 정(안)
<p><u>(76) 메펜트리플루코나졸</u> (Mefentrifluconazole) (생 약) 자몽 <u>0.5[†]</u> <신 설> <신 설> <신 설></p>	<p><u>(78) 메펜트리플루코나졸</u> (Mefentrifluconazole) (현행과 같음) 자몽 <u>1.0</u> 메밀 <u>0.5</u> 앵두 <u>1.0</u> 양배추 <u>0.03</u></p>
<p><u>(77) ~ (84) (생 약)</u></p>	<p><u>(79) ~ (86) (현행과 같음)</u></p>
<p><u>(85) 베나락실(Benalaxyl)</u> (생 약) 피망 <u>0.05</u></p>	<p><u>(87) 베나락실(Benalaxyl)</u> (현행과 같음) 피망 <u>1.0</u></p>
<p><u>(86) ~ (92) (생 약)</u></p>	<p><u>(88) ~ (94) (현행과 같음)</u></p>
<p><u>(93) 벤타존(Bentazone)</u> (생 약) <신 설></p>	<p><u>(95) 벤타존(Bentazone)</u> (현행과 같음) 기장 <u>0.03</u></p>
<p><u>(94) ~ (107) (생 약)</u></p>	<p><u>(96) ~ (109) (현행과 같음)</u></p>
<p><u>(108) 비페나제이트(Bifenazate)</u> ◎ <u>잔류물의 정의</u> - <u>농산물 : Bifenazate</u></p>	<p><u>(110) 비페나제이트(Bifenazate)</u> ◎ <u>잔류물의 정의: Bifenazate와</u> <u>bifenazate-diazene의</u> 합을</p>

현 행	개 정(안)
<p>- 축·수산물 : Bifenazate와 bifenazate-diazene의 합을 bifenazate로 합</p> <p>(생 략)</p> <p>(109) (생 략)</p> <p>(110) 비펜트린(Bifenthrin) (생 략) 구기자 0.03 구기자(건조) 0.1 <신 설> <신 설> <신 설> (111) ~ (115) (생 략)</p> <p>(116) 사이아조파미드(Cyazofamid) (생 략) <신 설> <신 설> <신 설></p> <p>(117) 사이안트라닐리프롤 (Cyantraniliprole) (생 략)</p>	<p>bifenazate로 합</p> <p>(현행과 같음)</p> <p>(111) (현행과 같음)</p> <p>(112) 비펜트린(Bifenthrin) (현행과 같음) <삭 제> 구기자(건조) 1.0 돼지감자 0.03 유채씨 0.1 허브류(생) 2.0 (113) ~ (117) (현행과 같음)</p> <p>(118) 사이아조파미드(Cyazofamid) (현행과 같음) 겨자채 15[†] 무(잎) 15 키위 1.5</p> <p>(119) 사이안트라닐리프롤 (Cyantraniliprole) (현행과 같음)</p>

현 행	개 정(안)
<신 설>	<u>오미자(건조)</u> 0.5
(118) (생 략)	(120) (현행과 같음)
(119) 사이클라닐리프롤 (Cyclaniliprole) (생 략)	(121) 사이클라닐리프롤 (Cyclaniliprole) (현행과 같음)
<신 설>	<u>유채씨</u> 0.1
(120) ~ (121) (생 략)	(122) ~ (123) (현행과 같음)
(122) 사이퍼메트린(Cypermethrin) (생 략)	(124) 사이퍼메트린(Cypermethrin) (현행과 같음)
<신 설>	<u>산초(열매)</u> 10
(123) ~ (127) (생 략)	(125) ~ (129) (현행과 같음)
(128) 사이할로트린(Cyhalothrin) (생 략)	(130) 사이할로트린(Cyhalothrin) (현행과 같음)
<신 설>	<u>허브류(생)</u> 1.5
(129) 사이할로포프뷰틸 (Cyhalofop-butyl) (생 략)	(131) 사이할로포프뷰틸 (Cyhalofop-butyl) (현행과 같음)
<신 설>	<u>대두</u> 0.03
<신 설>	<u>팥콩</u> 0.03

현 행	개 정(안)
<p>(130) ~ (132) (생 약)</p> <p>(133) 설폭사플로르(Sulfoxaflo) (생 약) 유채씨 <u>0.15[†]</u></p>	<p>(132) ~ (134) (현행과 같음)</p> <p>(135) 설폭사플로르(Sulfoxaflo) (현행과 같음) 유채씨 <u>0.5</u></p>
<p>(134) ~ (135) (생 약)</p> <p>(136) 스트렙토마이신(Streptomycin) (생 약) <신 설></p>	<p>(136) ~ (137) (현행과 같음)</p> <p>(138) 스트렙토마이신(Streptomycin) (현행과 같음) 하늘마 <u>0.7</u></p>
<p>(137) ~ (138) (생 약)</p> <p>(139) 스피로디클로펜(Spirodiclofen) (생 약) <신 설> <신 설></p>	<p>(139) ~ (140) (현행과 같음)</p> <p>(141) 스피로디클로펜(Spirodiclofen) (현행과 같음) 들깨 <u>3.0</u> 딸기 <u>0.7</u></p>
<p>(140) (생 약)</p> <p>(141) 스피로테트라맷 (Spirotetramat) (생 약) 유자 <u>0.5</u></p>	<p>(142) (현행과 같음)</p> <p>(143) 스피로테트라맷 (Spirotetramat) (현행과 같음) 유자 <u>1.0</u></p>

현 행	개 정(안)
<p>(142) 스피로피디온(Spiropidion) (생 약) <신 설> <신 설> <신 설></p>	<p>(144) 스피로피디온(Spiropidion) (현행과 같음) <u>멜론</u> 0.2 <u>호박</u> 0.2 <u>호박잎</u> 20</p>
<p>(143) ~ (150) (생 약)</p>	<p>(145) ~ (152) (현행과 같음)</p>
<p>(151) 아미트라즈(Amitraz) (생 약) <신 설></p>	<p>(153) 아미트라즈(Amitraz) (현행과 같음) <u>포도</u> 0.03</p>
<p>(152) 아바멕틴(Abamectin) (생 약) <신 설></p>	<p>(154) 아바멕틴(Abamectin) (현행과 같음) <u>메밀</u> 0.03</p>
<p>(153) 아사이노나피르(Acynonapyr) (생 약) <신 설></p>	<p>(155) 아사이노나피르(Acynonapyr) (현행과 같음) <u>들깨잎</u> 15</p>
<p>(154) (생 약)</p>	<p>(156) (현행과 같음)</p>
<p>(155) 아세타미프리드(Acetamiprid) (생 약)</p>	<p>(157) 아세타미프리드(Acetamiprid) (현행과 같음)</p>

현 행	개 정(안)
<u>유채씨</u> 0.5	<u>유채씨</u> 1.0
<u><신 설></u>	<u>돼지감자</u> 0.03
<u><신 설></u>	<u>방울다다기양배추</u> 3.0
<u>(156) ~ (157) (생 략)</u>	<u>(158) ~ (159) (현행과 같음)</u>
<u>(158) 아시벤졸라-에스-메틸</u> (Acibenzolar-S-methyl) (생 략)	<u>(160) 아시벤졸라-에스-메틸</u> (Acibenzolar-S-methyl) (현행과 같음)
<u>감귤</u> 0.2	<u>감귤</u> 0.3
<u><신 설></u>	<u>토마토</u> 0.5
<u>(159) 아이소사이클로세람</u> (Isocycloseram) (생 략)	<u>(161) 아이소사이클로세람</u> (Isocycloseram) (현행과 같음)
<u><신 설></u>	<u>가지</u> 0.3
<u><신 설></u>	<u>감</u> 0.5
<u><신 설></u>	<u>당근</u> 0.2
<u><신 설></u>	<u>들깨잎</u> 15
<u><신 설></u>	<u>마늘</u> 0.03
<u><신 설></u>	<u>멜론</u> 0.3
<u><신 설></u>	<u>부추</u> 5.0
<u><신 설></u>	<u>상추</u> 15
<u><신 설></u>	<u>시금치</u> 15
<u><신 설></u>	<u>양배추</u> 0.2

현 행	개 정(안)
<신 설>	자두 0.2
<신 설>	참외 0.1
<신 설>	토마토 0.3
<신 설>	풋마늘 2.0
<신 설>	호박 0.2
<신 설>	호박잎 20
(160) 아이소티아닐(Isotianil) (생 략) <신 설>	(162) 아이소티아닐(Isotianil) (현행과 같음) 망고 0.3 [†]
(161) 아이소페타미드(Isofetamid) (생 략) <신 설> <신 설> <신 설> <신 설> <신 설> <신 설>	(163) 아이소페타미드(Isofetamid) (현행과 같음) 귀리 0.5 메밀 0.07 박 0.7 여주 0.5 여주(건조) 5.0 유채씨 0.03 [†]
(162) ~ (167) (생 략)	(164) ~ (169) (현행과 같음)
(168) 아зок시스트로빈(Azoxystrobin) (생 략) 앵두 5.0	(170) 아зок시스트로빈(Azoxystrobin) (현행과 같음) 앵두 10

현 행	개 정(안)
<u>상황버섯</u> 0.1	<u>상황버섯(건조)</u> 0.1
<u><신 설></u>	<u>동부</u> 0.1
<u><신 설></u>	<u>허브류(생)</u> 20
<u>(169) ~ (170) (생 략)</u>	<u>(171) ~ (172) (현행과 같음)</u>
<u>(171) 아피도피로펜(Afidopyropen)</u> (생 략)	<u>(173) 아피도피로펜(Afidopyropen)</u> (현행과 같음)
<u>가금류부산물</u> 0.01	<u>가금류부산물</u> 0.02
<u>가금류지방</u> 0.01	<u>가금류지방</u> 0.015
<u>감자</u> 0.01 [†]	<u>감자</u> 0.03
<u>알</u> 0.01	<u>알</u> 0.03
<u>포유류부산물</u> 0.2	<u>포유류부산물</u> 0.3
<u><신 설></u>	<u>구기자(건조)</u> 0.3
<u><신 설></u>	<u>당근</u> 0.03
<u>(172) 알드린 및 디엘드린</u> (Aldrin & Dieldrin) (생 략)	<u>(174) 알드린 및 디엘드린</u> (Aldrin & Dieldrin) (현행과 같음)
<u>가금류고기</u> 0.2(f)	<u>가금류고기</u> 0.2(f)(E)
<u>알</u> 0.1	<u>알</u> 0.1(E)
<u>유</u> 0.006(F)	<u>유</u> 0.006(F)(E)
<u>포유류고기</u> 0.2(f)	<u>포유류고기</u> 0.2(f)(E)
<u>(173) ~ (181) (생 략)</u>	<u>(175) ~ (183) (현행과 같음)</u>

현 행	개 정(안)
<p>(182) 에토펜프록스(Etofenprox) (생 약) <신 설> <신 설> <신 설></p>	<p>(184) 에토펜프록스(Etofenprox) (현행과 같음) 냉이 20 돼지감자 0.03 유채씨 1.0</p>
<p>(183) ~ (194) (생 약)</p>	<p>(185) ~ (196) (현행과 같음)</p>
<p>(195) 엔드린(Endrin) (생 약) 가금류고기 1.0 돼지고기 0.1 말고기 0.1 소고기 0.1 양고기 0.1 염소고기 0.1</p>	<p>(197) 엔드린(Endrin) (현행과 같음) 가금류고기 1.0(E) 돼지고기 0.1(E) 말고기 0.1(E) 소고기 0.1(E) 양고기 0.1(E) 염소고기 0.1(E)</p>
<p>(196) ~ (208) (생 약)</p>	<p>(198) ~ (210) (현행과 같음)</p>
<p>(209) 옥솔린산(Oxolinic acid) (생 약) <신 설></p>	<p>(211) 옥솔린산(Oxolinic acid) (현행과 같음) 하늘마 2.0</p>
<p>(210) 옥시테트라사이클린</p>	<p>(212) 옥시테트라사이클린</p>

현 행	개 정(안)
(Oxytetracycline) (생 략) <신 설> <신 설>	(Oxytetracycline) (현행과 같음) 참깨 0.03 하늘마 0.3
<u>(211) ~ (218)</u> (생 략)	<u>(213) ~ (220)</u> (현행과 같음)
<u>(219)</u> 이미녹타딘(Iminoctadine) (생 략) 오미자(건조) 1.0 <신 설> <신 설> <신 설>	<u>(221)</u> 이미녹타딘(Iminoctadine) (현행과 같음) 오미자(건조) 2.0 들깨 0.7 산초(열매) 3.0 자몽 0.3
<u>(220) ~ (226)</u> (생 략)	<u>(222) ~ (228)</u> (현행과 같음)
<u>(227)</u> 이프로발리카브(Iprovalicarb) (생 략) <신 설>	<u>(229)</u> 이프로발리카브(Iprovalicarb) (현행과 같음) 호박 0.2
<u>(228) ~ (233)</u> (생 략)	<u>(230) ~ (235)</u> (현행과 같음)
<u>(234)</u> 인독사카브(Indoxacarb) (생 략) 유 0.1	<u>(236)</u> 인독사카브(Indoxacarb) (현행과 같음) 유 0.2

현 행	개 정(안)
<u>포도</u> 2.0	<u>포도</u> 3.0
<u>포유류고기</u> 2.0(f)	<u>포유류고기</u> 0.2
<신 설>	<u>산수유(건조)</u> 0.7
<신 설>	<u>앵두</u> 1.0
<신 설>	<u>포유류지방</u> 2.0
(235) 인피르플록삼(Inpyrfluxam) (생 략)	(237) 인피르플록삼(Inpyrfluxam) (현행과 같음)
<신 설>	<u>대두</u> 0.03
<신 설>	<u>들깨잎</u> 20
<신 설>	<u>마늘</u> 0.05
<신 설>	<u>멜론</u> 0.5
<신 설>	<u>배</u> 0.3
<신 설>	<u>배추</u> 0.2
<신 설>	<u>복숭아</u> 0.2
<신 설>	<u>사과</u> 0.2
<신 설>	<u>상추</u> 25
<신 설>	<u>수삼</u> 0.5
<신 설>	<u>양파</u> 0.03
<신 설>	<u>엇갈이배추</u> 0.5
<신 설>	<u>참깨</u> 0.2
<신 설>	<u>파</u> 0.3
<신 설>	<u>팥마늘</u> 0.1
<신 설>	<u>팥콩</u> 0.7
<신 설>	<u>호박</u> 0.2

현 행	개 정(안)
<p><u>(236) ~ (240)</u> (생 약)</p> <p><u>(241) 카벤다짐(Carbendazim)</u> (생 약)</p> <p><u>상황버섯</u> <u>0.5</u></p> <p><u>영지버섯</u> <u>0.7</u></p>	<p><u>(238) ~ (242)</u> (현행과 같음)</p> <p><u>(243) 카벤다짐(Carbendazim)</u> (현행과 같음)</p> <p><u>상황버섯(건조)</u> <u>0.5</u></p> <p><u>영지버섯(건조)</u> <u>0.7</u></p>
<p><u>(242)</u> (생 약)</p> <p><u>(243) 카보퓨란(Carbofuran)</u> (생 약)</p> <p><u>풋마늘</u> <u>0.05</u></p> <p><u><신 설></u></p> <p><u><신 설></u></p>	<p><u>(244)</u> (현행과 같음)</p> <p><u>(245) 카보퓨란(Carbofuran)</u> (현행과 같음)</p> <p><u>풋마늘</u> <u>0.1</u></p> <p><u>돼지감자</u> <u>0.05</u></p> <p><u>브로콜리</u> <u>0.03</u></p>
<p><u>(244)</u> (생 약)</p> <p><u>(245) 카탑(Cartap)</u> (생 약)</p> <p><u><신 설></u></p>	<p><u>(246)</u> (현행과 같음)</p> <p><u>(247) 카탑(Cartap)</u> (현행과 같음)</p> <p><u>루꼴라</u> <u>20</u></p>
<p><u>(246) ~ (248)</u> (생 약)</p> <p><u>(249) 캡탄(Captan)</u></p>	<p><u>(248) ~ (250)</u> (현행과 같음)</p> <p><u>(251) 캡탄(Captan)</u></p>

현 행	개 정(안)
(생 략)	(현행과 같음)
<신 설>	메밀 0.2
<신 설>	자몽 1.5
<u>(250) ~ (254)</u> (생 략)	<u>(252) ~ (256)</u> (현행과 같음)
<u>(255)</u> 크레속심메틸 (Kresoxim-methyl)	<u>(257)</u> 크레속심메틸 (Kresoxim-methyl)
(생 략)	(현행과 같음)
블루베리 2.0	블루베리 7.0
<신 설>	녹두 0.03
<신 설>	메밀 0.07
<신 설>	박 0.3
<u>(256) ~ (257)</u> (생 략)	<u>(258) ~ (259)</u> (현행과 같음)
<u>(258)</u> 클로란트라닐리프롤 (Chlorantraniliprole)	<u>(260)</u> 클로란트라닐리프롤 (Chlorantraniliprole)
(생 략)	(현행과 같음)
<신 설>	로즈마리(생) 20
<신 설>	허브류(생) 6.0
<u>(259)</u> (생 략)	<u>(261)</u> (현행과 같음)
<u>(260)</u> 클로르단(Chlordane)	<u>(262)</u> 클로르단(Chlordane)

현 행	개 정(안)
(생 약)	(현행과 같음)
<u>가금류고기</u> 0.5(f)	<u>가금류고기</u> 0.5(f)(E)
<u>알</u> 0.02	<u>알</u> 0.02(E)
<u>유</u> 0.02(F)	<u>유</u> 0.02(F)(E)
<u>포유류고기</u> 0.5(f)	<u>포유류고기</u> 0.5(f)(E)
<u>(261)</u> (생 약)	<u>(263)</u> (현행과 같음)
<u>(262)</u> 클로르페나피르(Chlorfenapyr)	<u>(264)</u> 클로르페나피르(Chlorfenapyr)
(생 약)	(현행과 같음)
<u><신 설></u>	<u>고추냉이(뿌리)</u> 0.5
<u><신 설></u>	<u>로즈마리(생)</u> 10
<u><신 설></u>	<u>메밀</u> 0.3
<u><신 설></u>	<u>샤요트</u> 0.07
<u><신 설></u>	<u>올리브(열매)</u> 3.0
<u><신 설></u>	<u>유채씨</u> 3.0
<u><신 설></u>	<u>작두콩</u> 0.03
<u><신 설></u>	<u>허브류(생)</u> 7.0
<u>(263) ~ (264)</u> (생 약)	<u>(265) ~ (266)</u> (현행과 같음)
<u>(265)</u> 클로르플루아주론 (Chlorfluazuron)	<u>(267)</u> 클로르플루아주론 (Chlorfluazuron)
(생 약)	(현행과 같음)
<u><신 설></u>	<u>루꼴라</u> 7.0

현 행	개 정(안)
<신 설>	<u>바질</u> 10
<신 설>	<u>오미자(건조)</u> 5.0
<신 설>	<u>차즈기(잎)</u> 10
<u>(266) ~ (272)</u> (생 략)	<u>(268) ~ (274)</u> (현행과 같음)
<u>(273)</u> 터부포스(Terbufos) (생 략) <신 설>	<u>(275)</u> 터부포스(Terbufos) (현행과 같음) <u>엽채류</u> 0.1(R)
<u>(274)</u> 테부코나졸(Tebuconazole) (생 략) <u>상추</u> 0.05 <u>쌀</u> 0.2 <u>양상추</u> 0.05 <신 설> <신 설> <신 설> <신 설>	<u>(276)</u> 테부코나졸(Tebuconazole) (현행과 같음) <u>상추</u> 0.1 <u>쌀</u> 0.7 <u>양상추</u> 0.1 <u>고려엉겅퀴</u> 15 <u>동부</u> 1.0 <u>산초(열매)</u> 5.0 <u>자몽</u> 1.5
<u>(275)</u> (생 략)	<u>(277)</u> (현행과 같음)
<u>(276)</u> 테부펜피라드(Tebufenpyrad) (생 략) <신 설>	<u>(278)</u> 테부펜피라드(Tebufenpyrad) (현행과 같음) <u>생강</u> 0.03

현 행	개 정(안)
<u><신 설></u>	<u>여주(건조)</u> 1.5
<u><신 설></u>	<u>오미자(건조)</u> 2.0
(277) (생 약)	(279) (현행과 같음)
(278) 테부피림포스(Tebupirimfos) (생 약)	(280) 테부피림포스(Tebupirimfos) (현행과 같음)
<u>당근</u> 0.05	<u>당근</u> 0.07
(279) ~ (282) (생 약)	(281) ~ (284) (현행과 같음)
<u><신 설></u>	(285) 테트플루피롤리멧
<u><신 설></u>	(Tetflupyrolimet)
<u><신 설></u>	◎ 잔류물의 정의 :
<u><신 설></u>	<u>Tetflupyrolimet</u>
(283) ~ (284) (생 약)	<u>쌀</u> 0.03
(285) 테플루트린(Tefluthrin) (생 약)	(286) ~ (287) (현행과 같음)
(285) 테플루트린(Tefluthrin) (생 약)	(288) 테플루트린(Tefluthrin) (현행과 같음)
<u><신 설></u>	<u>녹두</u> 0.03
(286) ~ (292) (생 약)	(289) ~ (295) (현행과 같음)

현 행	개 정(안)
<u>(293) 트리아디메폰(Triadimefon)</u> (생 약) <u><신 설></u>	<u>(296) 트리아디메폰(Triadimefon)</u> (현행과 같음) <u>로즈마리(생) 3.0</u>
<u>(294) ~ (296) (생 약)</u>	<u>(297) ~ (299) (현행과 같음)</u>
<u>(297) 트리클로피르(Triclopyr)</u> (생 약) <u><신 설></u> <u><신 설></u>	<u>(300) 트리클로피르(Triclopyr)</u> (현행과 같음) <u>대추 0.03</u> <u>유자 0.03</u>
<u>(298) ~ (299) (생 약)</u>	<u>(301) ~ (302) (현행과 같음)</u>
<u>(300) 트리플록시스트로빈</u> (Trifloxystrobin) (생 약) <u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u>	<u>(303) 트리플록시스트로빈</u> (Trifloxystrobin) (현행과 같음) <u>돼지감자 0.05</u> <u>으름 0.3</u> <u>자몽 1.5</u>
<u>(301) ~ (304) (생 약)</u>	<u>(304) ~ (307) (현행과 같음)</u>
<u>(305) 트리플루미졸(Triflumizole)</u> (생 약) <u><신 설></u>	<u>(308) 트리플루미졸(Triflumizole)</u> (현행과 같음) <u>동부 0.03</u>

현 행	개 정(안)
<신 설>	<u>으름</u> 0.07
(306) ~ (308) (생 략)	(309) ~ (311) (현행과 같음)
(309) 티아메톡삼(Thiamethoxam) (생 략)	(312) 티아메톡삼(Thiamethoxam) (현행과 같음)
<u>가금류고기</u> 0.01	<u>가금류고기</u> 0.03
<u>유</u> 0.05	<u>유</u> 0.15
<u>포유류고기</u> 0.02	<u>포유류고기</u> 0.07
<u>포유류부산물</u> 0.01	<u>포유류부산물</u> 0.05
(310) (생 략)	(313) (현행과 같음)
(311) 티아클로프리드(Thiacloprid) (생 략)	(314) 티아클로프리드(Thiacloprid) (현행과 같음)
<신 설>	<u>치커리</u> 5.0
(312) 티아페나실(Tiafenacil) (생 략)	(315) 티아페나실(Tiafenacil) (현행과 같음)
<신 설>	<u>구기자</u> 0.03
<신 설>	<u>구기자(건조)</u> 0.03
<신 설>	<u>더덕</u> 0.03
(313) ~ (317) (생 략)	(316) ~ (320) (현행과 같음)

현 행	개 정(안)
<u>(318) 티플루자마이드(Thifluzamide)</u> (생 약) <u>고추</u> 0.05 <u>피망</u> 0.05	<u>(321) 티플루자마이드(Thifluzamide)</u> (현행과 같음) <u>고추</u> 0.7 <u>피망</u> 0.7
<u>(319) ~ (327) (생 약)</u>	<u>(322) ~ (330) (현행과 같음)</u>
<u>(328) 페노뷰카브(Fenobucarb)</u> (생 약) <u><신 설></u>	<u>(331) 페노뷰카브(Fenobucarb)</u> (현행과 같음) <u>조</u> 0.3
<u>(329) ~ (330) (생 약)</u>	<u>(332) ~ (333) (현행과 같음)</u>
<u>(331) 페녹사프로프-에틸</u> (Fenoxaprop-ethyl) (생 약) <u><신 설></u>	<u>(334) 페녹사프로프-에틸</u> (Fenoxaprop-ethyl) (현행과 같음) <u>당근</u> 0.03
<u>(332) ~ (335) (생 약)</u>	<u>(335) ~ (338) (현행과 같음)</u>
<u>(336) 펜디메탈린(Pendimethalin)</u> (생 약) <u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u>	<u>(339) 펜디메탈린(Pendimethalin)</u> (현행과 같음) <u>취나물</u> 0.2 <u>토란</u> 0.03 <u>토란(줄기)</u> 0.03

현 행	개 정(안)
<p><u>(337) ~ (346)</u> (생 약)</p> <p><u>(347)</u> 펜티오피라드(Penthiopyrad) (생 약) <신 설> <신 설></p>	<p><u>(340) ~ (349)</u> (현행과 같음)</p> <p><u>(350)</u> 펜티오피라드(Penthiopyrad) (현행과 같음) <u>구기자(건조) 3.0</u> <u>산수유(건조) 7.0</u></p>
<p><u>(348)</u> (생 약)</p> <p><u>(349)</u> 펜프로파트린(Fenpropathrin) (생 약) <신 설></p>	<p><u>(351)</u> (현행과 같음)</p> <p><u>(352)</u> 펜프로파트린(Fenpropathrin) (현행과 같음) <u>산초(열매) 2.0</u></p>
<p><u>(350) ~ (352)</u> (생 약)</p> <p><u>(353)</u> 펜피록시메이트 (Fenpyroximate) (생 약) <신 설> <신 설></p>	<p><u>(353) ~ (355)</u> (현행과 같음)</p> <p><u>(356)</u> 펜피록시메이트 (Fenpyroximate) (현행과 같음) <u>눈개승마 1.5</u> <u>케일 2.0</u></p>
<p><u>(354) ~ (361)</u> (생 약)</p> <p><u>(362)</u> 폭심(Phoxim)</p>	<p><u>(357) ~ (364)</u> (현행과 같음)</p> <p><u>(365)</u> 폭심(Phoxim)</p>

현 행	개 정(안)
(생 략) <신 설>	(현행과 같음) 녹두 0.03
(363) ~ (367) (생 략) <신 설> <신 설> <신 설>	(366) ~ (370) (현행과 같음) (371) 프로퀴나지드(Proquinazid) ◎ 잔류물의 정의 : Proquinazid 포도 0.5 [†]
(368) 프로클로라즈(Prochloraz) (생 략) 상황버섯 0.2 <신 설> <신 설> <신 설>	(372) 프로클로라즈(Prochloraz) (현행과 같음) 상황버섯(건조) 0.2 무(뿌리) 0.03 무(잎) 0.03 자몽 2.0
(369) ~ (377) (생 략)	(373) ~ (381) (현행과 같음)
(378) 프로피코나졸(Propiconazole) (생 략) <신 설>	(382) 프로피코나졸(Propiconazole) (현행과 같음) 당근 0.3
(379) ~ (380) (생 략)	(383) ~ (384) (현행과 같음)
(381) 플로니카미드(Flonicamid)	(385) 플로니카미드(Flonicamid)

현 행	개 정(안)
<p>(생 략)</p> <p><신 설></p> <p><신 설></p> <p><신 설></p> <p><신 설></p> <p><신 설></p> <p><신 설></p>	<p>(현행과 같음)</p> <p>기장 0.05</p> <p>등굴레(뿌리, 건조)0.03</p> <p>비파 0.5</p> <p>산수유(건조) 0.7</p> <p>수수 0.1</p> <p>월추리 10</p>
<p>(382) 플로르피록시펜벤질 (Florpyrauxifen-benzyl)</p> <p>(생 략)</p> <p><신 설></p>	<p>(386) 플로르피록시펜벤질 (Florpyrauxifen-benzyl)</p> <p>(현행과 같음)</p> <p>보리 0.03</p>
<p>(383) 플로릴피콕사미드 (Florylpicoxamid)</p> <p>(생 략)</p> <p><신 설></p> <p><신 설></p> <p><신 설></p> <p><신 설></p> <p><신 설></p> <p><신 설></p>	<p>(387) 플로릴피콕사미드 (Florylpicoxamid)</p> <p>(현행과 같음)</p> <p>가지 0.5</p> <p>망고 0.5[†]</p> <p>바나나 0.3[†]</p> <p>부추 10</p> <p>사탕무 0.05[†]</p> <p>청경채 2.0</p>
<p>(384) 플로메토퀸(Flometoquin)</p> <p>(생 략)</p>	<p>(388) 플로메토퀸(Flometoquin)</p> <p>(현행과 같음)</p>

현 행	개 정(안)
<신 설>	<u>포도</u> 0.3
(385) 플루디옥소닐(Fludioxonil) (생 략)	(389) 플루디옥소닐(Fludioxonil) (현행과 같음)
<신 설>	<u>등굴레(뿌리, 건조)0.03</u>
(386) ~ (392) (생 략)	(390) ~ (396) (현행과 같음)
(393) 플루아자인돌리진 (Fluazaindolizine) (생 략)	(397) 플루아자인돌리진 (Fluazaindolizine) (현행과 같음)
<u>수박</u> 0.03	<삭 제>
<u>오이</u> 0.03	<삭 제>
<u>참외</u> 0.03	<삭 제>
<u>토마토</u> 0.03	<삭 제>
<신 설>	<u>감자</u> 0.2 [†]
<신 설>	<u>당근</u> 0.05 [†]
<신 설>	<u>박과과채류</u> 0.1 [†]
<신 설>	<u>박과이외과채류</u> 0.07 [†]
(394) 플루아지남(Fluazinam) (생 략)	(398) 플루아지남(Fluazinam) (현행과 같음)
<u>포도</u> 0.05	<u>포도</u> 3.0 [†]
<신 설>	<u>오미자</u> 1.5
<신 설>	<u>오미자(건조)</u> 2.0

현 행	개 정(안)
<신 설>	자몽 <u>0.5</u>
(395) 플루아지포프-뷰틸 (Fluazifop-butyl) (생 약)	(399) 플루아지포프-뷰틸 (Fluazifop-butyl) (현행과 같음)
<신 설>	근대 <u>0.03</u>
(396) ~ (397) (생 약)	(400) ~ (401) (현행과 같음)
(398) 플루오피콜라이드 (Fluopicolide) (생 약)	(402) 플루오피콜라이드 (Fluopicolide) (현행과 같음)
배추 <u>0.7</u>	배추 <u>2.0</u>
엇갈이배추 <u>2.0</u>	엇갈이배추 <u>5.0</u>
<신 설>	호박 <u>0.1</u>
(399) (생 약)	(403) (현행과 같음)
(400) 플루옥사피프롤린 (Fluoxapiprolin) (생 약)	(404) 플루옥사피프롤린 (Fluoxapiprolin) (현행과 같음)
<신 설>	참깨 <u>0.5</u>
<신 설>	포도 <u>0.7</u>
<신 설>	호박 <u>0.05</u>
<신 설>	호박잎 <u>10</u>

현 행	개 정(안)
<p>(401) 플루인다피르(Fluindapyr) (생 약)</p> <p>밀 <u>0.03</u></p> <p>보리 <u>0.03</u></p> <p>팥마늘 <u>0.5</u></p> <p><신 설></p>	<p>(405) 플루인다피르(Fluindapyr) (현행과 같음)</p> <p>밀 <u>0.4[†]</u></p> <p>보리 <u>3.0[†]</u></p> <p>팥마늘 <u>2.0</u></p> <p>수수 <u>1.0[†]</u></p>
<p>(402) (생 약)</p>	<p>(406) (현행과 같음)</p>
<p>(403) 플루톨라닐(Flutolanil) (생 약)</p> <p><신 설></p>	<p>(407) 플루톨라닐(Flutolanil) (현행과 같음)</p> <p>신선초 <u>30</u></p>
<p>(404) 플루트리아폴(Flutriafol) (생 약)</p> <p>매실 <u>1.0</u></p>	<p>(408) 플루트리아폴(Flutriafol) (현행과 같음)</p> <p>매실 <u>2.0</u></p>
<p>(405) ~ (406) (생 약)</p>	<p>(409) ~ (410) (현행과 같음)</p>
<p>(407) 플루페녹수론(Flufenoxuron) (생 약)</p> <p><신 설></p> <p><신 설></p>	<p>(411) 플루페녹수론(Flufenoxuron) (현행과 같음)</p> <p>바질 <u>5.0</u></p> <p>쭈부쟁이 <u>10</u></p>

현 행	개 정(안)
<p><u>(408)</u> 플루피라디퓨론 (Flupyradifurone) (생 약) <u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u></p>	<p><u>(412)</u> 플루피라디퓨론 (Flupyradifurone) (현행과 같음) <u>노니</u> 1.0 <u>돼지감자</u> 0.05 <u>들깨</u> 1.0 <u>레몬밤</u> 20 <u>올리브(열매)</u> 3.0 <u>취나물</u> 15</p>
<p><u>(409)</u> (생 약)</p>	<p><u>(413)</u> (현행과 같음)</p>
<p><u>(410)</u> 플룩사메타마이드 (Fluxametamide) (생 약) <u><신 설></u> <u><신 설></u></p>	<p><u>(414)</u> 플룩사메타마이드 (Fluxametamide) (현행과 같음) <u>들깨</u> 0.5 <u>참깨</u> 0.07</p>
<p><u>(411)</u> 플룩사피록사드 (Fluxapyroxad) (생 약) <u>쭈갓</u> 0.05</p>	<p><u>(415)</u> 플룩사피록사드 (Fluxapyroxad) (현행과 같음) <u>쭈갓</u> 10</p>
<p><u>(412)</u> (생 약)</p>	<p><u>(416)</u> (현행과 같음)</p>

현 행	개 정(안)
<p>(413) 피디플루메토펜 (Pydiflumetofen) (생 약) <신 설> <신 설></p>	<p>(417) 피디플루메토펜 (Pydiflumetofen) (현행과 같음) 돼지감자 0.03 바나나 2.0[†]</p>
<p>(414) ~ (415) (생 약)</p>	<p>(418) ~ (419) (현행과 같음)</p>
<p>(416) 피라지플루미드(Pyraziflumid) (생 약) <신 설></p>	<p>(420) 피라지플루미드(Pyraziflumid) (현행과 같음) 자몽 0.5</p>
<p>(417) (생 약)</p>	<p>(421) (현행과 같음)</p>
<p>(418) 피라클로스트로빈 (Pyraclostrobin) (생 약) 밀 0.09[†] 영지버섯 0.2 과 4.0 <신 설> <신 설> <신 설> <신 설></p>	<p>(422) 피라클로스트로빈 (Pyraclostrobin) (현행과 같음) 밀 2.0 영지버섯(건조) 0.2 과 5.0 동부 0.03 돼지감자 0.03 산수유(건조) 10 허브류(생) 15</p>

현 행	개 정(안)
<u>(419) 피라플루펜에틸</u> (Pyraflufen-ethyl) (생 략) <u><신 설></u>	<u>(423) 피라플루펜에틸</u> (Pyraflufen-ethyl) (현행과 같음) <u>감자</u> <u>0.03</u>
<u>(420) (생 략)</u>	<u>(424) (현행과 같음)</u>
<u>(421) 피리다벤(Pyridaben)</u> (생 략) <u>수박</u> <u>0.05</u> <u><신 설></u>	<u>(425) 피리다벤(Pyridaben)</u> (현행과 같음) <u>수박</u> <u>0.2</u> <u>눈개승마</u> <u>7.0</u>
<u><신 설></u>	<u>(426) 피리다클로메틸</u> <u>(Pyridachlometyl)</u>
<u><신 설></u>	◎ 잔류물의 정의 :
<u><신 설></u>	<u>Pyridachlometyl</u>
<u><신 설></u>	<u>가지</u> <u>0.7</u>
<u><신 설></u>	<u>고추</u> <u>3.0</u>
<u><신 설></u>	<u>딸기</u> <u>1.5</u>
<u><신 설></u>	<u>멜론</u> <u>0.3</u>
<u><신 설></u>	<u>수박</u> <u>0.07</u>
<u><신 설></u>	<u>오이</u> <u>0.5</u>
<u><신 설></u>	<u>참외</u> <u>0.3</u>
<u><신 설></u>	<u>토마토</u> <u>1.0</u>
<u><신 설></u>	<u>피망</u> <u>3.0</u>

현 행	개 정(안)
<신 설>	<u>호박</u> 0.3
(422) 피리달릴(PyridalyI) (생 약)	(427) 피리달릴(PyridalyI) (현행과 같음)
<신 설>	<u>고수(잎)</u> 10
<신 설>	<u>바질</u> 15
<신 설>	<u>쭈부쟁이</u> 20
(423) ~ (428) (생 약)	(428) ~ (433) (현행과 같음)
(429) 피리벤카브(Pyribencarb) (생 약)	(434) 피리벤카브(Pyribencarb) (현행과 같음)
<신 설>	<u>머위</u> 30
<신 설>	<u>무화과</u> 1.5
<신 설>	<u>율무</u> 2.0
<신 설>	<u>작두콩</u> 0.03
(430) ~ (432) (생 약)	(435) ~ (437) (현행과 같음)
(433) 피리플루퀴나존 (Pyrifluquinazon) (생 약)	(438) 피리플루퀴나존 (Pyrifluquinazon) (현행과 같음)
<신 설>	<u>대추(건조)</u> 0.1
<신 설>	<u>신선초</u> 3.0
<신 설>	<u>원추리</u> 7.0

현 행	개 정(안)
<u><신 설></u> (434) 피메트로진(Pymetrozine) (생 약)	<u>자몽</u> 0.2 (439) 피메트로진(Pymetrozine) (현행과 같음)
<u><신 설></u>	<u>노니</u> 0.7
<u><신 설></u> (435) 피카뷰트라족스 (Picarbutrazox) (생 약)	<u>올리브(열매)</u> 1.0 (440) 피카뷰트라족스 (Picarbutrazox) (현행과 같음)
<u><신 설></u> (436) 피콕시스트로빈 (Picoxystrobin) (생 약)	<u>갓</u> 10 (441) 피콕시스트로빈 (Picoxystrobin) (현행과 같음)
<u><신 설></u> (437) ~ (438) (생 약)	<u>루꼴라</u> 15 (442) ~ (443) (현행과 같음)
(439) 피플루뷰마이드(Pyflubumide) (생 약) <u><신 설></u> <u><신 설></u> <u><신 설></u>	(444) 피플루뷰마이드(Pyflubumide) (현행과 같음) <u>모시풀</u> 5.0 <u>산초(열매)</u> 0.5 <u>샤요트</u> 0.2

현 행	개 정(안)
(440) ~ (443) (생 략)	(445) ~ (448) (현행과 같음)
(444) <u>헥사코나졸(Hexaconazole)</u> (생 략)	(449) <u>헥사코나졸(Hexaconazole)</u> (현행과 같음)
<u>밀</u> 0.03	<u>밀</u> 0.07
<u>엇갈이배추</u> 0.05	<u>엇갈이배추</u> 0.5
< <u>신 설</u> >	<u>셀러리</u> 0.5
(445) (생 략)	(450) (현행과 같음)
(446) <u>헵타클로르(Heptachlor)</u> (생 략)	(451) <u>헵타클로르(Heptachlor)</u> (현행과 같음)
<u>가금류고기</u> 0.2(f)	<u>가금류고기</u> 0.2(f)(E)
<u>알</u> 0.05	<u>알</u> 0.05(E)
<u>유</u> 0.006(F)	<u>유</u> 0.006(F)(E)
<u>포유류고기</u> 0.2(f)	<u>포유류고기</u> 0.2(f)(E)
주1. ~ 주2. (생 략)	주1. ~ 주2. (현행과 같음)
주3. 상기 (E) 표시된 기준은 사용 금지 되었으나 <u>토양 내 잔류하여 농</u>	주3. ----- ----- <u>환경 내 잔류하여 농·</u>
<u>산물에서 검출 가능성이 있는 농약</u>	<u>축·수산물</u> -----
의 잔류허용기준을 의미한다.	-----.
주4. ~ 주6. (생 략)	주4. ~ 주6. (현행과 같음)