

우리 수출농업의 미래와 안전성 확보를 위한

일본 수출용 토마토 농약안전사용 지침

2009. 9.

70MA70



농촌진흥청
국립농업과학원
National Academy of Agricultural Science



대일 수출 토마토 농약안전사용지침 활용시 참고사항

1. 설정 근거

- 이 지침서는 우리나라에서 (방울)토마토에 등록된 농약 중 수출대상국인 일본에 잔류허용기준이 설정된 농약을 중심으로 작성하였으며 국내 유통 농산물에 적용하는 농약안전사용기준과 다를 수 있습니다.

2. 약호 및 주석

c : 카벤다짐으로 정량, d(dmdc, ebdc) : 디티오카바메이트로 정량
T : 잠정잔류허용기준(TMRL) - : 잔류허용기준 미설정
()의 값 : 일본 잠정기준 값

3. 기율림체로 표시된 농약은 수출대상국의 잔류기준이 국내 기준보다 낮은 성분이므로 농약사용시 살포약량 및 살포간격 등에 특히 주의하시기 바랍니다.

4. 기타 주의사항

- 농약 살포시에는 포장지에 표기된 주의사항을 꼭 읽어보시고 사용하시기 바랍니다.
- 혼합제 농약은 이전에 살포한 농약과 동일성분이 포함되어 있는지 확인하시어 중첩살포에 의한 잔류량 누적으로 허용기준을 초과하지 않도록 주의하시기 바랍니다.
- 방울토마토는 일반토마토에 비해 잔류량이 많아 잔류기간이 길어짐으로 사용량과 사용시기를 감안하여 주시기 바랍니다.
- 특히 일본 수출과정에서 잔류허용기준 초과로 문제가 된 아래 농약은 사용하지 않도록 주의하시기 바랍니다.

성분명	농약품목명	상표명*	적용병해충
Chlorpyrifos	클로르피리포스 (수화제, 유제, 입제, 입상수화제, 미탁제)	더스반, 명사수, 충모리, 그로포, 폭격기, 클로르피리포스, 킬토충, 깍지탄, 선발대, 거포	진딧물, 깍지벌레, 나방류 등
EPN	이피엔(유제)	이피엔, 무궁탄	진딧물, 담배나방약 등
Ethoprophos	에토프로포스(입제)	모캡, 에스캡	거세미나방, 뿌리혹선충 등
Dichlorvos	디클로르보스(유제)	디디브이피, 디클로르보스	나방류, 진딧물
Fluquinconazole	플루킨코나졸(수화제, 액상수화제, 입제 등)	카스텔란, 파리스드	잎곰팡이병 등





수출용 토마토 농약안전사용지침



적 용 병해충	농약품목명	상표명	안전사용 기준			잔류허용 기준(ppm)	
			수확전 살포일	살포 횟수	물 20L당 사용약량	일본	한국
겹둥근무늬병	Copper hydroxide 코퍼하이드록사이드 (수화제, 입상수화제)	코사이드, 쿠퍼사이드, (경농, 영일, 동방)쿠퍼, 코퍼하이드록사이드 고운손	-	-	40g	면제	면제
	Chlorothalonil 클로로탈로닐(수화제)	다코닐, 금비라, 골고루, 초우크, (영일, 에스엠비티) 타로닐, 클로로탈로닐	7	4	33g	5	1
시들음병	Dazomet 다조멧(입제)	밧사미드	정 식 3주전	-	30㎏/10a	(0,5)	0.1
역병	Dimethomorph · Mancozeb 디메토모르프 · 만코제브(수화제)	포룸만	3	4	40g	3 (5d)	1 3ebdc
	Dimethomorph · Propineb 디메토모르프 · 프로피네브 (수화제)	균자비	7	3	40g	3 (5d)	1 3
	Dimethomorph · Pyraclostrobin 디메토모르프 · 피라클로스트로빈 (입상수화제)	캐스팅, 카브리옴	3	3	20g	3 0,3	1 1
	Mandipropamid 만디프로파미드(액상수화제)	래버스	2	3	10㎖	2	0.3
	Metiram 메티람(입상수화제)	썬업, 포리람	7	2	40g	(5d)	3ebdc
	Benthiavalicarb-isopropyl · Copper oxychloride 벤티아발리카브아이소프로필 · 코퍼옥시클로라이드(수화제)	만점	3	3	20g	1 면제	1(제한) 면제
	Cymoxanil · Zoxamide 사이목사닐 · 족사마이드 (수화제)	카니발	2	4	20g	2 (2)	0.5 2
	Cymoxanil · Famoxadone 사이목사닐 · 파목사돈 (수화제, 액상수화제)	타노스 이카초	3	4	10g 20㎖	2 2	0.5 0.7
	Cymoxanil · Famoxadone 사이목사닐 · 파목사돈 (입상수화제)	이코선	7	3	8g	2 2	0.5 0.7





수출용 토마토 농약안전사용지침



적 용 병해충	농약품목명	상표명	안전사용기준			잔류허용기준(ppm)	
			수확전 살포일	살포 횟수	물 20L당 사용약량	일본	한국
역병	Cymoxanil · Fenamidone 사이목사닐 · 페나미돈(수화제)	모아모아	2	4	20g	2 1	0.5 1
	Cyazofamid 사이아조파미드(액상수화제)	미리카트	3	3	10 _{ml}	2	0.5
	Iprovalicarb · Propineb 이프로발리카브 · 프로피네브 (수화제)	멜로디	7	4	40g	(2) (5d)	2 3
	Copper hydroxide · Oxadixyl 코퍼하이드록사이드 · 옥사딕실 (수화제)	포미사이드	7	5	40g	면제 (5)	면제 0.1
	Chlorothalonil · Mandipropamid 클로로탈로닐 · 만디프로파미드 (액상수화제)	래버스옵티	7	3	25 _{ml}	5 2	1 0.3
	Chlorothalonil · Metalaxyl-M 클로로탈로닐 · 메탈락실엠 (액상수화제)	폴리오골드, 세이브	5	3	20 _{ml}	5 (2)	1 0.5
	Chlorothalonil · Propamocarb hydrochloride 클로로탈로닐 · 프로파모카브 하이드로클로라이드(액상수화제)	신세대	7	3	20 _{ml}	5 1	1 1
	Famoxadone · Metalaxyl-M 파목사돈·메탈락실-엠 (분산성액제)	늘사랑	3	3	20 _{ml}	2 2	0.7 0.5
	Famoxadone · Zoxamide 파목사돈 · 족사마이드 (입상수화제)	노타치	2	3	20g	2 (2)	0.7 2
잎곰팡이병	Kasugamycin · Thiophanate- methyl 가스가마이신 · 티오파네이트메틸 (수화제, 액상수화제)	골든벨	2	3	20g, 20 _{ml}	(0.03) (3c)	- 5c
	Dimethomorph · Propineb 디메토모르프 · 프로피네브 (수화제)	균자비	7	3	40g	3 (5d)	1 3
	Mancozeb 만코제브(입상수화제)	신기원, 다이센엠-45	3	5	40g	(5d)	3ebdc
	Mepanipyrim · Myclobutanil 메파니피림 · 마이클로뷰타닐 (액상수화제)	탐스론	3	3	20 _{ml}	5 1	5 1





수출용 토마토 농약안전사용지침



적 용 병해충	농약품목명	상표명	안전사용기준			잔류허용기준(ppm)	
			수확전 살포일	살포 횟수	물 20L당 사용약량	일본	한국
앞곰팡이병	Iminoctadine tris(albesilate) 이미녹타딘트리스알베실레이트 (수화제, 액상수화제)	벨쿠트 부티나, 탈렌트	7	3	10g, 20 _{ml}	0.3	0.3
	Iminoctadine tris (albesilate) · Polyoxin B 이미녹타딘트리스알베실레이트 · 폴리옥신비(수화제)	적토마	7	4	10g	0.3 (0.1)	0.3 -
	Iprodione · Thiophanate-methyl 이프로디온 · 티오파네이트메틸 (수화제)	다스린	3	3	40g	5 (3c)	5 5c
	Iprodione · Propineb 이프로디온 · 프로피네브(수화제)	신바람	3	3	40g	5 (5d)	5 3
	Carbendazim · Kasugamycin 카벤다짐 · 가스가마이신(수화제)	고추탄	2	3	20g	(3) (0.03)	5 -
	Tetraconazole 테트라코나졸(유타제)	에머넌트	3	3	20 _{ml}	1	2
	Triflumizole 트리플루미졸(수화제, 훈연제)	트리후민, 큰댁, 배뭇	2	5	6.7g 훈연실용적 400 _{m³} 당 50g 1정 (높이 2m 하우스 200 _{m²})	2	2
	Thiram 티람(수화제)	아띠	2	5	40g	(5d)	1dmdc
	Thiophanate-methyl 티오파네이트메틸(수화제)	톱신엠, 톱네이트엠, (삼공, 정밀, 성보, 에프엠티, 아리, 동방)지오판, 지오판엠, 슈퍼톱탄	3	3	20g	(3c)	5c
	Thiophanate- methyl · Triflumizole 티오파네이트메틸 · 트리플루미졸 (수화제)	동방아그로곤타임, 모도우리	3	5	20g	(3c) 2	5c 2
	Fenhexamid · Iminoctadine tris (albesilate) 펜헥사미드 · 이미녹타딘트리스 알베실레이트(수화제)	균모리	7	3	20g	2 0.3	2 0.3
	Polyoxin B 폴리옥신비(수용제)	더마니	2	3	4g	(0.1)	-





수출용 토마토 농약안전사용지침



적 용 병해충	농약품목명	상표명	안전사용 기준			잔류허용 기준(ppm)	
			수확전 살포일	살포 횟수	물 20L당 사용약량	일본	한국
잎곰팡이병	Propineb 프로피네브(수화제)	안트라콜, 영일프로피, 프로피네브, 동방프로피	7	3	40g	(5d)	3
	Fludioxonil 플루디옥소닐(액상수화제)	사파이어	3	3	10 _{ml}	2	0.7
	Sulfur · Thiophanate-methyl 황 · 티오파네이트메틸(액상수화제)	아싸유황, 바른길	3	5	40 _{ml}	면제 (3c)	면제 5c
잣빛곰팡이병	Diethofencarb · Thiophanate-methyl 디에토펜카브 · 티오파네이트메틸 (수화제)	골자비	5	3	20g	5 (3c)	3 5c
	Dichlofluanid 디클로플루아니드(과립혼연제)	유파렌	2	3	200g	15	2
	Dichlofluanid 디클로플루아니드(수화제)	유파렌	2	5	40g	15	2
	Mepanipyrim 메파니피림(수화제)	팡파르	7	3	10g	5	5
	Bacillus subtilis GB0365 바실루스서브틸리스지비365 (액상수화제)	실러스	-	-	67 _{ml}	면제	면제
	Bacillus subtilis QST713 바실루스서브틸리스큐에스티 713 (액상수화제)	에코스마트 (생물농약)	-	-	40 _{ml}	면제	면제
	Boscalid 보스칼리드(입상수화제)	칸투스	3	3	13.3g	5	2
	Iminoctadine tris(albesilate) 이미녹타딘트리스알베실레이트 (수화제, 액상수화제)	벨쿠트 부티나, 탈렌트	7	3	10g, 20 _{ml}	0.3	0.3
	Iminoctadine tris (albesilate) · Polyoxin B 이미녹타딘트리스알베실레이트 · 폴리옥신비(수화제)	적토마	7	4	20g	0.3 (0.1)	0.3 -
	Carbendazim · Mepanipyrim 카벤다짐 · 메파니피림 (액상수화제)	늘존	3	3	20 _{ml}	(3) 5	5 5
	Carbendazim · Polyoxin D zinc salt 카벤다짐 · 폴리옥신디(수화제)	차세대	2	5	20g	(3) (0.1)	5 -





수출용 토마토 농약안전사용지침



적 용 병해충	농약품목명	상표명	안전사용기준			잔류허용기준(ppm)	
			수확전 살포일	살포 횟수	물 20L당 사용약량	일본	한국
잣빛곰팡이병	Chlorothalonil · Pyrimethanil 클로로탈로닐 · 피리메타닐 (액상수화제)	탐실	3	3	20 _{ml}	5 2	1 1
	Tebuconazole · Tolyfluanid 테부코나졸 · 톨릴플루아니드 (수화제)	엄지	3	4	20g	1 (3)	0.2 2
	Tolyfluanid 톨릴플루아니드(수화제)	유파렌엠	3	4	40g	(3)	2
	Fenhexamid 펜헥사미드(수화제, 액상수화제)	텔도	7 3	3 3	20g, 20 _{ml}	2	2
	Fenhexamid · Iminoctadine tris (albesilate) 펜헥사미드 · 이미녹타딘트리스 알베실레이트(수화제)	균모리	7	3	20g	2 0,3	2 0,3
	Fenhexamid · Tebuconazole 펜헥사미드 · 테부코나졸 (액상수화제)	타이브랙	7	3	13,3 _{ml}	2 1	2 0,2
	Polyoxin B 폴리옥신비(수용제)	더마니	2	3	4g	(0,1)	-
	Procymidone 프로사이미돈(과립혼연제)	스미렉스, 너도사, 프로사이미돈, 영일프로파	2	3	120g/10a	5	5
	Procymidone 프로사이미돈(미분제)	스미렉스, 너도사, 프로사이미돈	5	3	300g/10a	5	5
	Procymidone 프로사이미돈(수화제)	스미렉스,팡이탄, 너도사 (에프엠티, 영일)프로파, 팡자비, 프로사이미돈	7	1	20g	5	5
풋마름병	Fludioxonil 플루디옥소닐(액상수화제)	사파이어	3	3	10 _{ml}	2	0,7
	Dazomet 다조멧(입제)	밧사미드	정 식 3주전	-	30kg /10a	(0,5)	0,1
담배가루이	Acetamiprid 아세타미프리드(수화제)	모스피란	3	3	10g	5	2
	Emamectin benzoate 에마멕틴벤조에이트(유제)	에이팜	2	3	10 _{ml}	0,1	0,05





수출용 토마토 농약안전사용지침



적 용 병해충	농약품목명	상표명	안전사용 기준			잔류허용 기준(ppm)	
			수확전 살포일	살포 횟수	물 20L당 사용약량	일본	한국
담배가루이	Thiamethoxam 티아메톡삼(입상수화제)	아타라	3	3	10g	(0.5)	0.2
	Pyridaben 피리다벤(수화제)	산마루	3	3	20g	1	-
부리혹선충	Dazomet 다조멧(입제)	뱃사미드	정식 4주전	1	30kg /10a	(0.5)	0.1
	Cadusafos 카두사포스(캡슐형탁제)	럭비골드, 럭비	정식 직후	1	10ml (2l/m ²)	0.01	0.05
	Cadusafos · Carbosulfan 카두사포스 · 카보설판(입제)	샤리프	정식전	1	6kg /10a	0.01 (1)	0.05 0.1
	Fosthiazate 포스티아제이트(입제)	선충탄	정식전	1	6kg /10a	0.2	0.02
	Fosthiazate 포스티아제이트(액제)	선충탄	2	3	5ml	0.2	0.02
아메리카 앞굴파리	Dinotefuran 디노테퓨란(입제-2%)	대포	정식전	1	3g/주	2	1
	Methoxyfenozide · Spinosad 메톡시페노자이드 · 스피노사드 (액상수화제)	아그로툼	5	3	10ml	2 0.5	- 1
	Spinosad 스피노사드(입상수화제)	부메랑, 울가미, 촌장	2	3	10g	0.5	1
	Spinosad 스피노사드(액상수화제)	울가미, 심포니	2	3	10ml	0.5	1
	Imidacloprid · Spinosad 이미다클로프리드 · 스피노사드 (액상수화제)	한주먹	5	3	10ml	1 0.5	1 1
	Emamectin benzoate 에마멕틴벤조에이트(유제)	에이팜	2	3	10ml	0.1	0.05
	Cartap hydrochloride 카탐하이드로클로라이드(입제)	파단, 쉐다, 세다세, 성보칼탐, 아리칼탐, 카탐하이드로클로라이드	정식전	1	주당 2g 파구처리 /10a	(3)	0.7
	Clothianidin 클로티아니딘(수용성입제)	뚝소리	2	3	10g	3	1





수출용 토마토 농약안전사용지침



적 용 병해충	농약품목명	상표명	안전사용 기준			잔류허용 기준(ppm)	
			수확전 살포일	살포 횟수	물 20L당 사용약량	일본	한국
아메리카 앞굴파리	Clothianidin 클로티아니딘(액상수화제)	빅카드	3	2	10 _{ml}	3	1
	Thiamethoxam 티아메톡삼(입상수화제)	아타라	3	3	10g	(0.5)	0.2
	Thiamethoxam 티아메톡삼(입제-1.5%)	아타라	2	2	1g/주 (10a)	(0.5)	0.2
온실가루이	Novaluron 노발루론(액상수화제)	라이몬	2	3	10 _{ml}	2	0.5
	Dinotefuran 디노테퓨란(수화제)	오신	2	2	20g	2	1
	Beauveria bassiana GHA 뷰베리아바시아나지예치에이 (유상현탁제)	보타니가드	-	-	50 _{ml}	면제	면제
	Beauveria bassiana TBI-1 뷰베리아바시아나티비아이-1 (액상제)	세레모니	-	-	40 _{ml}	면제	면제
	Buprofezin · Clothianidin 뷰프로페진 · 클로티아니딘 (액상수화제)	매머드	3	3	10 _{ml}	(1) 3	1 1
	Buprofezin · Thiacloprid 뷰프로페진 · 티아클로프리드 (액상수화제)	백승	3	3	10 _{ml}	(1) 1	1 1(입안)
	Buprofezin · Tebufenozide 뷰프로페진 · 테부페노자이드 (수화제)	온누리	14	3	20g	(1) (1)	1 1
	Bifenthrin · Imidacloprid 비펜트린 · 이미다클로프리드 (수화제)	천하무적	2	3	10g	0.5 (1)	0.3 1
	Spinosad 스피노사드(입상수화제)	부메랑, 올가미, 촌장	2	3	10g	0.5	1
	Spinosad 스피노사드(액상수화제)	올가미, 심포니	2	3	10 _{ml}	0.5	1
	Spiromesifen 스피로메시펜(액상수화제)	지존	2	2	10 _{ml}	0.7	1





수출용 토마토 농약안전사용지침



적 용 병해충	농약품목명	상표명	안전사용기준			잔류허용기준(ppm)	
			수확전 살포일	살포 횟수	물 20L당 사용약량	일본	한국
온실가루이	Acetamiprid 아세타미프리드(수화제)	모스피란	3	3	10g	5	2
	Acetamiprid · Etofenprox 아세타미프리드 · 에토펜프록스 (수화제)	만장일치	3	2	20g	5 2	2 2(입안)
	Acrinathrin · Piromesifen 아크리나트린 · 스피로메시펜 (액상수화제)	새마치	2	3	5ml	0.5 0.7	- 1
	Chlorfenapyr · Clothianidin 클로르페나피르 · 클로티아니딘 (유제)	섬광	3	3	20ml	1 3	0.5 1
	Clothianidin 클로티아니딘(수용성입제)	똑소리	2	3	10g	3	1
	Clothianidin 클로티아니딘(수화제)	세시미	3	3	10g	3	1
	Clothianidin 클로티아니딘(액상수화제)	빅카드	3	2	10ml	3	1
	Thiamethoxam 티아메톡삼(입상수화제)	아타라	3	3	10g	(0.5)	0.2
	Thiacloprid 티아클로프리드(액상수화제)	칼립소	2	3	10ml	(1)	1 (입안)
	Paecilomyces fumosoroseus DBB-2032 패실로마이세스퓨모소로세우스 디비비-2032(수화제)	방시리	-	-	40g	면제	면제
	Fenpropathrin 펜프로파트린(유제)	다니톨, 포충탄, 다이토나, 성보펜프로, 다니캣트	2	3	40ml	2	1
	Fosthiazate 포스티아제이트(입제)	선충탄	정식전	1	6kg/10a	0.2	0.02
	Pyriproxyfen 피리프록시펜(유제)	신기루	5	3	10ml	1	2
	Pyriproxyfen 피리프록시펜(판상줄제)	엘로리본	-	-	10m/10a	1	2





수출용 토마토 농약안전사용지침



적 용 병해충	농약품목명	상표명	안전사용 기준			잔류허용기준(ppm)	
			수확전 살포일	살포 횟수	물 20L당 사용 약량	일본	한국
작은부리파리	Acetamiprid 아세타미프리드(수화제)	모스피란	3	3	10g	5	2
생장촉진	4-CPA 사-시피에이(액제)	(정밀, 동부, 이비엠)도마도톤	-	-	400 _{ml} (기온20℃이하), 200 _{ml} (기온20℃이상)	(0.1)	0.05
	Gebebellic acid 지베렐린산(수용제)	(경농, 동부, 영일, 우리)지베레린, 지베레린골드, 이비엠더커	-	-	6.45g (1.6g 포장 4개)	(0.2)	-
착색촉진	Ethephon 에테폰(액제)	에세폰, 착색왕, 에세폰다	-	-	10 _{ml}	(2)	3





“농업은 생명 농촌은 미래”



일본 수출농산물에 대한 사용금지 농약

성분명	농약품목명	상표명*	비고
Cyhexatin	사이헥사틴 수화제	영일싸이틴, 응골로, 팜팜팜, 일용이, 성보싸이틴, 프리트란	응애약
	비펜트린·사이헥사틴 수화제	비상구	
Azocyclotin	아조사이클로틴 수화제	페로팔, 경농아씨틴, 이비엠싸이트, 응애왕	응애약
	아조사이클로틴 액상수화제	응애왕	응애약
	아조사이클로틴·클로르페나피르 액상수화제	정벌대	응애약
	아조사이클로틴·피리다벤 수화제	완승	응애약
Daminozide	다미노자이드 수화제	유원비나인	신장억제약

* 일본에서 불검출 대상농약 중 우리나라에서 생산공급 되고 있는 농약



문/의/처



국립농업과학원 농산물안전성부 유해화학과
진용덕 031-290-0534 ydjin@rda.go.kr