



UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Confederation
Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research EAER
State Secretariat for Economic Affairs SECO



GOSP
GLOBAL QUALITY
AND STANDARDS PROGRAMME

MRLS TOÀN CẦU VỀ DƯ LƯỢNG THUỐC BẢO VỆ THỰC VẬT TRONG XÓAI VIỆT NAM

Chương trình Tiêu chuẩn & Chất lượng Toàn cầu - Việt Nam

LỜI CẢM ƠN

Báo cáo này được thực hiện bởi Giáo sư Tiến sĩ Arpad Ambrus dưới sự chỉ đạo của Ông Steffen Kaeser, Trưởng phòng Năng lực cạnh tranh, Chất lượng và Tạo việc làm của Doanh nghiệp vừa và nhỏ (TCS/SME) và Ông Nima Bahramalian, Chuyên gia Phát triển Công nghiệp, Quản lý Dự án, dưới sự điều phối chung của bà Hoàng Mai Vân Anh, Điều phối viên Chương trình Quốc gia.

Chúng tôi trân trọng những ý kiến đóng góp quý giá từ các chuyên gia và tổ chức sau trong quá trình thực hiện báo cáo này: Ông Ian Goulding, Ông Mai Thanh Liêm, Ông Phan Văn Tương, Cục Chế biến và Phát triển Thị trường Nông sản (AGROTRADE), Cục Bảo vệ Thực vật (Cục BVTV), Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng (STAMEQ), Viện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch (VIAEP), Phân viện Cơ điện Nông nghiệp và Công nghệ sau thu hoạch (SIAEP) và Hiệp hội Rau quả Việt Nam (VINAFRUIT).

Báo cáo này thuộc khuôn khổ Dự án “Nâng cao năng lực tuân thủ tiêu chuẩn và chất lượng của chuỗi giá trị Xoài vùng Đồng bằng sông Cửu Long” do Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn (NN-PTNT) và Tổ chức Phát triển Công nghiệp Liên Hợp Quốc (UNIDO) phối hợp thực hiện, và được tài trợ bởi Tổng Cục Kinh tế Liên bang Thụy Sĩ (SECO).

TUYÊN BỐ MIỄN TRỪ TRÁCH NHIỆM

©UNIDO 2023. Bảo lưu mọi quyền.

Tài liệu này không có sự chỉnh sửa chính thức của Liên Hợp Quốc. Các tên gọi được sử dụng và phương thức trình bày thông tin trong tài liệu này không ngụ ý thể hiện bất kỳ quan điểm nào của Ban thư ký Tổ chức Phát triển Công nghiệp Liên hợp quốc (UNIDO) về tình trạng pháp lý của bất kỳ quốc gia, vùng lãnh thổ, thành phố hoặc khu vực nào, hoặc về chính quyền của các khu vực đó, hoặc liên quan đến việc phân định biên giới hoặc ranh giới, hoặc hệ thống kinh tế hay mức độ phát triển của nơi đó. Các tên gọi như “phát triển”, “công nghiệp hóa” hoặc “đang phát triển” nhằm mục đích thuận tiện cho việc thống kê và không nhất thiết thể hiện sự đánh giá về giai đoạn phát triển của một quốc gia hoặc khu vực cụ thể nào. Việc đề cập đến tên công ty hoặc sản phẩm thương mại không nhằm thể hiện sự chứng thực bởi UNIDO đối với công ty hoặc sản phẩm đó.

Mục lục

Mục lục.....	1
Danh sách bảng.....	1
Bảng từ viết tắt.....	2
1. Giới thiệu.....	3
2. Hoạt chất được phép sử dụng trên xoài tại Việt Nam.....	3
3. Hoạt chất ứng dụng trong ngành xoài tại Việt Nam	4
4. Nhận xét về việc tuân thủ	4
5. MRLs của ASEAN đối với các loại cây trồng khác ngoài xoài	26
6. Các giá trị LOD dùng trong phân tích thuốc bảo vệ thực vật áp dụng phương pháp QUECHERS	43
7. Các nguồn dữ liệu bổ sung.....	64

Danh sách bảng

Bảng 1. Hoạt chất được phép sử dụng trên xoài tại Việt Nam.....	3
Bảng 2. Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong rau quả Việt Nam theo báo cáo từ RASFF của EU (2012-2019).....	4
Bảng 3. MRLs hiện tại đối với xoài theo quy định ở các quốc gia và cơ quan quốc tế	5
Bảng 4. MARLS cho các kết hợp giống cây trồng/thuốc bảo vệ thực vật khác nhau	26

Bảng từ viết tắt

AI	Hoạt chất
ASEAN	Hiệp hội các Quốc gia Đông Nam Á
BNNPTNT	Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn
BYT	Bộ Y tế
CBVTV	Cục Bảo vệ Thực vật
EU	Liên minh châu Âu
FFCR	Quỹ Nghiên cứu Hóa học Thực phẩm
LOD	Giới hạn phát hiện
MRL	Mức dư lượng tối đa
RASFF	Hệ thống Cảnh báo nhanh về Thực phẩm và Thức ăn chăn nuôi
UNIDO	Tổ chức Phát triển Công nghiệp Liên Hợp Quốc
USA	Hợp chúng quốc Hoa Kỳ (Mỹ)

1. Giới thiệu

Tài liệu này cung cấp một bản tóm tắt dữ liệu liên quan đến Giới hạn dư lượng tối đa (MRL) đối với xoài (và một số mặt hàng rau quả khác) ở các khu vực pháp lý khác nhau, bao gồm Việt Nam và một số thị trường xuất khẩu nổi bật.

Từ đó, tài liệu cung cấp hướng dẫn cho các cơ quan quản lý và vận hành về các giới hạn nồng độ cần đạt được để đảm bảo việc kết hợp thuốc bảo vệ thực vật/cây trồng tuân thủ quy định. Đây là kiến thức cần có để xác định liệu kết quả phân tích mẫu có cho thấy được khả năng tuân thủ của lô hàng kèm theo mức độ tin cậy (phần trăm) yêu cầu hay không.

Kết quả thử nghiệm đạt dưới MRL không nhất thiết thể hiện rằng độ tuân thủ quy định của lô hàng là kém, do vậy cần lưu ý rằng việc lựa chọn giới hạn hành động nên dựa trên đặc điểm của việc phân phối kết quả thử nghiệm về giá trị trung bình.

2. Hoạt chất được phép sử dụng trên xoài tại Việt Nam

Các hoạt chất (AI) sau đây được phép sử dụng trên xoài. Danh mục được Bộ NNPTNT công bố tại Phụ lục 1: 19/2021/TT-BNNPTNT, ngày 28 tháng 12 năm 2021 về việc Ban hành Danh mục thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng và cấm sử dụng tại Việt Nam.

Bảng 1. Hoạt chất được phép sử dụng trên xoài tại Việt Nam

Thuốc bảo vệ thực vật	Thuốc diệt nấm	Thuốc diệt cỏ
Abamectin	Ascorbic acid	Dalapon
Avermectin	Azoxystrobin	
Azadirachtin	Bismethiazol	
Bacillus thuringiensis	Chitosan	
<i>Bacillus thuringiensis</i> var. kurstaki	Chlorothalonil	
Buprofezin	Citric acid	
Chlorflúazuron	Citrus oil	
Chlorpyrifos Methyl	Cytokinin	
Clothianidin	Cytosinepeptidemycin	
Dinotefuran	Fenbuconazole	
Emamectin benzoate	Folpet	
Liuyangmycin	Fosetyl-aluminium	
Matrine	Gentamicin sulfate	
Oxymatrine	Hexaconazole	
Petroleum oil	Humic acid	
Rotenone	Kasugamycin	
Saponin	Lactic acid	
Saponin acid	Mancozeb	
Saponozit	Mandipropamid	
Spinetoram	Ningnanmycin	

Spinosad	Oxytetracycline hydrochloride	
	Polyoxin	
	Propineb	
	Protein amylose	
	Streptomyces lydicus	
	Streptomycin sulfate	
	Sulfur	
	Tebuconazole	
	Tricyclazole	
	Trifloxystrobin	

3. Hoạt chất ứng dụng trong ngành xoài tại Việt Nam

Nên so sánh danh sách trong Bảng 1 với bằng chứng duy nhất hiện có về phạm vi thực tế của các hoạt chất được áp dụng cho xoài Việt Nam. Dữ liệu trong Bảng 2 dựa trên phân tích dữ liệu thử nghiệm trên các mẫu lấy tại Kiểm soát Biên giới khi nhập cảnh vào EU và được báo cáo bởi hệ thống RASFF.

Bảng 2. Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong rau quả Việt Nam theo báo cáo từ RASFF của EU (2012-2019)

Acephate	Ethion	Permethrin
Azoxystrobin	Diafenthiuron	Profenofos
Carbofuran	Dithiocarbamates	Propargite
Carbendazim	Fenpropathrin	Propiconazole
Chlorfenapyr	Fipronil	Pyraclostrobin
Chlorfluazuron	Hexaconazole	Quinalphos
Chlorpyrifos	Iprodione	Spirotetramat
Chlorothalonil	Methamidophos	Tricyclazole
Dimethoate	Penthoate	

Lưu ý: Cấm Chlorpyrifos từ ngày 12/02/2021, ban hành theo Thông tư 10/2020; Ngày 9 tháng 9 năm 2020.

4. Nhận xét về việc tuân thủ

Đáng chú ý là trong giai đoạn này chỉ có 4 trong tổng số 26 hoạt chất mà các nhà sản xuất xoài Việt Nam sử dụng (đánh dấu trong bảng) thuộc sự cho phép của Cục Bảo vệ Thực vật (CBVTV). Carbendazim, fipronil, iprodione, và methamidophos thậm chí không thuộc danh mục các hoạt chất được phép sử dụng do Bộ NNPTNT công bố ngày 28/5/2021. Thêm vào đó, Chlorpyrifos bị cấm từ ngày 12/2/2021. Hầu hết các biện pháp xử lý bằng thuốc bảo vệ thực vật được tiến hành không tuân theo luật pháp.

Thách thức chính trong việc tuân thủ mà CBVTV phải đối mặt là đảm bảo rằng chỉ các loại thuốc bảo vệ thực vật có chứa thành phần hoạt chất dành riêng cho loại cây trồng mới được áp dụng.

Điều này đòi hỏi cần phải a) hiểu biết về việc chế phẩm nào chứa hoạt chất nào và b) nắm bắt thông tin về loại chế phẩm và điều kiện liều lượng có thể được áp dụng cho từng loại cây trồng.

Hiện không có dữ liệu sẵn về mức độ tuân thủ MRL ở Việt Nam (do Bộ Y tế quy định) hay do Cơ quan có thẩm quyền của các nước xuất khẩu quy định.

5. MRL hiện hành đối với xoài tại EU, Codex, Hoa Kỳ và Bộ Y tế

Các MRL hiện tại dành cho xoài do Cơ quan có thẩm quyền ở EU¹, Hoa Kỳ và Việt Nam (do Bộ Y tế quy định) và Codex Alimentarius thiết lập được trình bày trong Bảng 3.

Các MRL được báo cáo là các MRL mới nhất được công bố bởi các tổ chức được tham chiếu. MRL có thể thay đổi theo thời gian. Bạn đọc nên kiểm tra các phiên bản mới nhất của các MRL đã được công bố.

Nguồn của dữ liệu này như sau:

1. Phiên bản web về thuốc bảo vệ thực vật - EU MRLs (Tập được tạo vào ngày 07/06/2022): <https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/products/?event=search.pr>
2. Danh mục hoạt chất thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng trên xoài của Việt Nam (Trích THÔNG TƯ 19/2021/BNNPTNT)
3. MRL của Ủy ban Codex Alimentarius cho Xoài: <http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/pesticides/en/>
4. Trang web của Ban thư ký ASEAN hiện không hoạt động (các giá trị trong báo cáo được lấy từ trước đó)
5. Danh sách MRL của Nhật Bản từ trang web FFCR (Công cụ tìm kiếm MRL của Hóa chất Nông nghiệp trong Thực phẩm): <http://db.ffcr.or.jp/front/>
6. MRL ở Hoa Kỳ: <https://www.epa.gov/sites/default/files/2015-01/documents/tolerances-commodity.pdf>
<https://www.epa.gov/pesticide-tolerances/tolerances-commodity-crop-group-or-crop-subgroup-index>

MRL được đánh dấu hoa thị (*) cho biết mức dư lượng phải thấp hơn con số được đánh dấu (ví dụ: 0,01*). Trên thực tế, điều này có nghĩa là dư lượng trong hàng hóa lấy mẫu không được chạm ngưỡng có thể phát hiện.

Danh sách MRL bao gồm mức quy định của Nhật Bản và Mỹ. Dư lượng không có MRL không được có trong các mẫu xoài.

Bảng 3. MRLs hiện tại đối với xoài theo quy định ở các quốc gia và cơ quan quốc tế

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
1,1-dichloro-2,2-bis(4-ethylphenyl) ethane (F)	0.01*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU¹	Việt Nam²	CODEX³	ASEAN⁴	Nhật⁵	Mỹ⁶
1,2-dibromoethane (ethylene dibromide) (F)	0.01*					
1,2-dichloroethane (ethylene dichloride) (F)	0.01*					
4 Chlorophenoxyacetic acid *4/CPA					0.02	
1,3-Dichloropropene	0.01*					
1,4-Dimethylnaphthalene						
1-Naphthylacetamide and 1-naphthylacetic acid (sum of 1-naphthylacetamide and 1-naphthylacetic acid and its salts, expressed as 1-naphthylacetic acid)	0.06*					
1-methylcyclopropene	0.01*					
2,4,5-T (sum of 2,4,5-T, its salts and esters, expressed as 2,4,5-T) (F)	0.01*					
2,4-D (sum of 2,4-D, its salts, its esters, and its conjugates, expressed as 2,4-D)	0.05*					
2,4-DB (sum of 2,4-DB, its salts, its esters and its conjugates, expressed as 2,4-DB) (R)	0.01*					
2,5-dichlorobenzoic acid methylester (sum of 2,5-dichlorobenzoic acid and its ester expressed as 2,5-dichlorobenzoic acid methylester)	0.01*					
2-amino-4-methoxy-6-(trifluoromethyl)-1,3,5-triazine (AMTT), resulting from the use of tritosulfuron (F)	0.01*					
2-naphthyloxyacetic acid	0.01*					
2-phenylphenol (sum of 2-phenylphenol and its conjugates, expressed as 2-phenylphenol) (R) (F)	0.01*					
3-decen-2-one	0.1*					
8-hydroxyquinoline (sum of 8-hydroxyquinoline and its salts, expressed as 8-hydroxyquinoline)	0.01*					
Abamectin (sum of avermectin B1a, avermectin B1b and delta-8,9 isomer of avermectin B1a, expressed as avermectin B1a) (R) (F)	0.01*	+	0.01		0.01	
Acephate	0.01*					
Acequinocyl	0.01*				0.5	
Acetamiprid (R)	0.01*				1	
Acetochlor	0.01*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU¹	Việt Nam²	CODEX³	ASEAN⁴	Nhật⁵	Mỹ⁶
Acibenzolar-S-methyl (sum of acibenzolar-S-methyl and acibenzolar acid (free and conjugated), expressed as acibenzolar-S-methyl)	0.6		0.06			
Aclonifen	0.01*					
Acrinathrin (F)	0.02*				0.3	
Alachlor	0.01*					
Alanycarb					2	
Aldicarb (sum of aldicarb, its sulfoxide and its sulfone, expressed as aldicarb)	0.02*					
Aldrin and Dieldrin (Aldrin and dieldrin combined expressed as dieldrin) (F)	0.01*				-	
Ametctradin (R), (F)	0.01*					
Amidosulfuron (R) (A)	0.01*					
Amisulbrom	0.01*					
Amitraz (amitraz including the metabolites containing the 2,4 -dimethylaniline moiety expressed as amitraz)	0.05*					
Amitrole	0.01*					
Anilazine	0.01*					
Anthraquinone (F)	0.01*					
Aramite (F)	0.01*					
Asulam	0.05*					
Atrazine (F)	0.05*				0.02	
Azadirachtin	0.01*	+				
Azimsulfuron	0.01*					
Azinphos-ethyl (F)	0.02*					
Azinphos-methyl (F)	0.01*					
Azocyclotin and Cyhexatin (sum of azocyclotin and cyhexatin expressed as cyhexatin)	0.01*					
Azoxystrobin	4.0	0.7	0.7		1	2
Barban (F)	0.01*					
Beflubutamid	0.02*					
Benalaxyl including other mixtures of constituent isomers, including benalaxyl-M (sum of isomers)	0.01*				0.05	
Benfluralin (F)	0.02*					
Benfuracarb					-	
Bensulfuron-methyl	0.01*					
Bensulide					-	

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU¹	Việt Nam²	CODEX³	ASEAN⁴	Nhật⁵	Mỹ⁶
Bentazone (Sum of bentazone, its salts, and 6-hydroxy (free and conjugated) and 8-hydroxy bentazone (free and conjugated), expressed as bentazone) (R)	0.03*				0.02	
Benthiavali carb (Benthiavali carb-isopropyl (KIF-230 R-L) and its enantiomer (KIF-230 S-D) and its diastereomers (KIF-230 S-L and KIF-230 R-D), expressed as benthiavali carb-isopropyl) (A)	0.01*					
Benzalkonium chloride (mixture of alkylbenzyl dimethyl ammonium chlorides with alkyl chain lengths of C8, C10, C12, C14, C16, and C18)	0.1					
Benzovindiflupyr	0.01*					
Bicyclopyrone (sum of bicyclopyrone and its structurally related metabolites determined as the sum of the common moieties 2-(2-methoxyethoxymethyl)-6-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxylic acid (SYN503780) and 2-(2-hydroxyethoxymethyl)-6-(trifluoromethyl)pyridine-3-carboxylic acid (CSCD686480), expressed as bicyclopyrone)						
Bifenazate (sum of bifenazate plus bifenazate-diazene expressed as bifenazate) (F)	0.02*				0.2	7
Bifenox (F)	0.01*					
Bifenthrin (sum of isomers) (F)	0.5		0.1		0.3	
Bilanafos					0.004	
Bioreshmethrin					0.1	
Biphenyl	0.01*					
Bispyribac (sum of bispyribac, its salts, and its esters, expressed as bispyribac)	0.01*					
Bismethiazole		+				
Bitertanol (sum of isomers) (F)	0.01*		0.5		0.05	
Bixafen	0.01*					
Bone oil	0.01*					
Boscalid (R) (F)	0.01*	+	0.6			1.5
Brodifacoum					0.001	
Bromadiolone	0.01*					
Bromide ion	50.0				20	20 ^A
Bromophos-ethyl (F)	0.01*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Bromopropylate (F)	0.01*				2	
Bromoxynil and its salts, expressed as bromoxynil	0.01*					
Bromuconazole (sum of diastereoisomers) (F)	0.01*					
Bupirimate (R) (F) (A)	0.01*					
Buprofezin (F)	0.01*	0.1	0.1		0.9	0.9
Butralin	0.01*					
Butafenacil					0.1	
Butralin	0.01*					
Butylate	0.01*					
Cadusafos	0.01*		0.01			
Camphechlor (Toxaphene) (R) (F)	0.01*					
Captafol (F)	0.02*					
Captan (Sum of captan and THPI, expressed as captan) (R)	0.03*				5	
Carbaryl (F)	0.01*			3	-	
Carbendazim and benomyl (sum of benomyl and carbendazim expressed as carbendazim) (R)	0.5		5	5	2	
Carbetamide (sum of carbetamide and its S isomer)	0.01*					
Carbofuran (sum of carbofuran (including any carbofuran generated from carbosulfan, benfuracarb or furathiocarb) and 3-OH carbofuran expressed as carbofuran) (R)	0.01*		0.01		-	
Carbosulfan					-	
Carbon monoxide	0.01*					
Carbon tetrachloride						
Carboxin (carboxin plus its metabolites carboxin sulfoxide and oxycarboxin (carboxin sulfone), expressed as carboxin)	0.03*					0.1
Carfentrazone-ethyl (sum of carfentrazone-ethyl and carfentrazone, expressed as carfentrazone-ethyl) (R)	0.02*				0.1	0.1
Cartap					--	
Chlorantraniliprole (DPX E-2Y45) (F)	0.01*					4
Chlorate (A)	0.3					
Chlorbenside (F)	0.01*					
Chlorbufam (F)	0.01*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Chlordane (sum of cis- and trans-chlordane) (R) (F)	0.01*				0.02	
Chlordecone (F)	0.02					
Chlorfenapyr	0.01*				0.3	
Chlorfenson (F)	0.01*					
Chlorfenvinphos (F)	0.01*				0.05	
Clorfluazuron		+			-	
Chloridazon (sum of chloridazon and chloridazon-desphenyl, expressed as chloridazon) (R)	0.1*					
Chlormequat (sum of chlormequat and its salts, expressed as chlormequat-chloride)	0.01*					
Chlorobenzilate (F)	0.02*					1
Chloropicrin	0.005*					
Chlorothalonil (R)	0.01*	+	15		0.5	1
Chlorotoluron	0.01*					
Chloroxuron (F)	0.01*					
Chlorpropham (R) (F)	0.01*					
Chlorpyrifos (F)	0.01*		2			
Chlorpyrifos-methyl (R) (F)	0.01*	0.04	0.01		0.05	
Chlorsulfuron	0.05*					
Chlorthal-dimethyl	0.01*					
Chlorthiamid	0.01*					
Chlozolate (F)	0.01*					
Chromafenozide	0.01*					
Cinidon-ethyl (sum of cinidon ethyl and its E-isomer)	0.05*					
Clethodim (sum of Sethoxydim and Clethodim including degradation products calculated as Sethoxydim)	0.1					
Clodinafop and its S-isomers and their salts, expressed as clodinafop (F)	0.02*				0.02	
Clofentezine (R)	0.02*					
Clomazone	0.01*				0.02	
Clopidol					0.2	
Clopyralid	0.5					
Clothianidin	0.04	0.04	0.04		1	0.04
Copper compounds (Copper)	20.0					
Copper nonyphenolsulfonate					5	
Coumaphos						
Cyanamide, including salts expressed as cyanamide	0.01*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Cyanophos					-	
Cyantraniliprole	0.7		7			
Cyazofamid	0.01*					
Cyclanilide (F)	0.05*					
Cyclaniliprole	0.01*					
Cycloxydim including degradation and reaction products which can be determined as 3-(3-thianyl) glutaric acid S-dioxide (BH 517-TGSO2) and/or 3-hydroxy-3-(3-thianyl) glutaric acid S-dioxide (BH 517-5-OH-TGSO2) or methyl esters thereof, calculated in total as cycloxydim	0.2				0.05	
Cyflufenamid (sum of cyflufenamid (Z-isomer) and its E-isomer, expressed as cyflufenamid) (R) (A)	0.01*					
Cyflumetofen						
Cyfluthrin (cyfluthrin including other mixtures of constituent isomers (sum of isomers)) (F)	0.02*				0.02	
Cyhalofop-butyl	0.02*					
Cyhaothrin				0.2	0.5	
Cymoxanil	0.01*					
Cypermethrin (cypermethrin including other mixtures of constituent isomers (sum of isomers)) (F)	0.7		0.7	0.7	0.7	
Cyproconazole (F)	0.05*					
Cyprodinil (R) (F)	0.02*				1	1.2
Cyromazine	0.05*		0.5		0.5	0.3
DBEDC Dodecylbenzenesulphonic acid bisethylenediamine copper [II] salt					0.5	
DCIP 2,2'-oxybis (1-chloropropane)					-	
DDT (sum of p,p'-DDT, o,p'-DDT, p-p'-DDE and p,p'-TDE (DDD) expressed as DDT) (F)	0.05*				0.5	
DNOC	0.01*					
Dalapon	0.05*	+				
Daminozide (sum of daminozide and 1,1-dimethyl-hydrazine (UDHM), expressed as daminozide)	0.06*					
Dazomet (Methylisothiocyanate resulting from the use of dazomet and metam)	0.02*					
Deltamethrin (cis-deltamethrin) (F)	0.01*			0.2	-	
Demethon_S-methyl					0.4	

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU¹	Việt Nam²	CODEX³	ASEAN⁴	Nhật⁵	Mỹ⁶
Denatonium benzoate (sum of denatonium and its salts, expressed as denatonium benzoate)	0.01*					
Desmedipham	0.01*					
Di-allate (sum of isomers) (F)	0.01*					
Diazinon (F)	0.01*					
Diafenthiurom					0.02	
Dicamba	0.05*					
Diazinon	0.01*				-	
Dichlobenil	0.01*					
Dichlofluanid					5	
Dichlorprop (Sum of dichlorprop (including dichlorprop-P), its salts, esters, and conjugates, expressed as dichlorprop) (R)	0.02*				-	
Dichlorvos	0.01*			0.1	0.1	
Dichlomezine					0.02	
Dicloran	0.01*					
Dicofol (sum of p, p' and o,p' isomers) (F)	0.02*				3	
Didecyldimethylammonium chloride (mixture of alkyl-quaternary ammonium salts with alkyl chain lengths of C8, C10 and C12)	0.1					
Dieéldrin					-	
Diethofencarb	0.01*					
Difenoconazole	0.1		0.07		0.07	0.07
Difenzoquat					0.05	
Diflubenzuron (R) (F)	0.01*				-	
Diflubenzopyr					0.05	
Diflufenican (F)	0.01*					
Difluoroacetic acid (DFA)	0.02*					
Dihydrosterptomycin, streptomycin					0.05	
Dimethachlor	0.01*					
Dimethenamid, including other mixtures of constituent isomers including dimethenamid-P (sum of isomers)	0.01*					
Dimethipin	0.05*				0.04	
Dimethoate	0.01*		1	1	1	
Dimethomorph (sum of isomers)	0.01*	+				
Dimoxystrobin (R) (A)	0.01*					
Diniconazole (sum of isomers)	0.01*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Dinocap (sum of dinocap isomers and their corresponding phenols expressed as dinocap) (Where only meptyldinocap or its corresponding phenol are detected but none of the other components constituting dinocap (including their corresponding phenols), the MRLs and residue definition of meptyldinocap are to be applied.) (F)	0.02*					
Dinoseb (sum of dinoseb, its salts, dinoseb-acetate and binapacryl, expressed as dinoseb)	0.02*					
Dinotefuran		+			1	
Dinoterb (sum of dinoterb, its salts and esters, expressed as dinoterb)	0.01*					
Dioxathion (sum of isomers) (F)	0.01*					
Diphenylamine	0.05*				0.05	
Diquat	0.01*		0.02		0.01	
Disulfoton (sum of disulfoton, disulfoton sulfoxide and disulfoton sulfone expressed as disulfoton) (F)	0.01*				0.05	
Dithianon	0.01*					
Dithiocarbamates (dithiocarbamates expressed as CS ₂ , including maneb, mancozeb, metiram, propineb, thiram and ziram)	2.0		2	2	2	15
Diuron	0.01*				0.05	
Dodemorph	0.01*					
Dodine	0.01*				0.2	
EPTC (ethyl dipropylthiocarbamate)	0.01*					
Emamectin benzoate B1a, expressed as emamectin	0.01*	+				
Endosulfan (sum of alpha- and beta-isomers and endosulfan-sulphate expressed as endosulfan) (F)	0.05*		0.5		0.5	
Endrin (F)	0.01*				0.01	
Epoxiconazole (F)	0.05*					
Ethalfuralin	0.01*					
Ethametsulfuron-methyl	0.01*					
Ethephon	0.05*				2	
Ethion	0.01*				0.3	
Ethirimol (R) (F) (A)	0.01*				0.5	
Ethriprole					0.5	

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU¹	Việt Nam²	CODEX³	ASEAN⁴	Nhật⁵	Mỹ⁶
Ethylene dibromide					N.D.	
Ethylene dichloride					0.01	
Ethofumesate (Sum of ethofumesate, 2-keto-ethofumesate, open-ring-2-keto-ethofumesate and its conjugate, expressed as ethofumesate)	0.03*					
Ethoprophos	0.01*		0.02			
Ethoxyquin (F)	0.05*					
Ethoxysulfuron	0.01*					
Ethylene oxide (sum of ethylene oxide and 2-chloro-ethanol expressed as ethylene oxide) (F)	0.02*					
Etofenprox (F)	0.01*				5	
Etoxazole	0.01*				0.3	0.2
Etridiazole	0.05*					
Famoxadone (F)	0.01*					
Fenamidone	0.01*					
Fenamiphos (sum of fenamiphos and its sulphoxide and sulphone expressed as fenamiphos)	0.02*		0.05		0.02	
Fenarimol	0.02*		0.2		1	
Fenbuconazole (sum of constituent enantiomers)	0.01*	+	0.05			
Fenbutatin oxide (F)	0.01*		10		5	
Fenchlorphos (sum of fenchlorphos and fenchlorphos oxon expressed as fenchlorphos)	0.01*					
Fenhexamid (F)	0.01*					
Fenitrothion	0.01*					
Fenoxaprop-P	0.1				0.1	
Fenoxycarb	0.01*				0.05	
Fenpicoxamid (R) (F)	0.01*		0.15			
Fenpropathrin	0.01*				0.7	1
Fenpropidin (sum of fenpropidin and its salts, expressed as fenpropidin) (R) (A)	0.01*					
Fenpropimorph (sum of isomers) (R) (F)	0.01*		2		0.05	
Fenpyrazamine (F)	0.01*					
Fenpyroximate (R) (F) (A)	0.01*				1	
Fenthion (fenthion and its oxigen analogue, their sulfoxides, and sulfone expressed as parent) (F)	0.01*				5	

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU¹	Việt Nam²	CODEX³	ASEAN⁴	Nhật⁵	Mỹ⁶
Fentin (fentin including its salts, expressed as triphenyltin cation) (F)	0.02*				0.05	
Fenvalerate (any ratio of constituent isomers (RR, SS, RS & SR) including esfenvalerate) (R) (F)	1.5		1.5	1	1	
Ferban						4 ^a
Fipronil (sum fipronil + sulfone metabolite (MB46136) expressed as fipronil) (F)	0.005*		0.005		-	
Flazasulfuron	0.01*				-	
Flometoquin					0.5	
Flonicamid (sum of flonicamid, TFNA and TFNG expressed as flonicamid) (R)	0.03*					
Florasulam	0.01*					
Florpyrauxifen-benzyl	0.01*					
Fluazifop-P (sum of all the constituent isomers of fluazifop, its esters and its conjugates, expressed as fluazifop)	0.01*		0.01			
Fluazinam (F)	0.01*					
Flubendiamide (F)	0.01*					
Flucycloxuron (F)	0.01*					
Flucythrinate (flucythrinate including other mixtures of constituent isomers (sum of isomers)) (F)	0.01*				0.05	
Fludioxonil (R) (F)	2.0		2		5	0.45
Flufenacet (sum of all compounds containing the N fluorophenyl-N-isopropyl moiety expressed as flufenacet)	0.05*					
Flufenoxuron (F)	0.01*				1	
Flufenzin	0.02*					
Flumequine						
Flumetralin (F)	0.01*					
Flumioxazine	0.02*					
Fluometuron	0.01*				0.02	
Fluopicolide	0.01*					
Fluopyram (R)	0.01*		1		0.05	
Fluoride ion	2.0*					
Fluoroglycofene	0.01*					
Fluoxastrobin (sum of fluoxastrobin and its Z-isomer) (R)	0.01*					
Flupyradifurone	0.01*					
Flupyrsulfuron-methyl	0.02*					
Fluquinconazole (F)	0.01*					

Dur lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Flurochloridone (sum of cis- and trans-isomers) (F)	0.01*					
Fluroxypyr (sum of fluroxypyr, its salts, its esters, and its conjugates, expressed as fluroxypyr) (R) (A)	0.01*				0.05	
Flurprimidole	0.01*					
Flurtamone	0.01*					
Flusilazole (R) (F)	0.01*					
Flutianil	0.01*					
Flutolanil (R)	0.01*					
Flutriafol	0.01*					
Fluvalinate (sum of isomers) resulting from the use of tau-fluvalinate (F)	0.01*					
Fluxapyroxad (F)	0.7		0.6		0.7	
Folpet (sum of folpet and phtalimide, expressed as folpet) (R)	0.03*					
Fomesafen	0.01*	+				
Foramsulfuron	0.01*					
Forchlorfenuron	0.01*				0.1	
Formetanate: Sum of formetanate and its salts expressed as formetanate (hydrochloride)	0.01*					
Formothion	0.01*					
Fosetyl-Al (sum of fosetyl, phosphonic acid, and their salts, expressed as fosetyl)	2.0*				50	
Fosthiazate	0.02*					
Fuberidazole	0.01*					
Furathiocarb					-	
Furfural	1.0					
Fluxapyroxad			0.6			
Gentamicin sulphate		+				
Glufosinate (sum of glufosinate isomers, its salts and its metabolites 3-[hydroxy(methyl)phosphinoyl] propionic acid (MPP) and N-acetyl-glufosinate (NAG), expressed as glufosinate)	0.1				0.1	
Glyphosate	0.1*				0.2	0.2
Guazatine (guazatine acetate, sum of components)	0.05*					
Halauxifen-methyl (sum of halauxifen-methyl and X11393729 (halauxifen), expressed as halauxifen-methyl)	0.02*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Halosulfuron methyl	0.01*					
Haloxypop (Sum of haloxypop, its esters, salts and conjugates expressed as haloxypop (sum of the R- and S- isomers at any ratio)) (R) (F)	0.01*				0.05	
Heptachlor (sum of heptachlor and heptachlor epoxide expressed as heptachlor) (F)	0.01*				-	
Hexachlorobenzene (F)	0.01*				0.01	
Hexachlorocyclohexane (HCH), alpha-isomer (F)	0.01*					
Hexachlorocyclohexane (HCH), beta-isomer (F)	0.01*					
Hexaconazole	0.01*	+				
Hexythiazox	0.5					
Hydrogen cyanide (cyanides expressed as hydrogen cyanide)					5	
Hydrogen phosphide					0.01	
Hymexazol	0.02*				0.5	
Imazalil (any ratio of constituent isomers) (R)	0.01*				2	
Imazaquin					0.05	
Imazetapyr ammonium					0.05	
Imazamox (Sum of imazamox and its salts, expressed as imazamox)	0.05*					
Imazapic	0.01*					
Imazapyr						
Imazaquin	0.05*				0.05	
Imazosulfuron	0.01*					
Imibenconazole		+				
Imidacloprid	0.01*		0.2	0.2	1	1
Iminocadine					1	
Indolylacetic acid	0.1*					
Indolylbutyric acid	0.1*					
Indoxacarb (sum of indoxacarb and its R enantiomer) (F)	0.02*					
Iodosulfuron-methyl (sum of iodosulfuron-methyl and its salts, expressed as iodosulfuron-methyl)	0.01*					
Ioxynil (sum of ioxynil and its salts, expressed as ioxynil)	0.01*				0.1	
Ipconazole (F)	0.01*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Iprodione (R)	0.01*				10	
Iprovalicarb	0.01*	+				
Isofetamid	0.01*					
Isoprothiolane	0.01*					
Isoproturon	0.01*					
Isopyrazam	0.01*					
Isoxaben	0.02*					
Isoxaflutole (sum of isoxaflutole and its diketone nitrile-metabolite, expressed as isoxaflutole)	0.02*					
Kasugamicin		+				
Kresoxim-methyl (R)	0.1	+	0.1		0.3	
Lactofen	0.01*				0.3	
Lambda-cyhalothrin (includes gamma-cyhalothrin) (sum of R, S, and S, R isomers) (F)	0.2					
Lenacil	0.1*				0.3	
Lindane (Gamma-isomer of hexachlorocyclohexane (HCH))	0.01*				1	
Linuron	0.01*				0.2	
Lufenuron (any ratio of constituent isomers) (F)	0.01*					
MCPA and MCPB (MCPA, MCPB including their salts, esters, and conjugates expressed as MCPA) (R) (F)	0.05*					
Malathion (sum of malathion and malaoxon expressed as malathion)	0.02*				8	8
Maleic hydrazide	0.2*				0.2	
Mancozeb		+				15
Mandestrobin	0.01*					
Mandipropamid (any ratio of constituent isomers)	0.01*					
Mecarbam	0.01*					
Mecoprop (sum of mecoprop-p and mecoprop expressed as mecoprop)	0.05*					
Mefentrifluconazole	0.01*					
Mepanipyrim	0.01*				1	
Mepiquat (sum of mepiquat and its salts, expressed as mepiquat chloride)	0.02*				-	
Mepronil	0.01*					
Meptyldinocap (sum of 2,4 DNOPC and 2,4 DNOP expressed as meptyldinocap)	0.05*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Mercury compounds (sum of mercury compounds expressed as mercury)	0.01*					
Mesosulfuron-methyl	0.01*					
Mesotrione	0.01*					
Metaflumizone (sum of E- and Z- isomers)	0.02*					
Metalaxyl and metalaxyl-M (metalaxyl including other mixtures of constituent isomers including metalaxyl-M (sum of isomers)) (R)	0.01*					0.4
Metaldehyde	0.05*					
Metamitron	0.01*					
Metazachlor (Sum of metabolites 479M04, 479M08 and 479M16, expressed as metazachlor) (R)	0.02*					
Metconazole (sum of isomers) (F)	0.02*				0.5	
Methabenzthiazuron	0.01*					
Methacrifos	0.01*					
Methamidophos	0.01*				-	
Methidathion	0.02*				0.2	0.05 ^a
Methiocarb (sum of methiocarb and methiocarb sulfoxide and sulfone, expressed as methiocarb)	0.03*				0.05	
Methomyl	0.01*				3	
Methoprene	0.02*					
Methoxychlor (F)	0.01*				0.01	
Methoxyfenozide (F)	0.01*					0.6
Metolachlor and S-metolachlor (metolachlor including other mixtures of constituent isomers including S-metolachlor (sum of isomers))	0.05*					
Metiram		+				
Metosulam	0.01*					
Metrafenone (F)	0.01*					
Metribuzin	0.1*					
Metsulfuron-methyl	0.01*					
Mevinphos (sum of E- and Z-isomers)	0.01*					
Milbemectin (sum of milbemycin A4 and milbemycin A3, expressed as milbemectin)	0.02*					
Molinate	0.01*					
Monocrotophos	0.01*					
Monolinuron	0.01*					
Monuron	0.01*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Myclobutanil (sum of constituent isomers) (R)	0.01*				1	3
Naled/dichlovos					0.1	
Napropamide (sum of isomers)	0.01*					
Nicosulfuron	0.01*					
Nicotine						
Nangamicin		+				
Nitenpyram					1	
Nitrofen (F)	0.01*					
Novaluron (F)	0.01*					
Omethoate	0.01*				1	
Orthosulfamuron	0.01*					
Oryzalin (F)	0.01*				0.1	
Oxadiargyl	0.01*				1	
Oxadiazon	0.01*					
Oxadixyl	0.01*				1	
Oxamyl	0.01*					
Oxasulfuron	0.01*					
Oxathiapiprolin	0.01*				0.1	
Oxine-copper					0.5	
Oxpoconazole-fumarate					-	
Oxycarboxin	0.01*					
Oxydemeton-methyl (sum of oxydemeton-methyl and demeton-S-methylsulfone expressed as oxydemeton-methyl)	0.01*				0.02	
Oxydemeton-methyl					0.02	
Oxyfluorfen	0.05*				0.05	
Oxpocanazole-fumarate					-	
Paclobutrazol (sum of constituent isomers)	0.01*				0.01	
Paraffin oil (CAS 64742-54-7)	0.01*					
Paraquat	0.02*				0.05	
Parathion (F)	0.05*				0.05	
Parathion-methyl (sum of Parathion-methyl and paraoxon-methyl expressed as Parathion-methyl)	0.01*				0.2	
Penconazole (sum of constituent isomers) (F)	0.01*				0.05	
Pencycuron (sum of pencycuron and pencycuron-PB-amine, expressed as pencycuron) (R) (F) (A)	0.02*					
Pendimethalin (F)	0.05*				0.05	

Dur lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Penflufen (sum of isomers) (F)	0.01*					
Penoxsulam	0.01*					
Penthiopyrad	0.01*					
Permethrin (sum of isomers) (F)	0.05*				-	
Pethoxamid	0.01*					
Petroleum oils (CAS 92062-35-6)	0.01*					
Phenmedipham	0.01*					
Phenothrin (phenothrin including other mixtures of constituent isomers (sum of isomers)) (F)	0.02*				-	
Phenthoate						
Phorate (sum of phorate, its oxygen analogue, and their sulfones expressed as phorate)	0.01*				0.05	
Phosalone	0.01*					
Phosmet (phosmet and phosmet oxon expressed as phosmet) (R)	0.05*				0.1	
Phosphamidon	0.01*				-	
Phosphane and phosphide salts (sum of phosphane and phosphane generators (relevant phosphide salts), determined and expressed as phosphane)	0.01*					
Phosphine						0.01
Phoxim (F)	0.01*				0.02	
Picloram	0.01*					
Picolinafen	0.01*					
Picoxystrobin (F)	0.01*					
Pindone					0.001	
Pinoxaden	0.02*					
Pirimicarb (R)	0.01*				0.5	
Piperonil butoxide					8	8
Pirimiphos-methyl (F)	0.01*				0.1	
Polyoxin-B		+				
Probenazole					-	
Prochloraz (sum of prochloraz, BTS 44595 (M201-04) and BTS 44596 (M201-03), expressed as prochloraz) (F)	0.03*				2	
Procymidone (R)	0.01*				0.5	
Profenofos (F)	0.2		0.2	0.2	0.2	
Profoxydim	0.01*					
Prohexadione (prohexadione (acid) and its salts expressed as prohexadione-calcium)	0.01*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Propachlor: oxalinic derivate of propachlor, expressed as propachlor	0.02*					
Propamocarb (Sum of propamocarb and its salts, expressed as propamocarb) (R)	0.01*					
Propanil	0.01*				-	
Propargite (F)	0.01*					
Propham	0.01*					
Propiconazole (sum of isomers) (F)	0.01*	+		0.05	-	
Propineb (expressed as propilendiamine)	0.05*					
Propisochlor	0.01*					
Propoxur	0.05*				1	
Propoxycarbazone (propoxycarbazone, its salts and 2-hydroxypropoxycarbazone expressed as propoxycarbazone) (A)	0.02*					
Propyzamide (R) (F)	0.01*					
Proquinazid (R) (F)	0.01*					
Prosulfocarb	0.01*					
Prosulfuron	0.01*					
Prothioconazole: prothioconazole-desthio (sum of isomers) (F)	0.01*	+				
Pymetrozine (R)	0.02*	+				
Pyraclostrobin (F)	0.6		0.6		0.05	0.6
Pyraflufen-ethyl (Sum of pyraflufen-ethyl and pyraflufen, expressed as pyraflufen-ethyl)	0.02*				0.02	
Pyrasulfotole	0.01*					
Pyrazolate					0.02	
Pyrazophos (F)	0.01*					
Pyrethrins	1.0				1	1
Pyridaben (F)	0.01*				0.7	0.1
Pyridalyl	0.01*					
Pyridate (sum of pyridate, its hydrolysis product CL 9673 (6-chloro-4-hydroxy-3-phenylpyridazin) and hydrolysable conjugates of CL 9673 expressed as pyridate)	0.05*					
Pyrimethanil (R)	0.01*					
Pyriofenone	0.01*					
Pyriproxyfen					1	
Pyriproxyfen (F)	0.05*			0.02	1	1
Pyroxsulam	0.01*					
Quinalphos (F)	0.01*				0.02	

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Quinclorac	0.01*					
Quinmerac	0.1*					
Quinoclamine	0.01*					
Quinoxifen (F)	0.02*					
Quintozene (sum of quintozene and pentachloro-aniline expressed as quintozene) (F)	0.02*				0.02	
Quizalofop (sum of quizalofop, its salts, its esters (including propaquizafof) and its conjugates, expressed as quizalofop (any ratio of constituent isomers))	0.01*					
Repellants: tall oil	0.01*					
Resmethrin (resmethrin including other mixtures of constituent isomers (sum of isomers)) (F)	0.01*				0.1	
Rimsulfuron	0.01*					
Rotenone	0.01*	+ Spinetoram				
Saflufenacil (sum of saflufenacil, M800H11 and M800H35, expressed as saflufenacil) (R)	0.03*				0.03	0.03
Sedaxane (sum of isomers)	0.01*					
Silthiofam	0.01*					
Simazine	0.01*				0.1	
Sintofen	0.01*					
Sodium 5-nitroguaiacolate, sodium o-nitrophenolate and sodium p-nitrophenolate (Sum of sodium 5-nitroguaiacolate, sodium o-nitrophenolate and sodium p-nitrophenolate, expressed as sodium 5-nitroguaiacolate)	0.03*					
Spinetoram (sum of spinetoram-J and spinetoram)	0.02*	+	0.01	0.1	0.3	0.3
Spinosad (spinosad, sum of spinosyn A and spinosyn D) (F)	0.02*				0.3	0.3
Spirodiclofen (F)	1.0				1	1
Spiromesifen	0.02*	0.3				
Spirotetramat and spirotetramat-enol (sum of), expressed as spirotetramat (R)	0.3	+	0.3		0.3	0.3
Spiroxamine (sum of isomers) (R) (A)	0.01*					
Streptomycin					0.05	
Sulcotrione (R)	0.01*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Sulfentrazone					0.05	
Sulfosulfuron	0.01*					
Sulfoxaflor (sum of isomers)	0.01*					
Sulfur		+				
Sulfuryl fluoride	0.01*					
Sum of diclofop-methyl, diclofop acid and its salts, expressed as diclofop-methyl (sum of isomers)	0.02*					
TEPP	0.01*					
Tebuconazole (R)	0.1		0.05		0.1	0.15
Tebufenozide (F)	0.01*				0.7	
Tebufenpyrad (F)	0.01*				0.2	
Tecnazene (F)	0.01*				0.05	
Teflubenzuron (F)	0.01*					
Tefluthrin (tefluthrin including other mixtures of constituent isomers (sum of isomers)) (F)	0.01*					
Tembotrione (Sum of parent tembotrione (AE 0172747) and its metabolite M5 (4,6-dihydroxy tembotrione), expressed as tembotrione) (R)	0.02*					
Tepraloxymid (sum of tepraloxymid and its metabolites that can be hydrolysed either to the moiety 3-(tetrahydro-pyran-4-yl)-glutaric acid or to the moiety 3-hydroxy-(tetrahydro-pyran-4-yl)-glutaric acid, expressed as tepraloxymid)	0.1*					
Terbacil					0.1	
Terbufos	0.01*				0.005	
Terbutylazine (R) (F)	0.01*					
Tetraconazole (F)	0.02*					
Tetradifon	0.01*				-	
Thiabendazole (R)	5.0		5		3	10
Thiacloprid	0.01*				-	
Thiamethoxam	0.2		0.2		0.2	0.4
Thiencarbazon-methyl	0.01*					
Thifensulfuron-methyl	0.01*					
Thiobencarb (4-chlorobenzyl methyl sulfone) (A)	0.01*					
Thiodicarb	0.01*				3	
Thiophanate-methyl (R)	1.0				2	
Thiram (expressed as thiram)	0.1*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Tolclofos-methyl (F)	0.01*				0.1	
Tolyfluanid (Sum of tolyfluanid and dimethylaminosulfotoluidide expressed as tolyfluanid) (R) (F)	0.02*					
Topramezone (BAS 670H)	0.01*					
Tralkoxydim (sum of the constituent isomers of tralkoxydim)	0.01*					
Tri-allate	0.1*				0.1	
Triadimefon (F)	0.01*			0.05	0.05	
Triacontanol		+				
Triadimenol (any ratio of constituent isomers)	0.01*			0.05	0.05	
Triasulfuron	0.01*					
Triazophos (F)	0.01*					
Triazoxide	0.001*					
Tribenuron-methyl	0.01*					
Trichlorfon	0.01*				0.5	
Triclopyr	0.01*				0.03	
Tricyclazole	0.01*				-	
Tridemorph (F)	0.01*				0.05	
Trifloxystrobin (R) (F)	0.01*				0.7	0.7
Triflumezopyrim						
Triflumizole: Triflumizole and metabolite FM-6-1(N-(4-chloro-2-trifluoromethylphenyl)-n-propoxyacetamide), expressed as Triflumizole (R) (F)	0.02*				0.7	2.5
Triflumuron (F)	0.01*				0.02	
Trifluralin	0.01*				0.05	
Triflusulfuron (6-(2,2,2-trifluoroethoxy)-1,3,5-triazine-2,4-diamine (IN-M7222)) (A)	0.01*					
Triforine	0.01*	+				
Trimethyl-sulfonium cation, resulting from the use of glyphosate (F)	0.05*					
Trinexapac (sum of trinexapac (acid) and its salts, expressed as trinexapac)	0.01*					
Triticonazole	0.01*					
Tritosulfuron	0.01*					
Valifenalate	0.01*					
Vinclozolin	0.01*					
Warfarin	0.01*				0.001	
Ziram	0.1*					

Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật	EU ¹	Việt Nam ²	CODEX ³	ASEAN ⁴	Nhật ⁵	Mỹ ⁶
Zoxamide	0.02*					

5. MRLs của ASEAN đối với các loại cây trồng khác ngoài xoài

MRLs của ASEAN được trình bày ở Bảng 4.

Bảng 4. MARLS cho các kết hợp giống cây trồng/thuốc bảo vệ thực vật khác nhau

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
Xoài	Carbendazim	5
	Cyhalothrin	0.2
	Cypermethrin	0.7
	Cypermethrin	0.7
	Deltamethrin	0.2
	Dichlorvos	0.1
	Dimethoate	1
	Dithiocarbamates	2
	Fenvalerate	1
	Imidacloprid	0.2
	Profenofos	0.2
	Propiconazole	0.05
	Pyriproxyfen	0.02
	Spinetoram	0.01
	Triadimefon	0.05
Triadimenol	0.05	
Táo	Carbaryl	3
	Deltamethrin	0.2
	Fenitrothion	0.5
	Methidathion	0.5
Mãng tây	Carbaryl	15
	Carbendazim	0.2
	Carbofuran	0.06
	Carbosulfan	0.02
	Cyhalothrin	0.02
	Cypermethrin	0.3
	Deltamethrin	0.1
	Dimethoate	0.05
	Dithiocarbamates	0.1
	Malathion	1
	Metalaxyl	0.05

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Methomyl	2
	Permethrin	1
Các loại trái cây nhiệt đới và cận nhiệt đới không ăn được vỏ	Paraquat	0.01
Bơ	Metalaxyl	0.2
Chuối	Bitertanol	0.5
	Carbendazim	0.2
	Carbofuran	0.01
	Chlorothalonil	15
	Chlorpyrifos	2
	Dithiocarbamates	2
	Fenamiphos	0.05
	Fipronil	0.005
	Imidacloprid	0.05
	Propiconazole	0.1
	Tebuconazole	1.5
	Triadimenol	1
Rau húng quế	Buprofezin	3
	Emamectin Benzoate	0.6
	Fipronil	0.6
	Lambda Cyhalothrin	
	Thiamethoxam	1
Đậu (trừ đậu tằm và đậu nành)	Methomyl	1
Đậu	Diazinon	0.2
Đậu (khô)	Carbendazim	0.5
	Cycloxydim	30
	Iprodione	0.1
	Malathion	2
	Methomyl	0.05
	Permethrin	0.1
Đậu (trừ đậu tằm và đậu nành)	Imidacloprid	2
	Malathion	1
Đậu, trừ đậu tằm và đậu nành (vỏ xanh & hạt non)	Cycloxydim	15
Rau họ Cải (Cải xoăn hoặc Bắp Cải), Hoa Cải	Cycloxydim	9
Rau củ họ Chi Cải	Cypermethrin	1
	Spinosad	2
Cà tím	Permethrin	1
Đậu tằm	Triazophos	0.02
Súp lơ	Chlorpyrifos	2

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Diazinon	0.5
	Imidacloprid	0.5
	Iprodione	25
	Metalaxyl	0.5
	Permethrin	2
	Tebufenozide	0.5
Bông cải xanh Trung Quốc (Brassica oleracea Var. Alboglabra)	Fenvalerate	3
Súp lơ Trung Quốc (VB0401)	Fenvalerate	3
Cải Brussels	Carbendazim	0.5
	Chlorothalonil	6
	Diflubenzuron	1
	Dimethoate	0.2
	Fenamiphos	0.05
	Imidacloprid	0.5
	Metalaxyl	0.2
	Permethrin	1
	Profenofos	0.5
	Teflubenzuron	0.5
	Triazophos	0.1
Bắp cải	Beta-Cyfluthrin	0.04
	Chlorpyrifos	1
	Cypermethrin	1
	Diflubenzuron	1
	Dithiocarbamates	5
	Fenvalerate	3
	Methamidophos	1
	Monocrotophos	0.2
	Permethrin	5
	Propamocarb Hydrochloride	0.1
Đầu bắp cải (VB0041)	Acephate	2
	Chlorpyrifos	1
	Cyhalothrin	0.3
	Diazinon	0.5
	Fenamiphos	0.05
	Fenitrothion	0.5
	Fipronil	0.02
	Imidacloprid	0.5
	Metalaxyl	0.5
	Profenofos	1

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Tebufenozide	5
	Teflubenzuron	0.2
Bắp cải, savoy	Dimethoate	2
Hạt cacao	Metalaxyl	0.2
Dưa lưới	Diazinon	0.2
	Azoxystrobin	0.1
Khế	Cypermethrin	0.2
	Lufenuron	0.2
Cà rốt	Carbaryl	0.5
	Carbendazim	0.2
	Chlorpyrifos	0.1
	Cycloxydim	5
	Deltamethrin	0.02
	Diazinon	0.5
	Dithiocarbamates	1
	Iprodione	10
	Metalaxyl	0.05
x	Permethrin	0.1
Súp lơ	Chlorpyrifos	0.05
	Chlorpyrifos	0.05
	Chlorpyrifos	0.05
	Cyfluthrin	2
	Dimethoate	0.2
	Imidacloprid	0.5
	Metalaxyl	0.5
	Permethrin	0.5
	Profenofos	0.5
	Propamocarb Hydrochloride	2
Cần tây	Chlorothalonil	20
	Chlorpyrifos	0.05
	Cyromazine	4
	Dimethoate	0.5
	Permethrin	2
Hạt ngũ cốc	Deltamethrin	2
	Dichlorvos	5
	Imidacloprid	0.05
	Metalaxyl	0.05
x	Permethrin	2 (Po)
	Carbendazim	2
Ớt	Chlorpyrifos	3

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Deltamethrin	0.1
	Methomyl	1
	Profenofos	3
Súp lơ Trung Quốc (Cải xoăn Trung Quốc)	Lambda Cyhalothrin	0.2
Bắp cải Trung Quốc	Chlorpyrifos	1
	Diazinon	0.05
	Malathion	8
	Permethrin	5
Cam quýt	Lambda Cyhalothrin	0.2
	2,4-D	1
	Abamectin	0.02
	Bromopropylate	2
Trái cây họ cam quýt	Buprofezin	1
	Carbaryl	15
	Chlorpyrifos	1
	Chlorpyrifos	1
	Cyfluthrin	0.3
	Cyhalothrin	0.2
	Cypermethrin	0.3
	Deltamethrin	0.02
	Diflubenzuron	0.5
	Dimethoate	5
	Fenthion	2
	Imidacloprid	1
	Malathion	7
	Metalaxyl	5 (Po)
	Methomyl	1
	Paraquat	0.02
	Permethrin	0.5
Hạt cà phê	Carbendazim	0.1
	Chlorpyrifos	0.05
	Cypermethrin	0.05
	Imidacloprid	1
	Permethrin	0.05
	Triadimefon	0.5
	Triadimenol	0.5
	Triazophos	0.05
Đậu thường (quả và/hoặc hạt chưa chín)	Bromopropylate	3
	Carbendazim	0.5
	Iprodione	2

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Permethrin	1
Đậu thông thường	Chlorpyrifos	0.01
	Methomyl	1
	Triazophos	0.2
Hạt bông	Abamectin	0.01
	Methomyl	0.2
	Permethrin	0.5
	Profenofos	3
	Triazophos	0.2
Đậu dãi	Diazinon	0.2
Crucifers	Cypermethrin	1
Dầu hạt cọ thô	Chlorantraniliprole	0.05
Dầu cọ thô	Chlorantraniliprole	1.5
Dưa chuột	Abamectin	0.03
	Amitraz	0.5
	Bitertanol	0.5
	Bromopropylate	0.5
	Carbendazim	0.05
	Chlorothalonil	3
	Cyromazine	2
	Diazinon	0.1
	Dithiocarbamates	0.5
	Folpet	1
	Imidacloprid	1
	Iprodione	2
	Malathion	0.2
	Metalaxyl	0.5
	Methamidophos	1
	Permethrin	0.5
x	Tebuconazole	0.2
Thanh long (pitaya)	Azoxystrobin	0.3
	Difenoconazole	0.15
	Propineb	3
	Tebuconazole	1
	Trifloxystrobin	0.6
Sầu riêng	Cypermethrin	1
x	Phosalone	1
Cà tím	Buprofezin	1
	Carbaryl	1
	Carbofuran	0.05

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Carbosulfan	0.06
	Chlorpyrifos	0.2
	Cyfluthrin	0.2
	Cypermethrin	0.03
	Fenitrothion	0.1
	Fenpropathrin	0.2
	Imidacloprid	0.2
	Malathion	0.5
x	Permethrin	1
	Buprofezin	0.7
	Chlorothalonil	5
	Cyhalothrin	0.5
	Cypermethrin	0.07
Hoa cải (Bao gồm Bông cải xanh: Bông cải xanh Trung Quốc và Súp lơ)	Deltamethrin	0.1
	Deltamethrin	0.2
	Fipronil	0.02
	Methomyl	0.1
	Paraquat	0.02
	Triadimefon	0.2
	Triadimenol	0.2
Cây họ dưa leo	Buprofezin	0.7
	Cyhalothrin	0.05
	Cypermethrin	0.07
	Deltamethrin	0.2
	Methomyl	0.1
	Paraquat	0.02
	Propamocarb Hydrochloride	5
	Triadimefon	0.2
	Triadimenol	0.2
Rau ăn quả không phải bầu bí	Cyhalothrin	0.3
	Paraquat	0.05
Rau ăn quả không phải bầu bí, trừ nấm và ngô ngọt	Cyromazine	1
	Triadimenol	1
Đậu Hà Lan bóc vỏ	Carbendazim	0.02
	Diazinon	0.05
	Dithiocarbamates	0.5
Thân tỏi	Cypermethrin	0.5

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
Dưa chuột bao tử	Metalaxyl	0.5
Nho	Bromopropylate	2
	Carbendazim	3
	Chlorothalonil	3
	Chlorpyrifos	0.5
	Cycloxydim	0.3
	Cypermethrin	0.2
	Deltamethrin	0.2
	Dithiocarbamates	5
	Ethephon	0.8
	Folpet	10
	Imidacloprid	1
	Iprodione	10
	Malathion	5
	Metalaxyl	1
	Methidathion	1
	Methomyl	0.3
	Permethrin	2
	Tebufenozide	2
	Triadimefon	0.3
	Triadimenol	0.3
Cải xoăn	Diazinon	0.05
	Dimethoate	0.5
	Permethrin	5
Rau ăn lá	Cypermethrin	0.7
	Deltamethrin	2
	Paraquat	0.07
x	Spinosad	10
	Cycloxydim	4
Tỏi tây	Cypermethrin	0.05
	Dithiocarbamates	0.5
	Imidacloprid	0.05
	Permethrin	0.5
Rau họ đậu	Cyhalothrin	0.2
	Cypermethrin	0.7
Rau xà lách	Propamocarb Hydrochloride	10
Đầu rau xà lách	Carbendazim	5
	Cycloxydim	1.5
	Cyromazine	4
	Diazinon	0.5

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Dimethoate	0.3
	Dithiocarbamates	5
	Imidacloprid	2
	Iprodione	10
	Metalaxyl	2
	Methamidophos	1
	Methomyl	0.2
	Permethrin	2
	Tolclofos-Methyl	2
Lá rau diếp	Cycloxydim	1.5
	Diazinon	0.5
	Iprodione	25
	Methomyl	0.2
	Tolclofos-Methyl	2
Vải thiều	Chlorpyrifos	2
	Cypermethrin	2
	Spinetoram	0.06
Đậu dài	Diazinon	0.5
Nhãn	Carbaryl	20
	Chlorpyrifos	0.5
	Cypermethrin	1
	Imidacloprid	0.8
x	Lambda-Cyfluthrin	0.2
	2,4-D	0.05
	Carbaryl	0.02
Bắp	Carbofuran	0.05
	Chlorpyrifos	0.05
	Cyhalothrin	0.02
	Diazinon	0.02
	Fipronil	0.01
	Malathion	0.05
	Metalaxyl	0.05
	Methomyl	0.02
	Paraquat	0.03
	Propiconazole	0.05
Ngô, bột mì	Paraquat	0.05
Quýt	Methidathion	3.5
	Dithiocarbamates	10
Măng cụt	Profenofos	10
Dưa gang	Azoxystrobin	1

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Difenoconazole	0.7
Dưa, trừ dưa hấu	Abamectin	0.01
	Bromopropylate	0.5
	Chlorothalonil	2
	Cyromazine	0.5
	Dithiocarbamates	0.5
	Dithiocarbamates	0.5
	Fenamiphos	0.05
	Folpet	3
	Imidacloprid	0.2
	Metalaxyl	0.2
x	Permethrin	0.1
	Cyromazine	7
Nấm	Deltamethrin	0.05
	Diflubenzuron	0.3
	Permethrin	0.1
Mù tạt	Diazinon	0.5
Mù tạt xanh	Malathion	2
Xuân đào	Deltamethrin	0.05
Hạt có dầu, trừ lạc	Cypermethrin	0.1
Đậu bắp	Cypermethrin	0.5
	Imidacloprid	0.1
	Lambda Cyhalothrin	0.03
	Methomyl	0.5
Củ hành	Chlorothalonil	1.5
	Chlorpyrifos	0.2
	Cypermethrin	0.01
	Deltamethrin	0.05
	Diazinon	0.05
	Dithiocarbamates	0.5
	Folpet	1
	Imidacloprid	0.1
	Iprodione	0.2
	Malathion	1
	Metalaxyl	2
	Methomyl	0.2
	Triazophos	0.05
Hành lá	Triadimenol	0.05
	Triadimefon	0.05
Hành tây, hành hoa	Triadimenol	0.05

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Triadimefon	0.05
Cam vị chua ngọt	Amitraz	0.5
	Carbendazim	1
	Dithiocarbamates	2
	Thiamethoxam	0.5
Dầu cọ	Acephate	0.01
	Methamidophos	0.01
	Monocrotophos	0.01
Đu đủ	Cypermethrin	0.5
	Cypermethrin	0.5
	Dithiocarbamates	5
x	Pyriproxyfen	0.15
Đào	Captan	20
	Chlorpyrifos	0.5
	Deltamethrin	0.05
	Diazinon	0.2
	Iprodione	10
Lạc	Carbendazim	0.1
	Chlorothalonil	0.1
	Dithiocarbamates	0.1
	Fenamiphos	0.05
	Imidacloprid	1
	Metalaxyl	0.1
	Permethrin	0.1
Lê	Dimethoate	1
Đậu	Methomyl	5
	Triazophos	0.1
Đậu (khô)	Imidacloprid	2
Đậu Hà Lan (vỏ và hạt non mọng nước)	Chlorpyrifos	0.01
	Dimethoate	1
	Imidacloprid	5
	Methomyl	5
	Triadimefon	0.05
	Triadimenol	0.1
Đậu Hà Lan bóc vỏ (hạt mọng nước)	Cycloxydim	15
	Imidacloprid	2
	Metalaxyl	0.05
	Permethrin	0.1
Hạt tiêu (đen và trắng)	Beta-Cyfluthrin	0.03
	Imidacloprid	0.02

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Tebuconazole	0.01
	Trifloxystrobin	0.01
Hồ tiêu (VO 0051)	Fenpropathrin	1
Tiêu cay sấy	Abamectin	0.5
	Carbaryl	2
	Carbaryl	2
	Chlorpyrifos	20
	Cyfluthrin	1
	Cypermethrin	10
	Dimethoate	3
	Fenpropathrin	10
	Imidacloprid	10
	Malathion	1
	Metalaxyl	10
	Methomyl	10
Tiêu, ngọt	Profenofos	0.5
Tiêu	Chlorpyrifos	2
	Cyfluthrin	0.2
	Dimethoate	1
	Fenitrothion	0.1
	Imidacloprid	1
	Malathion	0.1
	Metalaxyl	1
	Methomyl	0.7
	Permethrin	1
	Tebufenozide	1
Tiêu cay	Carbaryl	0.5
	Cypermethrin	2
Tiêu ngọt	Chlorothalonil	7
	Diazinon	0.05
	Dithiocarbamates	1
	Methamidophos	1
	Propamocarb Hydrochloride	3
x	Tebuconazole	1
Tiêu ngọt (bao gồm pimento hoặc pimienta)	Abamectin	0.09
	Carbaryl	5
	Chlorpyrifos	2
x	Dimethoate	0.5
Dứa	Carbendazim	5
	Deltamethrin	0.01

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Diazinon	0.1
	Ethephon	1.5
	Metalaxyl	0.1
	Triadimefon	5
	Triadimenol	5
Mận (bao gồm mận khô)	Captan	10
x	Diflubenzuron	0.5
Trái cây họ lựu	Captan	15
	Chlorpyrifos	1
	Cyhalothrin	0.2
	Cypermethrin	0.7
	Diazinon	0.3
	Diflubenzuron	5
	Dithiocarbamates	5
	Iprodione	5
	Metalaxyl	1
Lựu	Imidacloprid	1
Khoai tây	2,4-D	0.2
	Abamectin	0.005
	Chlorpyrifos	2
	Cycloxydim	3
	Cyfluthrin	0.01
	Deltamethrin	0.01
	Diazinon	0.01
	Dithiocarbamates	0.2
	Fipronil	0.02
	Metalaxyl	0.05
	Methomyl	0.02
	Permethrin	0.05
	Profenofos	0.05
	Teflubenzuron	0.05
	Tolclofos-Methyl	0.2
	Triazophos	0.05
Mận khô	Diazinon	2
Các loại Đậu	Chlorothalonil	1
	Cyhalothrin	0.05
	Cypermethrin	0.05
	Deltamethrin	1
	Paraquat	0.5
Bưởi	Ethion	1

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Malathion	0.2
	Profenofos	2
Bí ngô	Dithiocarbamates	0.2
Củ cải	Diazinon	0.1
	Deltamethrin	0.01
	Tolclofos-Methyl	0.1
Mâm xôi, đỏ và đen	Metalaxyl	0.2
Gạo	2,4-D	
	Carbendazim	
	Carbofuran	0.1
	Chlorpyrifos	0.5
	Fenthion	
	Fipronil	0.01
	Iprodione	
Gạo	Cyhalothrin	1
	Cypermethrin	2
	Paraquat	0.05
	Tebufenozide	0.1
Cám gạo, chưa qua chế biến	Fenitrothion	40
Gạo lứt (gạo nâu)	Lufenuron	0.01
Rau quả lấy rễ và củ	Chlorothalonil	0.3
	Chlorothalonil	0.3
	Cyhalothrin	0.01
	Cyhalothrin	0.01
	Cypermethrin	0.01
	Imidacloprid	0.5
	Paraquat	0.05
Bông buri	Cypermethrin	0.5
Hành khô	Cypermethrin	0.1
x	Methomyl	0.2
Cao lương	2,4-D	0.01
	Chlorpyrifos	0.5
	Malathion	3
	Paraquat	0.03
Đậu nành (khô)	2,4-D	0.01
	Carbaryl	0.2
	Carbendazim	0.5
	Chlorpyrifos	0.1
	Cycloxydim	80
	Diflubenzuron	0.1

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Metalaxyl	0.05
	Methamidophos	0.1
	Methomyl	0.2
	Permethrin	0.05
	Profenofos	0.05
	Triazophos	0.05
Đậu nành	Diazinon	0.2
	Acephate	0.3
Đậu tương non	Chlorpyrifos	1
	Cyhalothrin	0.2
	Triazophos	0.5
	Triazophos	1
Dầu đậu nành tinh chế	Chlorpyrifos	0.03
Rau chân vịt	Diazinon	0.5
	Malathion	3
	Metalaxyl	2
	Permethrin	2
Hành lá	Chlorothalonil	10
	Diazinon	1
	Malathion	5
	Permethrin	0.5
Bí mùa hè	Bromopropylate	0.5
	Carbendazim	0.5
	Chlorothalonil	3
	Diazinon	0.05
	Dithiocarbamates	1
	Imidacloprid	1
	Metalaxyl	0.2
	Permethrin	0.5
Me	Buprofezin	10
Dâu tây	Abamectin	0.15
	Bromopropylate	2
	Captan	15
	Chlorpyrifos	0.3
	Cycloxydim	3
	Cypermethrin	0.07
	Deltamethrin	0.2
	Diazinon	0.1
	Dithiocarbamates	5
	Folpet	5

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Imidacloprid	0.5
	Iprodione	10
	Malathion	1
	Permethrin	1
	Triadimefon	0.7
	Triadimenol	0.7
	Triazophos	0.05
Đậu chuối	Malathion	1
Củ cải đường	Metalaxyl	0.05
Đường mía	2,4-D	0.05
	Cyhalothrin	0.05
	Cypermethrin	0.2
	Propiconazole	0.02
Hạt hướng dương	Carbaryl	0.2
	Deltamethrin	0.05
	Fipronil	0.002
	Imidacloprid	0.05
	Iprodione	0.5
	Metalaxyl	0.05
	Paraquat	2
	Permethrin	1
Ngô ngọt	Carbaryl	0.1
x	Cypermethrin	0.05
Ngô ngọt (corn-on-the-cob)	2,4-D	0.05
	Chlorpyrifos	0.01
	Deltamethrin	0.02
	Diazinon	0.02
	Dithiocarbamates	0.1
	Imidacloprid	0.02
	Malathion	0.02
	Permethrin	0.1
	Propiconazole	0.05
Khoai lang	Carbaryl	0.02
Trà	Deltamethrin	5
Trà (xanh, đen)	Chlorpyrifos	2
	Methidathion	0.5
	Paraquat	0.2
x	Permethrin	20
Cà chua	Abamectin	0.05
	Acephate	1

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Amitraz	0.5
	Bitertanol	3
	Buprofezin	1
	Captan	5
	Carbaryl	5
	Carbendazim	0.5
	Chlorothalonil	5
	Chlorpyrifos	0.5
	Chlorpyrifos	0.5
	Cyfluthrin	0.2
	Cypermethrin	0.2
	Deltamethrin	0.3
	Diazinon	0.5
	Dithiocarbamates	2
	Fenpropathrin	1
	Folpet	3
	Imidacloprid	0.5
	Iprodione	5
	Malathion	0.5
	Metalaxyl	0.5
	Methamidophos	1
	Monocrotophos	1
	Permethrin	1
	Profenofos	10
	Propamocarb Hydrochloride	2
	Tebuconazole	0.7
	Triadimenol	1
Nước cà chua	Malathion	0.01
Hạt từ cây	2,4-D	0.2
	Carbaryl	1
	Carbendazim	0.1
	Cyhalothrin	0.01
	Imidacloprid	0.01
x	Paraquat	0.05
Cải củ turnip xanh	Dimethoate	1
	Malathion	5
Turnip, garden	Dimethoate	0.1
Turnip, garden	Carbaryl	1
x	Malathion	0.2
Dưa hấu	Dithiocarbamates	1

Giống cây trồng	Thuốc bảo vệ thực vật	MRL (mg/kg)
	Imidacloprid	0.2
	Metalaxyl	0.2
Lúa mì	Malathion	10
Cám mì (chưa qua chế biến)	Dichlorvos	15
	Fenitrothion	25
	Permethrin	5
Bột mì	Dichlorvos	0.7
	Malathion	0.2
	Permethrin	0.5
Bột mì nguyên cám	Dichlorvos	3
	Permethrin	2
Bí mùa đông	Metalaxyl	0.2
Đậu đũa	Cypermethrin	0.2
	Dimethoate	0.05
	Fipronil	0.04
	Omethoate	0.05
	Triazophos	0.4

6. Các giá trị LOD dùng trong phân tích thuốc bảo vệ thực vật áp dụng phương pháp QuEChERS

Trong hóa học phân tích, giới hạn phát hiện, giới hạn dưới của phát hiện hoặc LOD (giới hạn phát hiện), thường bị nhầm với độ nhạy phân tích - lượng thấp nhất của một chất có thể được phân biệt với sự thiếu đi chất đó (mẫu giá trị trắng) với mức độ tin cậy cụ thể (thường là 99%).

Giới hạn phát hiện được ước tính từ giá trị trung bình của mẫu trắng, độ lệch chuẩn của mẫu trắng, độ dốc (độ nhạy phân tích) của biểu đồ hiệu chuẩn và hệ số tin cậy đã xác định (ví dụ: 3,2 là giá trị được chấp nhận nhiều nhất cho giá trị tùy ý này). (Nguồn: Wikipedia).

Các giá trị LOD đối với các loại thuốc bảo vệ thực vật phổ biến sử dụng trên xoài hoặc thường được áp dụng cho xoài có phê duyệt từ các cơ quan có thẩm quyền khác nhau được trình bày trong bảng sau.

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
1,3-Dichloropropene	0.05*	-					
1-methylcyclopropene	0.01*	-					
1-Naphthylacetamide	0.05*	+					
1-Naphthylacetic acid	0.05*	-					
2,4,5-T (F)	0.05*	-					
2,4-D (sum of 2,4-D and its esters expressed as 2,4-D)	0.05*	+					0.004
2,4-DB (sum of 2,4-DB, its salts, its esters and its conjugates, expressed as 2,4-DB) (R)	0.05*	-					
2-phenylphenol	0.05*	+		0.005			
Abamectin (sum of avermectin B1a, avermectinB1b and delta-8,9 isomer of avermectin B1a) (F)	0.01*	+	0,0012/0,0012				
Acephate	0.02*	+	0.004				
Acequinocyl	0.01*	+					
Acetochlor	0.01*	+		0.005			
Acibenzolar-S-methyl (sum of acybenzolar-S-methyl and acibenzolar acid (CGA 210007) expressed as acybenzolar-S- methyl)	0.02*	-					
Aclonifen	0.05*	+	0.004				
Aldicarb (sum of aldicarb, its sulfoxide and its sulfone, expressed as aldicarb)	0.02*	+	0,0012/0,0012/0,0012				

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Aldrin and Dieldrin (Aldrin and dieldrin combined expressed as dieldrin) (F)	0.01*	+			0,001/0,001		
Ametoctradin	0.01*	+	0.004				
Amidosulfuron (R)	0.01*	+				0.004	
Aminopyralid	0.01*	+	0.004				
Amisulbrom	0.01*	+					
Amitraz (amitraz including the metabolites containing the 2,4 - dimethylaniline moiety expressed as amitraz)	0.05*	+	0,002/0,002/0,002				
Anilazine	0.05*	-					
Aramite (F)	0.01*	-					
Atrazine (F)	0.05*	+	0.004				
Aureobasidium pullulans strains DSM 14940 and DSM 14941 (++)	0.01*	-					
Azimsulfuron	0.02*	+				0.004	
Azinphos-ethyl (F)	0.02*	+	0.004				
Azinphos-methyl (F)	0.05*	+	0.004				
Barban (F)	0.05*	+					
Beflubutamid	0.05*	+					
Benalaxyl including other mixtures of constituent isomers including benalaxyl-M (sum of isomers)	0.05*	+	0.004				
Benfluralin (F)	0.05*	+					
Benfuracarb	0.05*	?					

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Benthiavali carb (Benthiavali carb- isopropyl (KIF-230 R-L) and its enantiomer (KIF-230 S-D) and diastereomers (KIF-230 R-L and KIF-230 S-D)	0.01*	+	0.004				
Bifenox (F)	0.05*	+	0.004				
Binapacryl (F)	0.05*	+					
Biphenyl	0.01*	+		0.005			
Bitertanol (F)	0.05*	+	0.004				
Bixafen	0.01*	+	0.004				
Bromophos-ethyl	0.05*	+	0.004				
Bromopropylate (F)	0.01*	+		0.005			
Bromoxynil (bromoxynil including its esters expressed as bromoxynil) (F)	0.05*	+	0.008				
Bromuconazole (sum of diastereoisomers) (F)	0.05*	+	0.004				
Bupirimate	0.05*	+		0.005			
Butralin	0.02*	+					
Butylate	0.05*	+	0.004				
Cadusafos	0.01*	+	0.004				
Camphechlor (Toxaphene) (F) (R)	0.1*	-					
Captafol (F)	0.02*	+			0.003		
Carbaryl (F)	0.05*	+	0.004				
Carbofuran (sum of carbofuran and 3-hydroxy-carbofuran expressed as carbofuran)	0.02*	+	0,0004/0,0004				

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Carbosulfan	0.05*	?					
Carfentrazone-ethyl (determined as carfentrazone and expressed as carfentrazone-ethyl)	0.01*	+	0,002/0,002				
Chlorbenside (F)	0.01*	+					
Chlorbufam	0.05*	+					
Chlordane (sum of cis- and trans-chlordane) (F) (R)	0.01*	+			0,001/0,001		
Chlorfenapyr	0.05*	+			0.008		
Chlorfenson (F)	0.01*	+					
Chlorfenvinphos (F)	0.02*	+	0.004				
Chlormequat	0.05*	-					
Chlorobenzilate (F)	0.02*	+		0.005			
Chloropicrin	0.01*	-					
Chlorotoluron	0.05*	+	0.004				
Chloroxuron (F)	0.05*	+					
Chlorpropham (chlorpropham and 3-chloroaniline, expressed as chlorpropham) (F) (R)	0.05*	+		0.005			
Chlorpyrifos (F)	0.05*	+	0.002				
Chlorpyrifos-methyl (F)	0.05*	+	0.002				
Chlorsulfuron	0.05*	+				0.004	
Chlorthiamid	0.05*	+					
Chlozolinate	0.05*	+		0.005			
Chromafenozide	0.01*	+					
Cinidon-ethyl (sum of cinidon ethyl and its E-isomer)	0.05*	+	0.004				

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Clodinafop and its S-isomers expressed as clodinafop (F)	0.02*	-					
Clofentezine (R)	0.02*	+	0.004				
Clomazone	0.01*	+	0.004				
Cyanamide including salts expressed as cyanamide	0.05*	-					
Cyazofamid	0.01*	+	0.004				
Cyclanilide (F)	0.05*	+					
Cyflufenamid: sum of cyflufenamid (Z-isomer) and its E-isomer	0.02*	+	0.004				
Cyhalofop-butyl (sum of cyhalofop butyl and its free acids)	0.02*	-					
Cymoxanil	0.05*	+	0.004				
Cyproconazole (F)	0.05*	+	0.004				
Dalapon	0.05*	+					
Daminozide (sum of daminozide and 1,1-dimethyl-hydrazine, expressed as daminazide)	0.02*	-					
Dazomet (Methylisothiocyanate resulting from the use of dazomet and metam)	0.02*	+					
DDT (sum of p,p'-DDT, o,p'-DDT, p-p'-DDE and p,p'-TDE (DDD) expressed as DDT) (F)	0.05*	+			0,001/0,001/0,001/0,001		
Desmedipham	0.05*	+	0.004				
Diallate	0.05*	-					

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Diazinon (F)	0.01*	+	0.004				
Dicamba	0.05*	+					0.004
Dichlobenil	0.05*	+					
Dichlorprop: sum of dichlorprop (including dichlorprop-P) and its conjugates, expressed as dichlorprop	0.05*	+					0.004
Dichlorvos	0.01*	+		0.005			
Diclofop (sum diclofop-methyl and diclofop acid expressed as diclofop-methyl)	0.05*	-					
Dicofol (sum of p, p' and o,p' isomers) (F)	0.02*	+		0.005			
Diflubenzuron (F) (R)	0.05*	+	0.004				
Diflufenican	0.05*	+	0.004				
Dimethachlor	0.02*	+	0.004				
Dimethenamid-p (dimethenamid- p including other mixtures of constituent isomers (sum of isomers))	0.01*	+	0.004				
Dimethipin	0.1*	+			0.003		
Dimethoate (sum of dimethoate and omethoate expressed as dimethoate)	0.02*	+	0.002				
Dimethomorph (sum of isomers)	0.05*	+	0.004				
Dimoxystrobin	0.01*	+	0.004				
Diniconazole	0.05*	+	0.004				

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Dinocap (sum of dinocap isomers and their corresponding phenols expressed as dinocap) (F)	0.05*	+	0.004				
Dinoseb	0.05*	-					
Dinoterb	0.05*	-					
Dioxathion	0.05*	+					
Diphenylamine	0.05*	+		0.005			
Diquat	0.05*	-					
Disulfoton (sum of disulfoton, disulfoton sulfoxide and disulfoton sulfone expressed as disulfoton) (F)	0.02*	+	0,001/0,001/0,001				
Dithianon	0.01*	+					0.003
DNOC	0.05*	-					
Dodine	0.2*	+	0.004				
Emamectin benzoate B1a, expressed as emamectin	0.01*	+	0.004				
Endosulfan (sum of alpha- and beta-isomers and endosulfan-sulphate expresses as endosulfan) (F)	0.05*	+			0,001/0,001		
Endrin (F)	0.01*	+			0.001		
Epoxiconazole (F)	0.05*	+	0.004				
EPTC (ethyl dipropylthiocarbamate)	0.01*	+					
Ethametsulfuron-methyl	0.01*	+					
Ethephon	0.05*	-					

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Ethion	0.01*	+	0.004				
Ethirimol	0.05*	+	0.004				
Ethofumesate (sum of ethofumesate and the metabolite 2,3-dihydro-3,3-dimethyl-2-oxo-benzofuran-5-yl methane sulphonate expressed as ethofumesate)	0.05*	+	0.002				
Ethoprophos	0.02*	+	0.004				
Ethoxyquin (F)	0.05*	+					
Ethoxysulfuron	0.05*	+					
Ethylene oxide (sum of ethylene oxide and 2-chloro-ethanol expressed as ethylene oxide) (F)	0.1*	-					
Etoxazole	0.02*	+	0.004				
Etridiazole	0.05*	+					
Famoxadone	0.02*	+	0.004				
Fenamidone	0.02*	+	0.004				
Fenamiphos (sum of fenamiphos and its sulphoxide and sulphone expressed as fenamiphos)	0.02*	+	0,0004/0,0004/0,0004				
Fenarimol	0.02*	+	0.004				
Fenbuconazole	0.05*	+	0.004				
Fenbutatin oxide (F)	0.05*	+	0.004				
Fenchlorphos (sum of fenchlorphos and fenchlorphos oxon expressed as fenchlorphos)	0.01*	-					

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Fenitrothion	0.01*	+	0.004				
Fenoxycarb	0.05*	+	0.004				
Fenpropathrin	0.01*	+	0.004				
Fenpropidin (sum of fenpropidin and its salts, expressed as fenpropidin) (R)	0.05*	+	0.004				
Fenpropimorph (R)	0.05*	+	0.004				
Fenpyrazamine	0.01*	+	0.004				
Fenthion (fenthion and its oxigen analogue, their sulfoxides and sulfone expressed as parent) (F)	0.01*	+	0,0004/0,001/0,0004/0,0004				
Fentin acetate (F) (R)	0.05*	-					
Fentin hydroxide (F) (R)	0.05*	-					
Fenvalerate and Esfenvalerate (Sum of RR & SS isomers) (F)	0.02*	+		0.005			
Fenvalerate and Esfenvalerate (Sum of RS & SR isomers) (F)	0.02*	+		0.005			
Fipronil (sum fipronil + sulfone metabolite (MB46136) expressed as fipronil) (F)	0.005*	+	0,0008/0,0008				
Flazasulfuron	0.01*	+				0.004	
Flonicamid (sum of flonicamid, TNFG and TNFA) (R)	0.05*	+	0,002/				
Florasulam	0.01*	+				0.004	
Fluazinam (F)	0.05*	+	0.004				
Flucycloxuron	0.05*	+					
Flucythrinate (F) (R)	0.05*	+					

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Flufenacet (sum of all compounds containing the N fluorophenyl-N-isopropyl moiety expressed as flufenacet equivalent)	0.05*	+	0.004				
Flufenzin	0.05*	-					
Flumioxazine	0.05*	+	0.004				
Fluometuron	0.01*	+	0.004				
Fluopicolide	0.01*	+	0.004				
Fluoride ion	2*	-					
Fluoroglycofene	0.01*	-					
Fluoxastrobin	0.05*	+	0.002				
Flupyrsulfuron-methyl	0.02*	+				0.004	
Fluquinconazole (F)	0.05*	+	0.004				
Flurochloridone	0.1*	+		0.005			
Fluroxypyr (fluroxypyr including its esters expressed as fluroxypyr) (R)	0.05*	+					0.004
Flurprimidole	0.01*	+					
Flurtamone	0.02*	+					
Flusilazole (F) (R)	0.02*	+	0.004				
Flutolanil	0.05*	+	0.004				
Flutriafol	0.05*	+	0.004				
Fomesafen	0.01*	+	0.004				
Foramsulfuron	0.01*	+				0.004	
Forchlorfenuron	0.05*	+					
Formothion	0.02*	+		0.005			

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Fosetyl-Al (sum fosetyl + phosphorous acid and their salts, expressed as fosetyl)	2*	-					
Fosthiazate	0.02*	+	0.004				
Fuberidazole	0.05*	+	0.004				
Furathiocarb	0.05*	?					
Glyphosate	0.1*	-					
Guazatine	0.1*	-					
Halosulfuron methyl	0.01*	+					
Heptachlor (sum of heptachlor and heptachlor epoxide expressed as heptachlor) (F)	0.01*	+			0,001/0,001/0,001		
Hexachlorobenzene (F)	0.01*	+			0.001		
Hexachlorocyclohexane (HCH), sum of isomers, except the gamma isomer	0.01*	+			0.001		
Hexaconazole	0.02*	+	0.004				
Hymexazol	0.05*	-					
Imazalil	0.05*	+	0.004				
Imazamox	0.05*	+	0.004				
Imazapic	0.01*	-					
Imazaquin	0.05*	+					0.003
Imazosulfuron	0.01*	+					
Iodosulfuron-methyl (iodosulfuron-methyl including salts, expressed as iodosulfuron-methyl)	0.02*	+				0.004	

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
ioxynil (sum of ioxynil, its salts, and its esters, expressed as ioxynil (F))	0.05*	+					
Ipconazole	0.01*	+	0.004				
Iprovalicarb	0.05*	+	0.004				
Isoprothiolane	0.01*	+	0.004				
Isoproturon	0.05*	+	0.004				
Isopyrazam	0.01*	+	0.004				
Isoxaben	0.02*	+					
Isoxaflutole (sum of isoxaflutole and RPA 202248, expressed as isoxaflutole)	0.05*	+	0,004/				
Kresoxim-methyl (F) (R)	0.05*	+	0.004				
Lactofen	0.01*	+					
Lenacil	0.1*	+	0.004				
Lindane (Gamma-isomer of hexachlorociclohexane (HCH)) (F)	0.01*	+			0.001		
Linuron	0.05*	+	0.004				
Lufenuron(F)	0.02*	+	0.004				
Malathion (sum of malathion and malaoxon expressed as malathion)	0.02*	+	0,002/0,002				
Maleic hydrazide (R)	0.2*	-					
Mandipropamid	0.01*	+	0.004				
MCPA and MCPB (MCPA, MCPB including their salts, esters and	0.05*	+					0,004/0,004

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
conjugates expressed as MCPA) (F) (R)							
Mecarbam	0.05*	+	0.004				
Mecoprop (sum of mecoprop-p and mecoprop expressed as mecoprop)	0.05*	+					0.004
Mepanipyrim (Mepanipyrim and its metabolite (2-anilino-4(2- hydroxypropyl)-6- methylpyrimidine), expressed as mepanipyrim)	0.01*	+	0.004				
Mepiquat	0.05*	-					
Mepronil	0.05*	+	0.004				
Meptyldinocap (sum of 2,4 DNOPC and 2,4 DNOP expressed as meptyldinocap)	0.05*	-					
Mercury compounds (sum of mercury compounds expressed as mercury) (F)	0.01*	-					
Mesosulfuron-methyl expressed as mesosulfuron	0.01*	+					
Mesotrione (Sum of mesotrione and MNBA (4-methylsulfonyl-2- nitro benzoic acid), expressed as mesotrione)	0.05*	+	0.004				
Metaflumizone (sum of E- and Z- isomers)	0.05*	+	0.004				
Metalaxyl and metalaxyl-M (metalaxyl including other	0.05*	+	0.004				

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
mixtures of constituent isomers including metalaxyl-M (sum of isomers))							
Metaldehyde	0.05*	+	0.004				
Metamitron	0.1*	+	0.004				
Metconazole (F)	0.02*	+	0.004				
Methabenzthiazuron	0.01*	+					
Methacrifos (F)	0.05*	+	0.004				
Methamidophos	0.01*	+	0.004				
Methidathion	0.02*	+	0.004				
Metholachlor and metholachlor-S (metholachlor including other mixtures of constituent isomers including S-metholachlor (sum of isomers))	0.05*	+	0.002				
Methomyl and Thiodicarb (sum of methomyl and thiodicarb expressed as methomyl)	0.02*	+	0,004/0,004				
Methoprene	0.05*	+					
Methoxychlor (F)	0.01*	+			0.001		
Metosulam	0.01*	+					
Metrafenone	0.05*	+	0.004				
Metribuzin	0.1*	+	0.004				
Metsulfuron-methyl	0.05*	+				0.004	
Mevinphos (sum of E- and Z-isomers)	0.01*	+	0.004				
Milbemectin (sum of MA4+8,9Z-MA4, expressed as milbemectin) (R)	0.05*	-					

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Molinate	0.05*	+	0.004				
Monolinuron	0.05*	+	0.004				
Napropamide	0.05*	+	0.004				
Nicosulfuron	0.05*	+				0.004	
Nitrofen (F)	0.01*	+		0.01			
Orthosulfamuron	0.01*	+					
Oryzalin	0.01*	+					
Oxadiargyl	0.01*	+					
Oxadiazon	0.05*	+	0.004				
Oxadixyl	0.01*	+	0.004				
Oxamyl	0.01*	+	0.004				
Oxasulfuron	0.05*	+				0.004	
Oxydemeton-methyl (sum of oxydemeton-methyl and demeton- S-methylsulfone expressed as oxydemeton-methyl)	0.01*	+	0,002/0,002				
Oxyfluorfen	0.05*	+	0.004				
Paclobutrazol	0.02*	+	0.004				
Paraquat	0.02*	-					
Parathion (F)	0.05*	+		0.005			
Parathion-methyl (sum of Parathion- methyl and paraoxon-methyl expressed as Parathion-methyl)	0.02*	+	0,003/0,003	0.005			
Penconazole (F)	0.05*	+	0.004				
Pencycuron (F)	0.05*	+	0.004				
Penoxsulam	0.01*	+				0.004	

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Permethrin (sum of isomers)	0.05*	+		0.005			
Pethoxamid	0.01*	+	0.004				
Phenmedipham (R)	0.05*	+	0.004				
Phenothrin	0.05*	+					
Phorate (sum of phorate, its oxygen analogue and their sulfones expressed as phorate)	0.05*	+	0,001/0,001/0,0004/0,0004/0,0004/0,001				
Phosalone	0.05*	+	0.004				
Phosmet (phosmet and phosmet oxon expressed as phosmet) (R)	0.05*	+	0,004/0,004				
Phosphamidon	0.01*	+	0.004				
Phoxim (F)	0.01*	+	0.004				
Picloram	0.01*	+					
Picolinafen	0.05*	+	0.004				
Picoxystrobin (F)	0.05*	+	0.004				
Pinoxaden	0.02*	+					
Pirimiphos-methyl (F)	0.05*	+	0.002				
Prochloraz (sum of prochloraz and its metabolites containing the 2,4,6-Trichlorophenol moiety expressed as prochloraz)	0.05*	+	0,004/0,004				
Profenofos (F)	0.05*	+	0.004				
Profoxydim	0.05*	+					
Prohexadione (prohexadione (acid) and its salts expressed as prohexadione-calcium)	0.05*	-					

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Propamocarb (Sum of propamocarb and its salt expressed as propamocarb)	0.1*	+	0.004				
Propanil	0.1*	+					
Propaquizafop	0.05*	+	0.004				
Propargite (F)	0.01*	+	0.004				
Propham	0.05*	+	0.004				
Propiconazole	0.05*	+	0.004				
Propineb (expressed as propilendiamine)	0.05*	-					
Propoxur	0.05*	+	0.004				
Propoxycarbazone (propoxycarbazone, its salts and 2-hydroxy-propoxy-propoxycarbazone, calculated as propoxycarbazone)	0.02*	-					
Propyzamide (F) (R)	0.02*	+	0.004				
Proquinazid	0.02*	+	0.004				
Prosulfocarb	0.05*	+	0.004				
Prosulfuron	0.02*	+	0.004				
Prothioconazole (Prothioconazole-desthio) (R)	0.02*	+	0,004/0,004				
Pyraclostrobin (F)	0.02*	+	0.004				
Pyraflufen-ethyl	0.02*	+					
Pyrasulfotole	0.01*	-					
Pyrazophos (F)	0.05*	+	0.004				
Pyridalyl	0.01*	+	0.004				

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Pyridate (sum of pyridate, its hydrolysis product CL 9673 (6-chloro-4-hydroxy-3-phenylpyridazin) and hydrolysable conjugates of CL 9673 expressed as pyridate)	0.05*	-					
Pyriproxyfen (F)	0.05*	+	0.004				
Pyroxsulam	0.01*	+					
Quinalphos	0.05*	+	0.004				
Quinclorac	0.05*	+	0.004				
Quinmerac	0.1*	+	0.004				
Quinoxyfen (F)	0.02*	+	0.004				
Quintozene (sum of quintozene and pentachloro-aniline expressed as quintozene) (F)	0.02*	+		0,005/0,005			
Resmethrin (resmethrin including other mixtures of constituent isomers (sum of isomers)) (F)	0.1*	+		0.01			
Rimsulfuron	0.05*	+				0.004	
Rotenone	0.01*	+	0.004				
Silthiofam	0.05*	+	0.004				
Simazine	0.01*	+	0.004				
Spirodiclofen (F)	0.02*	+	0.004				
Spiroxamine (R)	0.05*	+	0.004				
Sulcotrione	0.05*	+					
Sulfosulfuron	0.05*	+				0.004	
Sulfuryl fluoride	0.01*	-					

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Tebufenozide (F)	0.05*	+	0.004				
Tecnazene (F)	0.05*	+		0.005			
Teflubenzuron	0.05*	+	0.004				
Tembotrione (R)	0.02*	+	0.004				
TEPP	0.01*	-					
Tepraloxymid	0.1*	+					
Terbufos	0.01*	+	0.0012				
Tetraconazole (F)	0.02*	+	0.004				
Tetradifon	0.01*	+		0.005			
Thiabendazole (R)	0.05*	+	0.004				
Thifensulfuron-methyl	0.05*	+				0.004	
Thiobencarb	0.1*	+					
Thiophanate-methyl (R)	0.1*	+	0.004				
Thiram (expressed as thiram)	0.1*	?					
Topramezone (BAS 670H)	0.01*	+	0.004				
Tralkoxydim	0.02*	+					
Triadimefon and triadimenol (sum of triadimefon and triadimenol) (F)	0.1*	+	0,004/0,004				
Tri-allate	0.1*	+	0.004				
Triasulfuron	0.05*	+				0.004	
Triazophos (F)	0.01*	+	0.004				
Tribenuron-methyl	0.01*	+				0.004	
Triclopyr	0.1*	+	0.01				
Tricyclazole	0.05*	+	0.004				
Tridemorph (F)	0.05*	+					

Hoạt chất	MRL, (mg/kg)	QuEChERS (Datapool)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-ECD LOD (mg/kg)	QuEChERS LC-MS/MS LOD (mg/kg)	QuEChERS GC-MS LOD (mg/kg)
Triflumizole: Triflumizole and metabolite FM-6-1(N-(4-chloro-2-trifluoromethylphenyl)-n-propoxyacetamide), expressed as Triflumizole (F)	0.1*	+	0,004/n.i.				
Triflumuron (F)	0.05*	+	0.004				
Triflurosulfuron	0.02*	+				0.004	
Triforine	0.01*	+	0.004				
Trimethyl-sulfonium cation, resulting from the use of glyphosate (F)	0.05*	-					
Triticonazole	0.01*	+	0.004				
Tritosulfuron	0.01*	+				0.004	
Valifenalate	0.01*	+	0.004				
Vinclozolin (sum of vinclozolin and all metabolites containing the 3,5-dichloranilinemoiety, expressed as vinclozolin) (R)	0.05*	+		0.005			
Ziram	0.1*	?					
Zoxamide	0.02*	+	0.004				

Điều này xác định các giới hạn phát hiện đối với hai phương pháp phân tích khác nhau (phát hiện GC-MS/MS và LC-MS/MS) bằng cách sử dụng phương pháp trích xuất QuEChERS. QuEChERS là một phương pháp chiết pha rắn được sử dụng rộng rãi trong việc phát hiện dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong thực phẩm. Tên của phương pháp này là một từ ghép từ các từ "nhanh chóng, dễ dàng, rẻ tiền, hiệu quả, chắc chắn và an toàn" trong tiếng Anh ("quick, easy, cheap, effective, rugged, and safe").

7. Các nguồn dữ liệu bổ sung

Phần này cung cấp các đường liên kết đến các nguồn thông tin khác nhau về thuốc bảo vệ thực vật từ cơ sở dữ liệu MRL quốc gia¹. Hầu hết được cập nhật thường xuyên. Tuy nhiên, bạn đọc cũng nên tham khảo các quy định hiện hành của quốc gia để đảm bảo tính chính xác của thông tin.

Quốc gia/Thị trường	Nguồn	Ghi chú
Argentina	SENASA Regulations InfoLEG Legislative documents	Chọn 'Resolucion' trong 'Tipo de norma' và SENASA trong 'Dependencia.' Chọn 'Busqueda: Por Texto', và 'Resolucion' trong 'Tipo de norma' và sử dụng 'LMR' trong Text: hộp tìm kiếm.
Úc	FSANZ Food Standards Code Schedule 20	MRL của NZ cũng áp dụng cho thực phẩm do NZ sản xuất (TTMRA). MRL có trong Bảng 20.
Brazil	ANVISA Pesticide Monographs	MRL có trong thuốc bảo vệ thực vật ANVISA "Monografias Autorizadas."
Canada	PMRA MRL Database PMRA Consultations	Cơ sở dữ liệu MRL (có thể tìm kiếm được). MRL được đề xuất là chuỗi 'PMRL'.
Chile	Chile Legislation	MRL có trong Nghị quyết 581 (1999) – được cập nhật bởi Bộ Y tế Chile.
Codex	http://www.fao.org/fao-who-codexalimentarius/codex-texts/dbs/pestres/pesticides/en/	Cơ sở dữ liệu MRL (có thể tìm kiếm được).
Costa Rica	SFE MRL Webpage	MRL nằm trong RTCR 424-2008, do SFE cập nhật.
Liên minh châu Âu	EU Pesticides Database EU MRL Legislation UK HSE Pesticides web page	Cơ sở dữ liệu của EU về MRL thuốc bảo vệ thực vật và cấp phép hoạt chất (có thể tìm kiếm được). Quy định EC 396/2005 và các sửa đổi. MRL của EU được thông qua và đề xuất gần đây (Xem ở mục 'Tin tức').
GCC	GSO Standards Store	Danh sách các Tiêu chuẩn GCC (có sẵn để mua). Tìm kiếm "giới hạn tối đa."
Hồng Kông	CFS MRL Database	Cơ sở dữ liệu MRL (có thể tìm kiếm được).
Ấn Độ	FSSAI Legislation	MRL được liệt kê trong "Quy định về Tiêu chuẩn và An toàn Thực phẩm (Chất gây ô nhiễm, Độc tố và Dư lượng), 2011. (Xem Bản tóm tắt để cập nhật).
Indonesia	Indonesia E-Legislation website	Chọn 'Nomor' làm từ khóa tìm bộ quy định "KR.040". MRLs hiện tại 55/Permentan/KR.040/11/2016.

Israel	MARD (PPIS) Data Bank	Chọn “Tìm kiếm” để truy cập cơ sở dữ liệu Dư lượng thuốc bảo vệ thực vật (có thể tìm kiếm).
Nhật Bản	FFCR website	Xem “Danh sách MRL” để biết cơ sở dữ liệu về MRL (có thể tìm kiếm được).
Hàn Quốc	MFDS MRL database	Cơ sở dữ liệu MRL (có thể tìm kiếm). Cũng bao gồm các MRL Codex có liên quan và thông tin MRL Nhập khẩu.
Malaysia	MOH FSQ Legislation	Chọn “Perundangan”. MRL có trong Quy định về Thực phẩm 1985, xem các Biểu được liên kết (Biểu 16).
New Caledonia	DAVAR Pesticides webpage	MRL được liệt kê trong mục “La deliberation no. 113/CP ngày 18 tháng 10 năm 1996”.
New Zealand	MRLs for agricultural compounds	MRL được liệt kê trong mục “Thông báo Thực phẩm: Mức Dư lượng Tối đa đối với các Hợp chất Nông nghiệp”.
Philippines	BAFS website no access	Sử dụng bộ lọc PNS để chọn: 'Cây trồng' > 'Rau và Trái cây Tươi' > 'MRL cho các loại Trái cây và Rau khác nhau.'
Liên Bang Nga	Rospotrebnadzor legal texts Requirements for pesticides (EU webpage)	Tìm kiếm chuỗi tài liệu '1.2.3111-13'
Singapore	AVA Legislation webpage no access	Xem Đạo luật Bán Thực phẩm và Biểu thứ 9 trong Quy định Thực phẩm liên quan.
Nam Phi	GOV.ZA portal	Tìm kiếm 'Thuốc bảo vệ thực vật thực phẩm.'
Thụy Sĩ	Federal Council portal	Pháp lệnh DFI MRL (817 series)
Đài Loan	FDA Laws & Regulations	Xem Tiêu chuẩn về giới hạn dư lượng thuốc bảo vệ thực vật trong thực phẩm.
Thái Lan	ACFS General Standards no access	Duyệt tìm series tài liệu '9002'.
Mỹ	GPO Federal Digital System	MRL nằm trong e-CFR, Phần 40, Mục 180
Việt Nam	Vietnam Law website Vietnam Law website – English version	Tiêu đề tìm kiếm cho 'Dư lượng tối đa TT-BYT'. Có thể mua bản tiếng Anh của Thông tư của Bộ Y tế qua trang web này.

Các liên kết có liên quan khác:

Link	Notes
ASEAN Standards and Guidelines	Bao gồm cơ sở dữ liệu về MRL ASEAN
Australia NRS MRL Database	Một cơ sở dữ liệu có thể tìm kiếm MRL của Úc và một số quốc gia khác đối với các loại thuốc bảo vệ thực vật đã đăng ký tại Úc dùng cho một số loại thực phẩm, tổng hợp từ Khảo sát Dư lượng Quốc gia.
Global MRL database (Bryant Christie)	Cơ sở dữ liệu MRL có thể tìm kiếm được nhiều loại hàng hóa, thuốc bảo vệ thực vật và quốc gia. Đăng ký để truy cập miễn phí vào MRL của Mỹ và MRL của quốc gia khác có sẵn.
USDA FAS Reports	Các báo cáo quốc gia về Tiêu chuẩn và Quy định Nhập khẩu Nông sản và Thực phẩm (FAIRS) của USDA và Hướng dẫn dành cho các nhà xuất khẩu.
WTO/SPS notifications (ePing)	Cơ sở dữ liệu có thể tìm kiếm được về các thông báo SPS và TBT của WTO.



+84-4 3850 1802



www.unido.org



GQSP.Vietnam@unido.org



UNITED NATIONS
INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION