

Monitoreado para residuos de plaguicidas

1 Objetivo

El objetivo de PPO Services AG y sus clientes es de reducir el número de residuos de plaguicidas en frutas y verduras a un máximo de tres a cinco sustancias. Es también un criterio para aprobar las certificaciones que PPO tiene.

2 Utilizo de plaguicidas

Para la producción valen las condiciones del país de origen. Pero los residuos en el producto final deben respetar los límites del país de venta. El número de sustancias permitidas depende del grupo de producto.

2.1 Límites para residuos en el producto final


Suiza	Europa
<p>SR 817.021.23: Reglamento sobre los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos de origen vegetal y animal</p> <p>https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/20143405/index.html</p>	<p>Reglamento (CE) Nº 396/2005 relativo a los límites máximos de residuos de plaguicidas en alimentos y piensos de origen vegetal y animal</p> <p>http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32005R0396&qj d=1440771672939&from=DE</p> <p>EU Pesticide database</p> <p>http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=pesticide.residue.selection &language=EN</p>

2.2 Limitación del residuo múltiple

PPO Services acepta solo un determinado número de diferentes residuos. Dependiendo del producto el máximo permitido es entre 3 y 5 sustancias:

2.2.1 Frutas

Grupo	Producto	Número de sustancias activas y grado de cumplimiento (GD %)		
		GD 100	GD 50	GD 10
Frutas con pepita	todos	4	5	≥ 6
Frutas con hueso	todos	4	5	≥ 6
Cerezas	todos	4	5-6	≥ 7
Bayas	Fresas, frambuesas, moras y otros	5	6	≥ 7
Uvas	todos	5	6	≥ 7
Cítricos	todos	4	5	≥ 6
Nueces	nueces, castañas frescas/castañas	3	4	≥ 5
Exóticas	Todos incl. melones	3	4	≥ 5

 <p>PPO Services AG Herrenmattstrasse 2 CH-4658 Däniken</p>	<p>QM - Managementsystem</p>	<p>Kapitel 3 Supportprozess_Administration Unterkapitel: 3.4 Qualitätssicherung AW 3.4.011 Weisung zum Pestizidmonitoring_PPO_sp Revisionsstand: 4 Ausgabeänderungsdatum: 04.09.2017 Dokument erstellt am: 27.01.2016 Seite 2 von 6</p>
---	------------------------------	--

2.2.2 Verduras

Grupo	Producto	Número de sustancias activas y grado de cumplimiento (GD %)		
		GD 100	GD 50	GD 10
Lechugas	todos	4	5	≥ 6
Verduras frutas	Todos incl. Tomate, Pepino y Pimiento	4	5	≥ 6
Coles	todos	3	4	≥ 5
Raíces y tubérculos	todos	3	4	≥ 5
verduras bulbos	todos	3	4	≥ 5
Espinaca	todos	3	4	≥ 5
Hierbas	todos	4	5	≥ 6

Los productos o grupos de productos no especificados podrán contener un máximo de 3 sustancias activas para ser valorados con un GD de 100%.

3 Análisis de residuos

3.1 Autocontrol

Los proveedores son obligados de hacer sus propios análisis dentro su concepto de autocontrol. La base para los análisis de pesticidas son las exigencias de este documento.

3.2 Requisitos para los laboratorios

- Acreditación según ISO 17025
- Límite de detección: ≥ 400 sustancias activas en total (cromatografía gaseosa (GC): ≥ 250, Cromatografía Líquida (LC): ≥ 150 sustancias activas)
- Todos los hallazgos positivos deben asegurarse con espectrometría de masas
- La sensibilidad para la mayoría de los análisis debe alcanzar un umbral de medida de 0.01mg/kg

3.3 Evaluación de análisis

Grado de cumplimiento 100 = Resultados corresponden a las exigencias

Grado de cumplimiento 50 = Error principal, leyes y normativas o exigencias de PPO según el presente documento no totalmente respetadas.

Grado de cumplimiento 10 = Error crítico, leyes y normativas o exigencias de PPO según el presente documento son rebasadas.

3.3.1 Procedimiento con insuficientes resultados de análisis (Grado de cumplimiento ≤ 50)

- El partido que recibe un análisis insuficiente informa inmediatamente al otro partido
- El proveedor debe escribir una toma de posición entre 24 horas incluyendo plan de tratamiento cultivo
- Definir los siguientes consecuencias según el acuerdo de suministro

Documento vigente: Fo 3.4.009 Acuerdo de suministro

4 Sustancias prohibidas

En caso de usar una sustancia prohibida el proveedor debería pagar los gastos incurridos.

4.1 DDAC/BAC

Residuos de *Cloruro de didecil dimetil amonio* (DDAC) y el *cloruro de bencil amonio* (BAC) son prohibidos. Se utilizan como desinfectantes y tensioactivos y pueden encontrarse también como biocidas.

4.2 Cloruro de mepiquat/ Mepiquat

Los dos reguladores de crecimiento *Cloruro de mepiquat* y *Mepiquat* no son permitidos.

4.3 Otras sustancias prohibidas

Substance active	CAS-Nr.	POP	PIC	PAN 12	WHO 1a	WHO 1b
(beta-) Cyfluthrin	68359-37-5					X
1,2-Dichlorethane	107-06-2		X			
2,3,5-T and its salts and esters	93-76-5		X	X		
3-Chlor-1,2-propandiol (3-MCPD)	96-24-2					X
Acrolein	107-02-8					X
Alachlor	15972-60-8		X			
Aldicarb	116-06-3		X	X	x	
Aldrin	309-00-2	X	X	X		
All tributyl tin compounds	56-35-9 1983-10-4 2155-70-6 4342-36-3 1461-22-9 24124-25-2 85409-17-2		X			
Allyl Alcohol	107-18-6					X
Alpha hexachlorocyclohexane	319-84-6	X				
Azinphos-ethyl	2642-71-9					X
Azinphos-methyl	86-50-0		X			X
Beta hexachlorocyclohexane	319-85-7	X				
Binapacryl	485-31-4		X			
Blasticidin S	2079-00-7					X
Bleihydrogenarsenat	7784-40-9					X
Brodifacoum	56073-10-0				X	
Bromadiolon	28772-56-7				X	
Bromethalin	63333-35-7				X	
Butocarboxim	34681-10-2					x
Butoxycarboxim	34681-23-7					x
Cadusafos	95465-99-9					x
Calciumarsenat	7778-44-1					x
Calciumcyanid	592-01-8				x	
Camphechlor / Tocaphen						
Captafol	2425-06-1		X		x	
Carbofuran						
Carbosulfan						
Cartap						
Chinomethionat						

Chlordane	57-74-9	X	X	X		
Clordecone	143-50-0	X				
Chlordimeform	6164-98-3		X	X		
Chlorethoxyfos	54593-83-8				X	
Chlorfenvinphos	470-90-6					x
Chlormephos	24934-91-6				X	
Chlorobenzilat	510-15-6		X			
Chloropicrin						
Chlorphacinon	3691-35-8				X	
Coumaphos	56-72-4					x
Coumatetralyl	5836-29-3					x
DBCP	96-12-8			X		
DDT	50-29-3	X	x	X		
Demeton-S-methyl	919-86-8					x
Dichlorvos	62-73-7					x
Dicrotophos	141-66-2					x
Dieldrin	60-57-1	X	X	X		
Difenacoum	56073-07-5				X	
Difethialon	104653-34-1				X	
Dinitro-ortho-cresol						
Dinocap						
Dinoseb and its salts and esters	88-85-7		X			
Dinoterb	1420-07-1					x
Diphacinon	82-66-6				X	
Disulfoton	298-04-4				X	
DNOC and its salts (such as ammonium salt, potassium salt and sodium salt)	534-52-1		X			x
Edifenphos	17109-49-8					x
Endosulfan	115-29-7	X	X			
Endrin	72-20-8	X		X		
EPN	2104-64-5				X	
Ethiofencarb	29973-13-5					x
Ethoprophos	13194-48-4				X	
Ethoprophos / Ethoprop						
Ethylene dibromide	106-93-4		X	X		
Ethylene oxide	75-21-8		X			
Famphur	52-85-7					x
Fipronil						
Fenamiphos	22224-92-6					x
Fentinhydroxid						
Flocoumafen	90035-08-8				X	
Flucythrinat	70124-77-5					x
Fluoroacetamide	640-19-7		X			x
Flusiazole						
Formetanat	22259-30-9					x
Formulation with >1000g Phosphamidon						
Formulation with >7% Benomyl, >10% Carbofuran						
Furathiocarb	65907-30-4					x
HCH (mixed isomers)	608-73-1		X	X		
Heptachlor	76-44-8	X	X	X		
Heptenophos	23560-59-0					x

Hexachlorobenzene	118-74-1	X	X		X	
Hexachlorbenzol						
Isophenphos-Methyl						
Isoprocarb						
Isoxathion	18854-04-8					x
Kupfer(II)-arsenitacetat	12002-03-8					x
Lindane	58-89-9	X	X	x		
Mecarbam	2595-54-2					x
Methamidophos (lösliche Flüssigformulierungen der Substanz von mehr als 600 g Wirkstoff/Liter)	10265-92-6		X			x
Methidathion	950-37-8					x
Methiocarb1	2032-65-7					x
Methomyl	16752-77-5					x
Methylparathion	298-00-0		X	X	X	
Mevinphos	26718-65-0				X	
Mirex	2385-85-5	x				
Monocrotophos	6923-22-4		X			x
Monosultap						
Natriumcyanid	143-33-9					X
Natriumfluoracetat	62-74-8				X	
Natriummetaarsenit	7784-46-5					X
Nicotin	54-11-5					X
Nitenpyram						
Omethoat	1113-02-6					X
Oxamyl	23135-22-0					X
Oxydemeton-methyl	301-12-2					X
Paraquat						
Paraquat dichloride	1910-42-5 4685-14-7			X		
Parathion	56-38-2		X	X	X	
Pentachlorobenzol	608-93-5	X				
Pentachlorophenol and its salts and esters	87-86-5		X	X		X
Phenyl-Quecksilberacetat	62-38-4				X	
Phorate	298-02-2				X	
Phosphamidon	13171-21-6 23783-98-4 297-99-4		X			
Propetamphos	31218-83-4					X
Quecksilber(II)-chlorid	7487-94-7				X	
Quecksilber(II)-oxid	21908-53-2					X
Mercury compounds, including inorganic mercury compounds, alkyl mercury compounds and alkyloxyalkyl and aryl mercury compounds			X			
Quitazon						
Sodium fluoracetate						
Strychnin	57-24-9					X
Sulfotep	3689-24-5				X	
Tebupirimfos	96182-53-5				X	
Tefluthrin	79538-32-2					X
Terbufos	13071-79-9				X	



PPO Services AG
Herrenmattstrasse 2
CH-4658 Däniken

QM - Managementsystem

Kapitel 3 Supportprozess_Administration
Unterkapitel: 3.4 Qualitätssicherung
**AW 3.4.011 Weisung zum
Pestizidmonitoring_PPO_sp**
Revisionsstand: 4
Ausgabeänderungsdatum: 04.09.2017
Dokument erstellt am: 27.01.2016
Seite 6 von 6

Thallium(I)-sulfat	7446-18-6					X
Thiocyclam						
Thiofanox	39196-18-4					X
Thiometon	640-15-3					X
Toxaphen	8001-35-2	X	X	X		
Triazophos	24017-47-8					X
Component containing Tributylin						
Vamidothion	2275-23-2					X
Dustable powder formulations containing a combination of benomyl at or above 7%, carbofuran at or above 10% and thiram at or above 15%	7804-35-2 1563-66-2 137-26-8		X			- X -
Warfarin	81-81-2					X
Zeta-Cypermethrin2	52315-07-8					X
Z-Phosphamidon						
Zinkphosphid	1314-84-7					X

Fuente de información:

POP: <http://chm.pops.int/Convention/ThePOPs/ListingofPOPs/tabid/2509/Default.aspx>

PIC: <http://www.pic.int/TheConvention/Chemicals/AnnexIIIChemicals/tabid/1132/language/en-US/Default.aspx>

PIC Rec.: <http://www.pic.int/TheConvention/Chemicals/Recommendedforlisting/tabid/1185/language/en-US/Default.aspx>

PAN 12: <http://www.pesticideinfo.org>

Validez de este acuerdo: 3 años

Lugar, fecha

Sello, firma