

LISTE

EMPFEHLUNG ZUM UNTERSUCHUNGSUMFANG NACH DEM EU-QUADG – BIOLOGISCHE PRODUKTION

Zweck	Die in diesem Dokument empfohlene Mindestanforderung an den Untersuchungsumfang der im Rahmen der Kontrolle der biologischen Produktion beauftragten Labore dient einer harmonisierten Vorgangsweise und definiert den Standarduntersuchungsumfang sowie fundierte risikobasierte Vorschläge zur Erweiterung des Analysenspektrums um Parameter(-gruppen), welche im Einzelfall bzw. im Zuge der betrieblichen Eigenkontrolle in Betracht zu ziehen sind.
Inhaltsverzeichnis	Allgemeines.....2 1 Erläuterungen zur Pestizidanalyse2 1.1 Pestizid-Multimethode2 1.2 Futtermittel.....3 1.3 Düngemittel.....4 2 Untersuchungsumfang zur Pestizidanalyse.....5 3 Untersuchungsumfang GVO.....11 3.1 Lebensmittel12 3.2 Futtermittel.....14 4 Untersuchungsumfang ionisierende Strahlung.....14 4.1 Zur Analyse auf ionisierende Strahlen empfohlene Lebensmittel.....15 5 Untersuchung auf Lebensmittelzusatzstoffe bei Fleischerzeugnissen.....15
Gültig ab	01.01.2021

ÄNDERUNGEN GEGENÜBER LETZTER VERSION

- Kapitel 1.1 und 2: Aktualisierungen bei den Pestiziden inklusive von Erweiterungen bei der Multimethode von MatrIn und unter 2. Untersuchungsumfang Pestizidanalyse Anpassungen bei Chlorat/ Perchlorat und Ergänzungen unter Anmerkungen und Erfahrungswerte
- Kapitel 3: bei unbekanntem/gemischtem Produkten: „Chloroplasten Referenzgen“ durch „Referenzgen Ribosomen“ ersetzt; Aktualisierung der GVO Datenbanken; geänderte Risikoeinstufung bei Leinsamen
- Kapitel 4: EU- Bericht aktualisiert

ABKÜRZUNGEN

Abkürzungen	Bezeichnung
AT	Österreich
BMSGPK	Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz
EU-QuaDG	EU-Qualitätsregelungen-Durchführungsgesetz, BGBl. I Nr. 130/2015 idgF
FM	Futtermittel

Abkürzungen	Bezeichnung
GC-MS/MS	Gaschromatographie gekoppelt an Massenspektrometrie
LC-MS/MS	Flüssigchromatographie gekoppelt an Massenspektrometrie
LM	Lebensmittel
PSM	Pflanzenschutzmittel
VO	Verordnung

INHALTE

Allgemeines

Notwendige Änderungen und Anpassungen an den aktuellen Wissensstand/Stand der Technik sowie Erweiterungen von Produktgruppen und Parametern werden in regelmäßigen Abständen (i.d.R. auf jährlicher Basis) eingearbeitet.

1 Erläuterungen zur Pestizidanalyse

Die in diesem Dokument empfohlene Mindestanforderung an den Untersuchungsumfang der im Rahmen der Kontrolle der biologischen Produktion beauftragten Labore dient einer harmonisierten Vorgangsweise und definiert den **Standarduntersuchungsumfang (mit "x" gekennzeichnet)** sowie fundierte risikobasierte Vorschläge zur **Erweiterung des Analysenspektrums (mit "O" gekennzeichnet)** um Parameter(-gruppen), welche im Einzelfall bzw. im Zuge der betrieblichen Eigenkontrolle in Betracht zu ziehen sind.

Der Untersuchungsumfang soll generell auf die gültige gesetzliche Rückstandsdefinition ausgelegt sein, soweit die inkludierten Metaboliten/Zwischenprodukte mittels Multimethode mit erfasst werden können, deren Beitrag zum Gesamtrückstand laut einschlägiger Literatur von (toxikologischer) Relevanz ist und die Referenzstandards kommerziell erhältlich sind (gilt insbesondere für Wirkstoffe mit hoher Nachweishäufigkeit, z. B. Dimethoat/Omethoat, Flonicamid inkl. TFNA, TFNG, Spirotetramat inkl. Metaboliten, Captan/THPI, Folpet/PI, Prochloraz inkl. Metaboliten, ...).

Die analytische Bestimmungsgrenze/Berichtsgrenze muss dem Stand der Technik entsprechen und liegt für alle Wirkstoffe i.d.R. am Standard-Wert von 0,01 mg/kg. Ausnahmen können sich aus der Komplexität der Matrix sowie aus der Komplexität der Rückstandsdefinition über sogenannte Summenparameter, nicht zuletzt für Einzelmethodeparameter aufgrund niedrigerer gesetzlicher Höchstwerte aus der VO (EG) Nr. 396/2005 (z. B. Summenparameter Carbofuran, Fipronil, Dimethoat, Omethoat, etliche Organochlorpestizide in tierischen Lebensmitteln etc.) sowie aus anderen einschlägigen Rechtsvorschriften (z. B. KNM/Säuglingsanfangs-/folgenahrung/Beikost nach der VO (EU) 2016/127 - Anhänge IV und V) ergeben.

1.1 Pestizid-Multimethode

Pestizid-Multimethode (GC-MS/MS und LC-MS/MS):

Mindestvorgabe für den Untersuchungsumfang ist jener des **EU-Monitoringprogramms VO (EU) 2019/533 idgF** laut Teil C - pflanzliche Lebensmittel und Teil D - tierische Lebensmittel) in Verbindung mit **Working Document SANCO/12745/2013 25-26 November 2019 rev. 11(3) idgF** (beide Dokumente sind abrufbar unter:

http://www.eurl-pesticides.eu/docs/public/tmpl_article.asp?CntID=629&LabID=100&Lang=EN.

Letzteres Dokument beinhaltet in besonderem Maße Vorschläge zur zielgerichteten Methodenerweiterung aufgrund von Neuzulassungen bzw. häufigen Befunden in konventionellen pflanzlichen Lebensmitteln.

In tierischen Lebensmitteln liegt der Fokus laut Empfehlung auf der Erweiterung des Untersuchungsumfanges auf polare Wirkstoffe (Analyse mittels LC-MS/MS) sowie der Untersuchung nach Rückstandsdefinition (inkl. Metaboliten).

Zu untersuchen sind jedenfalls jene Wirkstoffe, welche in der **VO (EG) Nr. 889/2008 Anhang II gelistet und im Bio-Landbau zugelassen** sind, um den gesetzlichen Höchstwert zu beurteilen.

Weiters soll auf möglichst **alle in Österreich zugelassenen Wirkstoffe untersucht werden**, (laut **PSM-Register des Bundesamtes für Ernährungssicherheit**; <https://www.baes.gv.at>), sofern sie Multimethoden-tauglich sind.

Der Untersuchungsumfang inkludiert **persistente organische Verbindungen** (Organochlorpestizide, POPs).

Phenoxy-carbonsäuren: möglichst umfangreiches Spektrum (i.d.R. sind freie Säuren für das Screening ausreichend – sollte empirisch erhoben werden); um den Analysenaufwand möglichst im Rahmen zu halten hat es sich als zweckmäßig erwiesen, bei relevanten nachweisbaren Spuren zwingend die Absicherung/Quantifizierung als Wiederholungsanalyse mittels alkalischer Hydrolyse durchzuführen (Ester und Konjugate sind meist an Matrix gebunden --> Gefahr der Unterschätzung des Rückstandsbefundes)
Beispielhafter scope: 2,4-D, 2,4-DB, 4-CPA, 2,4,5-T, 2-Naphtoxyessigsäure, Clopyralid, Dicamba, Dichlorprop, Fluazifop (RD), Haloxyfop (RD), Fenoprop, Fenoxaprop, Fluroxypyr, Ioxynil, Mecoprop, MCPA, MCBP, Triclopyr, ...

Organozinnverbindungen: im Wesentlichen: Fentin, Cyhexatin/Azocyclotin, Fenbutatin-oxid

Matrin (Oxymatrin) -Alkaloide aus der Wurzel von Sophora flavescens: die Aufnahme in den Routine-Untersuchungsumfang wird nahegelegt - v.a. bei Proben der Herkunft China. Das EURL-SRM schlägt ein Screening über die Pestizid-Multimethode oder QuPPE-Methode für hochpolare Wirkstoffe vor; im Falle positiver Ergebnisse ist ein quantitativer Nachweis mittels "alkalischer QuEChERS-Methode" erforderlich.

Hinweis: Für einige Multimethoden-Parameter sind Modifikationen in der Probenaufarbeitung bzw. Quantifizierung anzudenken (z. B. aufgrund schlechter Extraktionseffizienz oder erhöhter Abbauraten und/oder Verluste im Zuge der Aufarbeitung) - dazu wird auf die Methodeninformationen der Europäischen Referenzlabore (speziell CVUA Stuttgart - EURL SRM) verwiesen - abrufbar unter folgendem Link: <http://www.eurl-pesticides.eu/docs/public/tmpl/article.asp?CntID=1010&LabID=200&Lang=EN>

1.2 Futtermittel

QS-Futtermittelmonitoring

Siehe Anlage 8.5 Untersuchungsspektrum bei Pflanzenschutzmitteln (aktuell gültige Ausgabe) im nachstehenden Dokument: <http://www.g-s.de/dokumentencenter/dc-futtermittelmonitoring-labore.html>

Pflanzenschutzmittelrückstände - allgemeiner Untersuchungsumfang (Code: QS-F-004)

Azinphos-ethyl, Azoxystrobin, Bitertanol, Brompropylat, Carbaryl, Carbendazim und Benomyl (Summe aus Benomyl und Carbendazim, ausgedrückt als Carbendazim), Chlorpyrifos, Chlorpyrifos-methyl, Chlothalonil, Cyfluthrin (Summe aller Isomeren) Cypermethrin, Gesamt-, Summe der Isomeren, Cyprodinil, Deltamethrin, Dichlorvos, Dimethoat, Diphenylamin, Disulfoton, Endosulfan, Famoxadon, Fenpropidin, Fenvalerat und Esfenvalerat (RR-, RS, SR und SS-Isomere), Folpet, Hexaconazol, Imazalil, Iprodion, Kresoxim-methyl, Lambda-Cyhalothrin, Malathion, Mecarbam, Metalaxyl, Methidathion, Methomyl, Myclobutanil, Nitrofen, Oxydemeton-methyl (Summe aus Oxydemeton-methyl und Demeton-S-methylsulfon insgesamt berechnet als Oxydemeton-S-methyl), Parathion, Parathion-methyl, Pendimethalin, Permethrin, Phosphamidon, Pirimiphos-methyl, Prochloraz, Procymidon, Profenofos, Propiconazol, Resmethrin, Spiroxamin, Thiodicarb, Triadimefon und Triadimenol, Triazophos, Trichlorfon und Vinclozolin

Weitere Empfehlungslisten Pflanzenschutzmittelrückstände:

Getreidekörner (Code: QS-F-016)

Knollen und Wurzeln (Code: QS-F-017)

Ölsaaten und Ölfrüchte (Code: QS-F-018)

Ganzkorngetreide EGM (Code: QS-F-021)

Futterfette (Code: QS-F-022)

Wirkstoffe für andere Erzeugnisse (Code: QS-F-019)

1.3 Düngemittel

Düngemittel-Monitoring (z. B. Kultursubstrate, Bodenhilfsstoffe, organischer Dünger) - Mindestuntersuchungsumfang Multimethode mittels GC

Organochlorpestizide und POPs (Aldrin, chlordan cis/-trans, Chlorpyrifos, Chlorpyrifos-methyl, DDT (Summe aus Kongeneren), Dichlorvos, Dieldrin, Endrin, gamma-HCH (Lindan), HCH alpha-, HCH beta-, HCH delta-, Heptachlor, ept-endo-epoxid (trans-), Hept-exo-epoxid (cis-), Hexachlorbenzol, Nitrofen, Oxychlordan, ndl-PCBs (PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, PCB28, PCB52), Quintozene, Pentachloraniline

Neben den Organochlorpestiziden („Altlasten“) soll der Untersuchungsumfang auf die wichtigsten Vertreter der Pyrethroide (Bifenthrin, Cypermethrin, Deltamethrin, Permethrin, lambda-Cyhalothrin, ...) und Organophosphorpestizide (Chlorprifos, Diazinon, Malathion, etc.) ausgeweitet werden.

UNGENUEHTIG

2 Untersuchungsumfang zur Pestizidanalyse

Produktgruppe	Pestizid-Multimethode inklusive Phenoxyalkan-carbonsäuren	Captan, Folpet (jeweils RD) Chlorothalonil	Chloromequat, Mepiquat (CMQ, MPQ)	Glyphosat/AMPA, Glufosinat	Ethephon	Ethoxyquin und Intermediär- produkte,	Fosetyl/Phosphonsäure	Chlorat/Perchlorat	Diquat/Paraquat	Quartäre Ammonium-verb- indungen - QAVs - (DDAC, BAC)	Dithiocarbamate (CS2)	Gesamtbromid (anorg.)	Organozinn-Verbindungen	Phosphin (PH3 bzw. Phos- phorwasserstoff; Begasungsmittel)	Anmerkungen und Erfahrungswerte
1.FRÜCHTE, FRISCH ODER GEFROREN; SCHALENFRÜCHTE															
i) Zitrusfrüchte	x	x			o		o	o		o			x		Empfehlungen (v. a. bei Drittländern): QAVs, Fo- setyl/Phosphonsäure, Ethephon
ii) Nüsse (mit oder ohne Schale) (Schalenfrüchte)	x											x*		o	Bromid: standardmäßig bei Kastanien
iii) Kernobst	x*	x	x*		o		x	o		o	o		o		Multimethode: Dithianon standardmäßig bei Kernobst, CMQ/MPQ: standardmäßig bei Birnen (v.a. mit Her- kunft Italien);
iv) Steinobst	x*	x					x	o		o	x		o		Multimethode: Dithianon standardmäßig bei Steinobst Empfohlen wird ein fallweises Screening auf Phos- phonsäure (niedrige Höchstwerte für die Summe Fo- setyl/ Phosphonsäure)
v) Beeren und Kleinobst	x*	x	x	o	x*		x	o			o		x*		Multimethode: Dithianon, Meptyldinocap - standard- mäßig bei Trauben Ethephon: standardmäßig bei Trauben (v.a. mit Her- kunft Indien) Dithiocarbamate: empfohlen bei Erdbeeren, Himbee- ren Organozinnverbindungen: in Trauben standardmäßig, in Kleinbeerenobst empfohlen;

Ausgedruckt am: 15.12.2021 08:34:00 von: Gaschler Angelika

Ausdrucke sowie elektronische Kopien außerhalb der Kommunikationsplattform VerbraucherInnengesundheit unterliegen nicht dem Änderungsdienst!

LISTE

Empfehlung zum Untersuchungsumfang nach dem EU-QuaDG – Biologische Produktion
L_0004_5 gültig ab 01.01.2021

Produktgruppe	Pestizid-Multimethode inklusive Phenoxyalkan-carbonsäuren	Captan, Folpet (jeweils RD) Chlorothalonil	Chlormequat, Mepiquat (CMQ, MPQ)	Glyphosat/AMPA, Glufosinat	Ethephon	Ethoxyquin und Intermediär- produkte,	Fosetyl/Phosphonsäure	Chlorat/Perchlorat	Diquat/Paraquat	Quartäre Ammonium-verb- indungen - QAVs - (DDAC, BAC)	Dithiocarbamate (CS2)	Gesamtbromid (anorg.)	Organozinn-Verbindungen	Phosphin (PH3 bzw. Phos- phorwasserstoff; Begasungsmittel)	Anmerkungen und Erfahrungswerte
															Empfohlen wird ein fallweises Screening auf Phosphonsäure (niedrige Höchstwerte für die Summe Fosetyl/Phosphonsäure)
vi) Sonstige Früchte	x	X*			x*			o		o			x		Ethephon: standardmäßig bei Ananas, Feigen, Kumpquat, Kakis Chlorothalonil: empfohlen bei Melonen
vii) Trockenobst	x	x													weitere Einzelmethoden entsprechend zugehörigem "Frischeprodukt" oberhalb (siehe 1.i) - 1.vi))
2.GEMÜSE, FRISCH ODER GEFROREN															
i) Wurzel- und Knollengemüse	x		x*					o	o	o*	o*			o	standardmäßig: CMQ/MPQ (v.a. Karotten); empfohlen QAVs bei Süßkartoffeln Bromid und Diquat: empfohlen bei Kartoffeln aus Drittländern empfohlen: Keimhemmungsmittel inkl. Maleinsäurehydrazid (QuPPE-Methode)
ii) Zwiebelgemüse	x							o	o						empfohlen: Keimhemmungsmittel inkl. Maleinsäurehydrazid (QuPPE-Methode)
iii) Fruchtgemüse	x	x*			x*			o	o			o	o*	x*	Ethephon: Tomaten, Paprika (v. a. Herkunft Spanien, Griechenland) Chlorothalonil: v. a. in Solanaceae, Cucurbitaceae Bromid: empfohlen v. a. bei Melanzani Organozinn-Verbindungen: standardmäßig in Solanaceae und Cucurbitaceae

Ausgedruckt am: 15.12.2021 08:34:00 von: Gaschler Angelika
 Ausdrücke sowie elektronische Kopien außerhalb der Kommunikationsplattform VerbraucherInnengesundheit unterliegen nicht dem Änderungsdienst!

LISTE

Empfehlung zum Untersuchungsumfang nach dem EU-QuaDG – Biologische Produktion
 L_0004_5 gültig ab 01.01.2021

Produktgruppe	Pestizid-Multimethode inklusive Phenoxyalkan-carbonsäuren	Captan, Folpet (jeweils RD) Chlorothalonil	Chlormequat, Mepiquat (CMQ, MPQ)	Glyphosat/AMPA, Glufosinat	Ethephon	Ethoxyquin und Intermediär- produkte,	Fosety//Phosphonsäure	Chlorat/Perchlorat	Diquat/Paraquat	Quartäre Ammonium-verb- indungen - QAVs - (DDAC, BAC)	Dithiocarbamate (CS2)	Gesamtbromid (anorg.)	Organozinn-Verbindungen	Phosphin (PH3 bzw. Phos- phorwasserstoff; Begasungsmittel)	Anmerkungen und Erfahrungswerte
iv)Kohlgemüse	x	0					0	0							
v)Blattgemüse und fri- sche Kräuter (inkl. Sprossen u. Keime)	x	x		0*			0	0			x*	x*	0		Dithiocarbamate: standardmäßig bei Kopfsalat, bunten Salate, Spinat sowie Kräutern (Anmerkung: v. a. aus Südeuropa mit Erntezeitpunkt November bis März) Bromid: standardmäßig bei Salaten, empfohlen bei Kräutern Glyphosat: empfohlen bei Kräutern
vi)Hülsengemüse (frisch)	x	x					0	0		0				0	
vii)Stängelgemüse (frisch)	x	0						0							
viii)Pilze	x		x*	0				0		0					CMQ/MPQ: jegliche Art von Kulturpilzen empfohlen: Nikotin und Glyphosat inkl. Metaboliten
3.HÜLSENFRÜCHTE, GETROCKNET	x	x		x					0					0	Diquat - empfohlen bei getrockneten Bohnen
4.ÖLSAATEN UND ÖLFRÜCHTE	x ¹⁾		x	x					0*						Diquat/Paraquat: empfohlen in Linsen und Sojabohnen (v. a. aus Südamerika u. a. Drittländern) Hinweis: Ethylenoxid: empfohlen für Sesam (v.a. aus Indien, ggf. aus der Türkei u. a.)
i)Öle	x ¹⁾														
5.GETREIDE	x	x	x	x	0				0*			0*		0*	Bromid, Phosphin, Diquat Paraquat – Untersuchung empfohlen bei Getreide (Gerste, Mais, Hafer, ... v. a. Herkunft Drittländer) und Diquat/Paraquat: empfohlen in Chiasamen (v. a. aus Südamerika u. a. Drittländern)

Ausgedruckt am: 15.12.2021 08:34:00 von: Gaschler Angelika

Ausdrucke sowie elektronische Kopien außerhalb der Kommunikationsplattform VerbraucherInnengesundheit unterliegen nicht dem Änderungsdienst!

LISTE

Empfehlung zum Untersuchungsumfang nach dem EU-QuaDG – Biologische Produktion
L_0004_5 gültig ab 01.01.2021

Produktgruppe	Pestizid-Multimethode inklusive Phenoxyalkan-carbonsäuren	Captan, Folpet (jeweils RD) Chlorothalonil	Chlormequat, Mepiquat (CMQ, MPQ)	Glyphosat/AMPA, Glufosinat	Ethephon	Ethoxyquin und Intermediär- produkte,	Fosetyl/Phosphonsäure	Chlorat/Perchlorat	Diquat/Paraquat	Quartäre Ammonium-verbindingen - QAVs - (DDAC, BAC)	Dithiocarbamate (CS2)	Gesamtbromid (anorg.)	Organozinn-Verbindungen	Phosphin (PH3 bzw. Phosphorwasserstoff; Begasungsmittel)	Anmerkungen und Erfahrungswerte
															Für inländisches Getreide gilt die Empfehlung zur Untersuchung auf Glyphosat
6. TEES, KRÄUTER-TEES, KAFFEE und KAKAO	x*			O*				O		O					Pestizid-Multimethode in Tee/-erzeugnissen: inklusive Antrachinon empfohlen: Nikotin bei Tee/-erzeugnissen Glyphosat: bei Tee und Kräutertee
7. GEWÜRZE, KRÄUTER (getrocknet)	x	x		O*			O	O					O	O	Glyphosat: bei Kräutern Hinweis: Ethylenoxid: empfohlen für Kräuter und Gewürze wie z.B. Kreuzkümmel, Pfeffer, Thymian (v.a. aus Indien, ggf. aus Türkei, Tansania, ua.)
8. TIERISCHE LEBENSMITTEL															
i) Milch und Milcherzeugnisse	x ²⁾							O*		O					QAVs sowie Chloratrückstände als Folge von Hygienemaßnahmen möglich
ii) Fleisch (Muskel und Fett), und Fleischerzeugnisse	x ²⁾							O*		O					QAVs sowie Chloratrückstände als Folge von Hygienemaßnahmen möglich
ii) Fisch und Fischerzeugnisse						O		O*		O					Chlorat - insbesondere bei ausländischer Ware und ausgewählten Fischarten (v.a. Pangasius)
iii) Honig (und Honigerzeugnisse)	x ²⁾			O*						O					standardmäßige Parameter in Multimethode: Neonicotinoide (Acetamiprid, Chlothianidin, Imidacloprid, Fipronil-RD, Thiacloprid), Amitraz, Azoxystrobin, Boscalid, Carbendazim/Thiophanat-methyl, Chlorfenvinphos, Coumaphos, Dimethoat, Dimoxystrobin, Iprodion, lambda-Cyhalothrin, Orthophenylphenol

Ausgedruckt am: 15.12.2021 08:34:00 von: Gaschler Angelika

Ausdrucke sowie elektronische Kopien außerhalb der Kommunikationsplattform VerbraucherInnengesundheit unterliegen nicht dem Änderungsdienst!

LISTE

Empfehlung zum Untersuchungsumfang nach dem EU-QuaDG – Biologische Produktion
L_0004_5
gültig ab 01.01.2021

Produktgruppe	Pestizid-Multimethode inklusive Phenoxyalkan-carbonsäuren	Captan, Folpet (jeweils RD) Chlorothalonil	Chlormequat, Mepiquat (CMQ, MPQ)	Glyphosat/AMPA, Glufosinat	Ethephon	Ethoxyquin und Intermediär- produkte,	Fosetyl//Phosphonsäure	Chlorat/Perchlorat	Diquat/Paraquat	Quartäre Ammonium-verbindingen - QAVs - (DDAC, BAC)	Dithiocarbamate (CS2)	Gesamtbromid (anorg.)	Organozinn-Verbindungen	Phosphin (PH3 bzw. Phosphorwasserstoff; Begasungsmittel)	Anmerkungen und Erfahrungswerte
															Glyphosat: in Honig
9.SONSTIGE LEBENSMITTEL (z. B. Nahrungsergänzungsmittel, ...)	x*														je nach Zusammensetzung/Hauptbestandteil sind zusätzliche Einzelmethoden (z. B.: Perchlorat, Nikotin etc.) erforderlich (s. a. entsprechende Produktgruppen)
10.BLATTPROBEN	x*	x		o	o					o	x*		o		Dithianon standardmäßig bei Kernobst, Steinobst und Beerenobstblättern (v. a. Weinblätter) Dithiocarbamate: standardmäßig bei Steinobst- und Weinblättern empfohlen bei Zitrusfruchtblättern: QAVs, Organozinn, Ethephon, Phenoxyalkancarbonsäuren (v.a. 2,4-D) Glyphosat/AMPA, Glufosinat: empfohlen bei Weinblättern, Kernobstblättern
11.FUTTERMITTEL	x ³⁾	x	x*	x*		o*							o*		Glyphosat-Untersuchung verpflichtend in FM auf Soja-sowie Getreidebasis CMQ/MPQ verpflichtend in z. B.: Einzel-Futtermitteln auf Getreidebasis empfohlen: Diquat/Paraquat in Soja-FM (v. a. aus Südamerika u. a. Drittländern) Ethoxyquin- Untersuchung empfohlen bei Futtermitteln aus marinen Ausgangserzeugnissen wie Fischen (z.B. Fischmehl, Fischöl), anderen Wassertieren und Algenprodukte etc.

Ausgedruckt am: 15.12.2021 08:34:00 von: Gaschler Angelika

Ausdrucke sowie elektronische Kopien außerhalb der Kommunikationsplattform VerbraucherInnengesundheit unterliegen nicht dem Änderungsdienst!

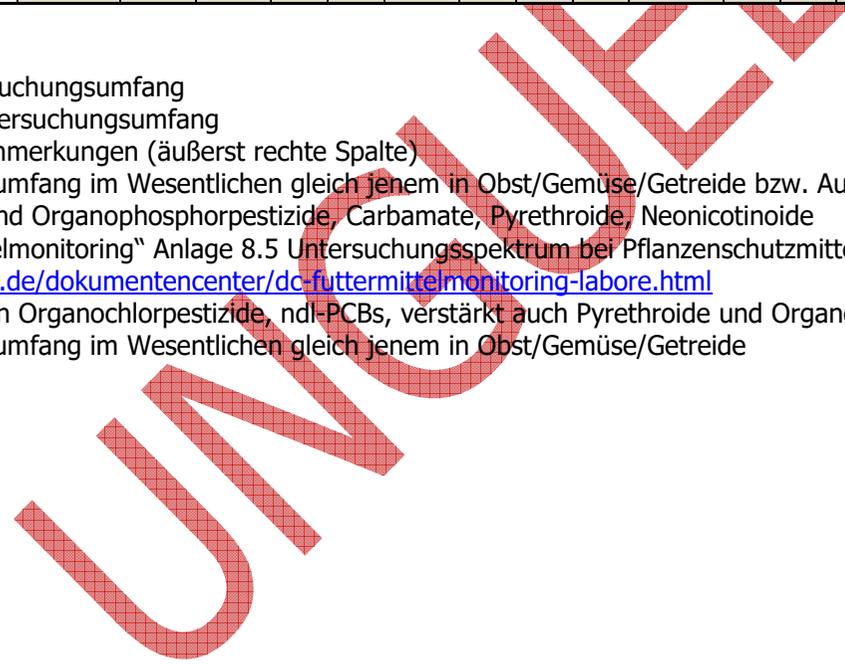
LISTE

Empfehlung zum Untersuchungsumfang nach dem EU-QuaDG – Biologische Produktion
L_0004_5 gültig ab 01.01.2021

Produktgruppe	Pestizid-Multimethode inklusive Phenoxyalkan-carbonsäuren	Captan, Folpet (jeweils RD) Chlorothalonil	Chlormequat, Mepiquat (CMQ, MPQ)	Glyphosat/AMPA, Glufosinat	Ethephon	Ethoxyquin und Intermediär- produkte,	Fosety//Phosphonsäure	Chlorat/Perchlorat	Diquat/Paraquat	Quartäre Ammonium-verb- indungen - QAVs - (DDAC, BAC)	Dithiocarbamate (CS2)	Gesamtbromid (anorg.)	Organozinn-Verbindungen	Phosphin (PH3 bzw. Phos- phorwasserstoff; Begasungsmittel)	Anmerkungen und Erfahrungswerte
12.DÜNGEMITTEL	x ⁴⁾						x*	x*							z. T. hohe Gehalte (hoher ppm-Bereich) an Phosphon- säure und Perchlorat sind bekannt
13.SAATGUT	x ⁵⁾	x													

Legende:

- x Standarduntersuchungsumfang
- O Erweiterter Untersuchungsumfang
- x* Details unter Anmerkungen (äußerst rechte Spalte)
- x ¹⁾ Untersuchungsumfang im Wesentlichen gleich jenem in Obst/Gemüse/Getreide bzw. Ausgangsprodukt
- x ²⁾ Organochlor- und Organophosphorpestizide, Carbamate, Pyrethroide, Neonicotinoide
- x ³⁾ "QS-Futtermittelmonitoring" Anlage 8.5 Untersuchungsspektrum bei Pflanzenschutzmitteln (gültig ab 01.01.2019)
<http://www.q-s.de/dokumentcenter/dc-futtermittelmonitoring-labore.html>
- x ⁴⁾ im Wesentlichen Organochlorpestizide, ndl-PCBs, verstärkt auch Pyrethroide und Organophosphorpestizide
- x ⁵⁾ Untersuchungsumfang im Wesentlichen gleich jenem in Obst/Gemüse/Getreide



3 Untersuchungsumfang GVO

Im Folgenden sind einerseits die Parameter (Screening-Elemente und Events) für die GVO-Analyse der jeweiligen Kulturen und Produkte gegliedert nach Lebensmitteln und Futtermitteln festgelegt. Unter unbekannt/gemischt sind die Parameter aufgelistet, wenn nicht klar ist, aus welchen Produkten/Kulturen/Futtermitteln sich eine Probe zusammensetzt.

Andererseits sind auch Empfehlungen für jene Lebens- und Futtermittel aufgelistet, die ein hohes Risiko einer GVO-Kontamination aufweisen.

Allgemein ist der aktuelle Stand der GVO Zulassungen, Anträge etc. in folgenden Datenbanken abrufbar:

<http://www.transgen.de/zulassung.html>

https://webgate.ec.europa.eu/dyna/gm_register/index_en.cfm

<http://www.isaaa.org/gmaprovaldatabase/default.asp>

<http://www.euginius.eu/euginius/pages/home.jsf>

UNGENUELLIG

3.1 Lebensmittel

3.1.1. Events Lebensmittel

Produkt	Parameter
unbekannt/ gemischt	35S-Promotor bar-Gensequenz CTP2-CP4EPSPS-Gensequenz NOS-TERMINATOR pat-Gensequenz Mais-Referenzgen Raps-Referenzgen Soja-Referenzgen Referenzgen Ribosomen
Soja	35S-Promotor CTP2-CP4EPSPS-Gensequenz NOS-TERMINATOR pat-Gensequenz Soja-305423 Soja-87708 Soja-CV127 Soja-MON-87701-2 Soja-MON87769 Soja-MON87751 Soja-Referenzgen
Mais	35S-Promotor NOS-TERMINATOR Mais-1981-5 Mais-40278 Mais-LY038 Mais-Referenzgen
Leinsamen	pNOS-nptII-Gensequenz Leinsamen-FP967 Leinsamen-Referenzgen
Papaya	35S-Promotor 35S-PRSV-CP-Gensequenz NOS-TERMINATOR pNOS-nptII-Gensequenz Papaya-Referenzgen

Produkt	Parameter
Honig	35S-Promotor CTP2-CP4EPSPS-Gensequenz NOS-TERMINATOR pat-Gensequenz Mais-1981-5 Mais-40278 Mais-LY038 Mais-Referenzgen Raps-DP0734964 Raps-Referenzgen Soja-305423 Soja-CV127 Soja-87708 Soja-MON87769 Soja-MON87701 Soja-MON87751 Soja-Referenzgen Referenzgen Ribosomen
Reis	35S-Promotor Cry-Gensequenz NOS-TERMINATOR Reis-Referenzgen
Lecithine	35S-Promotor CTP2-CP4EPSPS-Gensequenz NOS-TERMINATOR pat-Gensequenz Soja-305423 Soja-87708 Soja-CV127 Soja-MON-87701-2 Soja-MON87769 Soja-MON87751 Soja-Referenzgen

3.1.2. Zur GVO-Analyse empfohlene Lebensmittel:

Allgemein: Herkunft nicht Österreich

- 1) Reis und Reisprodukte wie Reismudeln; Herkunft: nicht aus EU-Ländern, speziell aus Asien
- 2) Papaya: frisch und verarbeitet (getrocknet, Marmelade) speziell aus SO-Asien
- 3) Maisprodukte wie Polenta, Reismudeln, Nachos, Maischips; speziell der Herkunft Süd-, Mittelamerika
- 4) Soja-Lebensmittel wie Tofu, Sojagranulat, Sojamilch; aller Herkünfte, außer Österreich
- 5) Spezialfälle
nicht sinnvoll im Zuge der Routinekontrolle sondern nur bei speziellem Verdacht:
 - diverse Gemüse wie Paprika, Melone, Yams, Süßkartoffel; Herkunft Nicht-EU,
 - Leinsamen (Gebäck, Müsli, etc.)
 - Raps in Senfprodukten (Verunreinigtes Senfsaatgut)
 - Stärkekartoffel für die Lebensmittelindustrie aus Kanada, USA, Australien

Für die GVO- Analyse **nicht** geeignet sind:

- 1) Öle, Puffprodukte (z. B. Mais-/Reiswaffeln), Zucker, z. T. hoch verarbeitet Produkte, Vitaminpräparate
Grund: keine DNA extrahierbar
- 2) Speise-Erdäpfel
Grund: weil nur GVO veränderte Industrie-Erdäpfel zugelassen sind

UNGÜLTIG

3.2 Futtermittel

3.2.1. Events Futtermittel

Produkt	Parameter	Produkt	Parameter
unbekannt/ge-mischt	35S-Promotor	Mais	CTP2-CP4EPSPS-Gensequenz
	bar-Gensequenz		pat-Gensequenz
	CTP2-CP4EPSPS-Gensequenz		Mais-1981-5
	NOS-TERMINATOR		Mais-3272
	pat-Gensequenz		Mais-40278
	Mais-Referenzgen		Mais-5307
	Raps-Referenzgen		Mais-98140
	Soja-Referenzgen		Mais-Bt176
	Referenzgen Ribosomen		Mais-GA21
Soja	CTP2-CP4EPSPS-Gensequenz		Mais-LY038
	pat-Gensequenz		Mais-MIR162
	Soja-305423		Mais-MIR604
	Soja-356043		Mais-MON810
	Soja-87708		Mais-MON863
	Soja-CV127		Mais-MON87460
	Soja-FG72		Mais-MON89034
	Soja-MON40-3-2		Mais-MON87403
	Soja-MON-87701-2		Mais-Referenzgen
	Soja-MON87769		Raps
	Soja-MON87751	pat-Gensequenz	
Soja-Referenzgen	Raps-DP0734964		
	Raps-GT73		
	Raps-Referenzgen		

3.2.2. Zur GVO-Analyse empfohlene Futtermittel

- 1) Soja - aller Herkünfte außer Österreich, speziell Südamerika, vorwiegend Brasilien und N-Amerika
- 2) Mais - aller Herkünfte außer Österreich, speziell Maiskleber und Maiskeimprodukte, weil diese oft nicht aus Österreich stammen
- 3) Raps: wenig bis gar nicht relevant - wenn nur bei Herkunft Kanada und N-Amerika

Routinemäßig wird keine Untersuchung von Saatgut auf GVO empfohlen.

4 Untersuchungsumfang ionisierende Strahlung

Im Folgenden sind Empfehlungen für die Untersuchung auf ionisierende Strahlung für Produkte und Herkünfte die erfahrungsgemäß bestrahlt sein können aufgelistet.

Der aktuellste Bericht der EK über mit ionisierenden Strahlen behandelte Lebensmittel ist unter folgendem Link abrufbar:

<https://op.europa.eu/de/publication-detail/-/publication/feeb850a-e9b9-11e9-9c4e-01aa75ed71a1>

4.1 Zur Analyse auf ionisierende Strahlen empfohlene Lebensmittel

Allgemein: Herkunft nicht Österreich

- 1) Getrocknete Gewürze wie Pfeffer, Knoblauch, Kurkuma
- 2) Getrocknete Kräuter
- 3) Kräutertees
- 4) Trockensuppen/Trockensaucen bzw. Würzmittel aus Drittstaaten
- 5) Nüsse, Trockenfrüchte, Herkunft speziell aus Drittstaaten
- 6) Krustentiere

Routinemäßig wird keine Untersuchung von Saatgut auf ionisierende Strahlung empfohlen.

5 Untersuchung auf Lebensmittelzusatzstoffe bei Fleischerzeugnissen

Bei Routineuntersuchungen von Fleischerzeugnissen soll auf die Rückstandshöchstmengen von Nitrat und Nitrit gemäß Anhang VIII, Abschnitt A der Verordnung (EG) Nr. 889/2008 untersucht werden. Ggf. sollen bei Fleischerzeugnissen Untersuchungen auf die Zugabe von Phosphat veranlasst werden.

DOKUMENTENSTATUS

	erstellt/geändert	fachlich geprüft	QM geprüft	genehmigt
Name	AG Kontrollplanung	AG Kontrollplanung	Geschäftsstelle EU-QuaDG	Kontrollausschuss gemäß § 5 EU-QuaDG
Datum	14.10.2020	14.10.2020	3.11.2020	11.12.2020
Zeichnung	ohne Unterschrift	ohne Unterschrift	elektronisch gezeichnet	ohne Unterschrift

Vorlage: 9321_1

UNGENÜTTIG