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. |
| Inhalts-verzeichnis | Allgemeines 2  1 Erläuterungen zur Pestizidanalyse 2  2 Untersuchungsumfang zur Pestizidanalyse 4  3 Untersuchungsumfang GVO 10  4 Untersuchungsumfang ionisierende Strahlung 12 |
| Gültig ab | 01.01.2019 |

**Änderungen gegenüber letzter Version**

Aktualisierungen im Untersuchungsumfang zur Pestizidanalyse (Erweiterungen des Analysespektrums bei Fosetyl/Phosphonsäure bei Zitrus, Bromid bei Melanzani, Glyphosat bei Kräutern, Tee, Kräutertee und Honig, Ethephon bei Getreide und Standardanalyse Chlormequat, Mepiquat bei Futtermitteln)

Neu:

Untersuchungsumfang GVO-Analyse

Untersuchungsumfang ionisierende Strahlung

ABKÜRZUNGEN

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

# 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 Metaboli-ten/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 ist am Stand der Technik zu halten und liegt für alle Wirkstoffe i.d.R. am Standard-Wert von 0,01 mg/kg (Ausnahmen können sich aus der Komplexität der Matrix ergeben sowie für Einzelmethodenparameter), niedrigere gesetzliche Höchstwerte aus der VO (EG) Nr. 396/2005 (z. B. Summenparameter Carbofuran, Fipronil) sowie anderer einschlägiger Rechtsvorschriften (z.B. KNM/Säuglingsanfangs-/-folgenahrung/Beikost nach der VO (EU) 2016/127 - Anhänge IV und V) sind einzuhalten.

## Pestizid-Multimethode

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

Mindestvorgabe für den Untersuchungsumfang ist jener des **EU-Monitoringprogramms** VO (EU) 2017/660 idgF laut Teil C - pflanzliche Lebensmittel und Teil D - tierische Lebensmittel) in Verbindung mit **Working Document SANCO/12745/2013 21-21 November 2017 rev. 9(1) idgF** (beide Dokumente abrufbar unter

<http://www.eurl-pesticides.eu/docs/public/tmplt_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).

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 zugelassene Wirkstoffe untersucht werden**, sofern Multimethoden-tauglich (lt. **PSM-Register des Bundesamtes für Ernährungssicherheit**; <http://psm.ages.at>).

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

**Phenoxycarbonsäuren**: möglichst umfangreiches Spektrum (i.d.R. freie Säuren für Screening ausreichend); sofern Spuren deutlich oberhalb der Nachweisgrenze vorgefunden werden bzw. zur Absicherung/Quantifizierung ist eine Wiederholungsanalyse mittels alkalischer Hydrolyse anzuraten (Ester und Konjugate 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**: i.W.: Fentin, Cyhexatin/Azocyclotin, Fenbutatin-oxid

**Hinweis**: Für einige Multimethoden-Parameter sind Modifikationen in der Probenaufarbeitung bzw. Quantifizierung anzudenken (i.W. aufgrund schlechter Extraktionseffizienz oder erhöhter Abbauraten 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/tmplt_article.asp?CntID=1010&LabID=200&Lang=EN>

## Futtermittel

**QS-Futtermittelmonitoring**

Anlage 9.5 Untersuchungsspektrum bei Pflanzenschutzmitteln (gültig ab 01.01.2018)  
<http://www.q-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, Chlorthalonil, 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 Oxydemethon-methyl und Demethon-S-methylsulfon insgesamt berechnet als Oxydemeton-S-methyl

**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)

## Düngemittel

**Düngemittel-Monitoring (z.B.: Kultursubstrate, Bodenhilfsstoffe, organischer Dünger) - Mindestuntersuchungsumfang Multimethode mittels GC**Aldrin, chlordan cis/-trans, Chlorpyriphos, Chlorpyriphos-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

# Untersuchungsumfang zur Pestizidanalyse

| **Produktgruppe** | **Pestizid-Multimethode  inklusive Phenoxyalkan-carbonsäuren** | **Captan, Folpet (jeweils RD) Chlorothalonil** | **Chlormequat, Mepiquat  (CMQ, MPQ)** | **Glyphosat/AMPA, Glufosinat** | **Ethephon** | **Fosetyl/Phosphonsäure** | **Chlorat/Perchlorat** | **Diquat/Paraquat** | **Quartäre Ammonium-verbindungen - QAVs - (DDAC, BAC)** | **Dithiocarbamate (CS2)** | **Gesamtbromid (anorg.)** | **Organozinn-Verbindungen** | **Phosphin (PH3 bzw. Phosphorwasserstoff;  Begasungsmittel)** | Anmerkungen und Erfahrungswerte |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1.FRÜCHTE, FRISCH ODER GEFROREN; SCHALENFRÜCHTE** | | | | | | | | | | | | | | |
| i)Zitrusfrüchte | x | x |  |  | O | O | x |  | O |  |  | x |  | Empfehlungen (v. a. bei Drittländern): QAVs, Fosetyl/Phosphonsäure, Ethephon |
| ii)Nüsse (mit oder ohne Schale) (Schalenfrüchte) | x |  |  |  |  |  |  |  |  |  | x\* |  | O | Bromid: standardmäßig bei Kastanien und Paranüssen (v.a. Herkunft Südamerika) |
| iii)Kernobst | x\* | x | x\* |  | O | x | O |  | O | O |  | O |  | Multimethode: Dithianon standardmäßig bei Kernobst,  Ethoxyquin empfohlen bei Birnen CMQ/MPQ: standardmäßig bei Birnen (v.a. mit Herkunft Italien); |
| iv)Steinobst | x\* | x |  |  |  | x | O |  | O | x |  | O |  | Multimethode: Dithianon standardmäßig bei Steinobst |
| v)Beeren und Kleinobst | x\* | x | x | O | x\* | x | O |  |  | O |  | x\* |  | Multimethode: Dithianon, Meptyldinocap - standardmäßig bei Trauben Ethephon: standardmäßig bei Trauben (v.a. mit Herkunft Indien)  Dithiocarbamate: empfohlen bei Erdbeeren, Himbeeren Organozinnverbindungen: in Trauben standardmäßig, in Kleinbeerenobst empfohlen |
| vi)Sonstige Früchte | x | X\* |  |  | x\* |  | x |  | O |  |  | x |  | Ethephon: standardmäßig bei Ananas, Feigen, Kumquat, 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\* | X\* |  | O |  |  | standardmäßig: CMQ/MPQ (v.a. Karotten); QAVs bei Süßkartoffeln Bromid: empfohlen bei Kartoffeln Diquat - empfohlen bei Kartoffeln (v.a. bei Herkunft 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 | x |  |  | 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 |
| iv)Kohlgemüse | x | O |  |  |  | O | O |  |  |  |  |  |  |  |
| v)Blattgemüse und frische Kräuter (inkl. Sprossen u. Keime) | x | x |  | O\* |  | O | x |  |  | x\* | x\* | O |  | Dithiocarbamate: standardmäßig bei Kopfsalat, bunte Salate, Spinat sowie Kräuter (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 |  |  |  | O | O |  | O |  |  |  | O |  |
| vii)Stängelgemüse (frisch) | x | O |  |  |  |  | O |  |  |  |  |  |  |  |
| viii)Pilze | x |  | x\* | O |  |  | O |  | O |  |  |  |  | CMQ/MPQ: jegliche Art von Kulturpilzen |
| **3.HÜLSENFRÜCHTE, GETROCKNET** | x | x |  | x |  |  |  | O |  |  |  |  | O | Diquat - empfohlen bei getrockneten Bohnen |
| **4.ÖLSAATEN UND ÖLFRÜCHTE** | x 1) |  | x | x\* |  |  |  | O\* |  |  |  |  |  | Glyphosat: nicht zu untersuchen in Kürbiskernen,  Diquat/Paraquat: empfohlen in Linsen sowie Chiasamen und Sojabohnen  (v.a. aus Südamerika u.a. Drittländern) |
| i) Öle | x 1) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5.GETREIDE** | x | x | x | x | O |  |  | O\* |  |  | O\* |  | O\* | Bromid, Phosphin, Diquat – Untersuchung empfohlen bei Getreide (Gerste, Mais, Hafer, … v.a. Herkunft Drittländer)  Für inländisches Getreide gilt die Empfehlung zur Untersuchung auf Glyphosat |
| **6.TEES, KRÄUTERTEES, KAFFEE und KAKAO** | x\* |  |  | O\* |  |  | O |  | O |  |  |  |  | Pestizid-Multimethode in Tee/-erzeugnissen: inklusive Antrachinon empfohlen: Nikotin bei Tee bzw. Teeerzeugnissen  Glyphosat: bei Tee und Kräutertee |
| **7.GEWÜRZE, KRÄUTER (getrocknet)** | x | x |  | O\* |  | O | O |  |  |  | O |  | O | Glyphosat: bei Kräutern |
| **8.TIERISCHE LEBENSMITTEL** | | | | | | | | | | | | | | |
| i) Milch und Milcherzeugnisse | x 2) |  |  |  |  |  | O |  | O |  |  |  |  |  |
| ii) Fleisch (Muskel und Fett), und Fleischerzeugnisse | x 2) |  |  |  |  |  |  |  | O |  |  |  |  |  |
| iii) Honig (und Honigerzeugnisse) | x 2) |  |  | O\* |  |  |  |  | O |  |  |  |  | standardmäßige Parameter in Multimethode:  Neonicotinoide (Acetamiprid, Imidacloprid, Fipronil-RD, Thiacloprid), Amitraz, Azoxystrobin, Boscalid, Carbendazim/Thiophanat-methyl, Chlorfenvinphos, Coumaphos, Dimoxystrobin, Iprodion, lambda-Cyhalothrin  Glyphosat: 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\* |  |  |  |  |  | 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) |
| **12.DÜNGEMITTEL** | x 4) |  |  |  |  | x\* | x\* |  |  |  |  |  |  | z.T. hohe Gehalte (hoher ppm-Bereich) an Phosphonsäure 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 i.W. gleich jenem in Obst/Gemüse/Getreide bzw. Ausgangsprodukt

x 2) Organochlor- und Organophosphorpestizide, Carbamate, Pyrethroide, Neonicotinoide

x 3) "QS-Futtermittelmonitoring“ Anlage 9.5 Untersuchungsspektrum bei Pflanzenschutzmitteln (gültig ab 01.01.2018)  
<http://www.q-s.de/dokumentencenter/dc-futtermittelmonitoring-labore.html>

x 4) im Wesentlichen Organochlorpestizide, ndl-PCBs

x 5) Untersuchungsumfang i.W. gleich jenem in Obst/Gemüse/Getreide

# 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://ec.europa.eu/food/plant/gmo/eu_register_en>

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

**3.1 Lebensmittel**

3.1.1.Events Lebensmittel

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
| Produkt | Parameter |  | Produkt | Parameter |
| unbekannt/ gemischt | 35S-Promotor |  | Honig | 35S-Promotor |
| bar-Gensequenz |  | CTP2-CP4EPSPS-Gensequenz |
| CTP2-CP4EPSPS-Gensequenz |  | NOS-TERMINATOR |
| NOS-TERMINATOR |  | Mais-1981-5 |
| pat-Gensequenz |  | Mais-40278 |
| Mais-Referenzgen |  | Mais-LY038 |
| Raps-Referenzgen |  | Mais-Referenzgen |
| Soja-Referenzgen |  | Raps-DP0734964 |
| Chloroplasten-Referenzgen |  | Raps-Referenzgen |
| Soja | 35S-Promotor |  | Soja-Referenzgen |
| CTP2-CP4EPSPS-Gensequenz |  | Referenzg. Chloroplasten |
| NOS-TERMINATOR |  | Leinsamen | pNOS-nptII-Gensequenz |
| pat-Gensequenz |  | Leinsamen-FP967 |
| Soja-305423 |  | Leinsamen-Referenzgen |
| Soja-87708 |  | Papaya | 35S-Promotor |
| Soja-CV127 |  | 35S-PRSV-CP-Gensequenz |
| Soja-MON-87701-2 |  | NOS-TERMINATOR |
| Soja-MON87769 |  | pNOS-nptII-Gensequenz |
| Soja-Referenzgen |  | Papaya-Referenzgen |
| Mais | 35S-Promotor |  | Lecithine | 35S-Promotor |
| NOS-TERMINATOR |  | CTP2-CP4EPSPS-Gensequenz |
| Mais-1981-5 |  | NOS-TERMINATOR |
| Mais-40278 |  | pat-Gensequenz |
| Mais-LY038 |  | Soja-305423 |
| Mais-Referenzgen |  | Soja-87708 |
| Reis | 35S-Promotor |  | Soja-CV127 |
| Cry-Gensequenz |  | Soja-MON-87701-2 |
| NOS-TERMINATOR |  | Soja-MON87769 |
| Reis-Referenzgen |  | Soja-Referenzgen |

3.1.2.: zur GVO-Analyse empfohlene Lebensmittel:

Allgemein: Herkunft nicht Österreich

1. Reis und Reisprodukte wie Reisnudeln,…Herkunft: nicht aus EU-Ländern, speziell aus Asien
2. Papaya: frisch und verarbeitet (getrocknet, Marmelade,…) speziell aus SO-Asien
3. Maisprodukte wie Polenta, Maisnudeln,… Nachos, Maischips…speziell der Herkunft Süd-, Mittelamerika
4. Soja-Lebensmittel wie Tofu, Sojagranulat, Sojamilch,… aller Herkünfte, außer Österreich
5. Leinsamen für Gebäck, Müsli,….der Herkunft EU (außer Österreich) und Nicht-EU, speziell aus Kanada
6. Spezialfälle  
   nicht sinnvoll im Zuge der Routinekontrolle sondern nur bei speziellem Verdacht:  
   - diverse Gemüse wie Paprika, Melone, Yams, Süßkartoffel… Herkunft Nicht EU, ggf. Israel Spezialfall  
   - 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

**3.2 Futtermittel**

3.2.1.Events Futtermittel

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Produkt | Parameter |  | Produkt | Parameter |
| unbekannt/ gemischt | 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 |
| Chloroplasten-Referenzgen |  | 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-Referenzgen |
| Soja-MON-87701-2 |  | Raps | bar-Gensequenz |
| Soja-MON87769 |  | 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 die oft nicht aus Österreich stammen

3 Raps: wenig bis gar nicht relevant- wenn nur bei Herkunft Kanada, N-Amerika

Routinemäßig wird keine Untersuchung von Saatgut auf GVO empfohlen.

# 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:

<http://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2016/DE/COM-2016-738-F1-DE-MAIN-PART-1.PDF>

Notwendige Änderungen und Anpassungen an den aktuellen Wissenstand/Stand der Technik/ Produkte/ soll in regelmäßigen Abständen (i.d.R. auf jährlicher Basis) eingearbeitet werden.

**4.1 zur Analyse auf ionisierende Strahlen empfohlene Lebensmittel**

Allgemein: Herkunft nicht Österreich

1. Getrocknete Gewürze wie Pfeffer, Knoblauch, Kukuma,…
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.

**Dokumentenstatus**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | erstellt | fachlich geprüft | QM geprüft | genehmigt |
| Name | AG Kontrollplanung | AG Kontrollplanung | Geschäftsstelle  EU-QuaDG | Kontrollausschuss gemäß  § 5 EU-QuaDG |
| Datum | 21.08.2018 | 27.08.2018 | 21.08.2018 | tt.mm.jjjj |
| Zeichnung | ohne Unterschrift | ohne Unterschrift | gezeichnet | ohne Unterschrift |

Vorlage: 9321\_1