

Kriterien zur Bewertung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln in der biologischen Landwirtschaft

Diese Kriterien wurden von InfoXgen in Zusammenarbeit mit DIE UMWELTBERATUNG erstellt und werden bei Bedarf aktualisiert.

1. Rechtlicher Hintergrund für Bio

Für die folgenden Bereiche gibt es rechtliche Vorgaben zu den erlaubten Wirkstoffen für die Reinigung und Desinfektion in der Biologischen Produktion.

1.1 Reinigung und Desinfektion von Gebäuden und Anlagen, in denen Tiere gehalten werden

Entsprechend Anhang VII der VO(EG) Nr. 889/2008¹ dürfen zur Reinigung und Desinfektion von Gebäuden und Anlagen, in denen Tiere gehalten werden, nur folgende Wirkstoffe verwendet werden:

- Kali- und Natronseifen
- Wasser und Dampf
- Kalkmilch
- Kalk
- Branntkalk
- Natriumhypochlorit*
- Ätznatron
- Ätzkali
- Wasserstoffperoxid
- natürliche Pflanzenessenzen
- Zitronensäure, Peressigsäure, Ameisensäure, Milchsäure, Oxalsäure und Essigsäure
- Alkohol
- Formaldehyd*
- Natriumcarbonat
- Salpetersäure (Melkausrüstungen)
- Phosphorsäure (Melkausrüstungen)
- Reinigungs- und Desinfektionsmittel für Zitzen und Melkgeräte

* Einschränkungen / Ausschluss durch InfoXgen: Ausgeschlossen werden **Natriumhypochlorit und Formaldehyd** als Wirkstoffe.

1.2. Reinigung und Desinfektion in der Aquakultur

Erzeugnisse für die Reinigung und Desinfektion von Ausrüstungen und Anlagen **in Abwesenheit von Aquakulturtieren** dürfen laut Durchführungsverordnung 1358/2014² folgende Wirkstoffe enthalten:

- Ozon
- Natriumhypochlorit
- Calciumhypochlorit
- Calciumhydroxid
- Calciumoxid
- Natriumhydroxid
- Alkohol
- Kaliumpermanganat
- Kamelienölkuchen (tea seed cake) aus natürlichen Kameliensamen (ausschließlich für die Garnelenzucht)
- Hypochlorsäure bildende Mischungen aus Kaliumperoxomonosulfat und Natriumchlorid
- Erzeugnisse für die Reinigung und Desinfektion von Ausrüstungen und Anlagen sowohl **in Anwesenheit als auch in Abwesenheit von Aquakulturtieren** dürfen folgende Wirkstoffe enthalten:
- Kalkstein (Calciumcarbonat) zur pH-Kontrolle
- Dolomit zur pH-Korrektur (ausschließlich für die Garnelenzucht)
- Natriumchlorid
- Wasserstoffperoxid
- Natriumpercarbonat
- organische Säuren (Essigsäure, Milchsäure, Zitronensäure)
- Huminsäure
- Peroxyessigsäure
- Peressig- und Peroctansäuren
- Iodophore (wenn ausschließlich Eier vorhanden sind)

Die angeführten Wirkstoffe für diesen Bereich werden durch InfoXgen nicht weiter eingeschränkt.

¹ Anhang VII der VO(EG) Nr. 889/2008 der Kommission mit Durchführungsvorschriften zur Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen /biologischen Erzeugnissen hinsichtlich der ökologischen/biologischen Produktion, Kennzeichnung und Kontrolle

² Anhang VII Nr. 2 entsprechend der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 1358/2014 der Kommission

1.3 Reinigung und Desinfektion in der pflanzlichen Erzeugung

Zur Reinigung und Desinfektion von Gebäuden und Anlagen für die pflanzliche Erzeugung, einschließlich Lagerung in einem landwirtschaftlichen Betrieb sind nach einem Erlass des österreichischen Gesundheitsministeriums vom 23.12.2008³ folgende Stoffe erlaubt:

- Alkohol
- Chlordioxid*
- Gesteinsmehle
- Kali- und Natronseifen
- Kaliumhydroxid
- Branntkalk
- Kalkmilch
- Kalk
- Mechanisch/thermische Behandlungen (z. B. Abflammen)
- Mikroorganismen
- Natriumhydroxid
- Natriumcarbonat
- Natürliche Pflanzenessenzen
- Organische Säuren und deren Salze: Zitronensäure, Peressigsäure, Ameisensäure, Milchsäure, Oxalsäure, Essigsäure, Benzoesäure
- Wasser und Dampf
- Wasserstoffperoxid

Für Betriebe, die landwirtschaftliche Erzeugnisse nur lagern oder transportieren, stellt diese Liste eine Empfehlung dar.

* Einschränkungen / Ausschluss durch InfoXgen: **Chlordioxid** wird als Wirkstoff ausgeschlossen.

2. Bewertung der Produkte durch InfoXgen

Die Bewertung der Produkte durch die InfoXgen erfolgt auf Basis der hier vorgestellten Kriterien. Die Entscheidung, ob ein Produkt gelistet wird, liegt bei InfoXgen. Die Wirksamkeit der Produkte wird von InfoXgen nicht überprüft.

Die Rezepturen der eingereichten Produkte werden daraufhin überprüft, ob die Wirkstoffe den rechtlichen Vorgaben für den jeweiligen Bereich entsprechen. Zusätzlich werden aber auch alle anderen Inhaltsstoffe einer Bewertung unterzogen, die Kriterien dafür werden hier vorgestellt.

2.1 Ausschluss von Inhaltsstoffen

Folgende Inhaltsstoffe werden ausgeschlossen:

- Alkylphenoethoxylate und andere Alkylphenolderivate
- Ammoniak und Ammoniakabspalter
- Biphenyl-2-ol
- borhaltige Säuren
- Chlor abspaltende Stoffe
- Chlordioxid
- Chlorhexidin
- Diethanolamin
- Diethyltriaminpentaessigsäure (DTPA), Ethylen-diamintetraessigsäure (EDTA), Nitrilotriessigsäure (NTA) und deren Salze
- Enzyme
- Fluortenside
- Fluorchlor- und Chlorwasserstoffe
- Formaldehydabspalter

- Nanosilber
- Phosphate
- Phosphorsäureester
- Phthalate
- quartäre Ammoniumverbindungen (QAV)
- Salicylsäure
- Triclosan

Ausschluss weiterer Stoffe:

Darüber hinaus werden Stoffe ausgeschlossen, die nach Verordnung (EG) Nr. 1272/20084 mit folgenden H-Sätzen (hazard statements)⁵ eingestuft sind:

H300, H301, H310, H311, H317, H330, H331, H334, H340, H341, H350, H350i, H351, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361, H361f, H361d, H361fd, H362, H370, H372, H410, H411, H420, EUH070

Anmerkung: Die unter Punkt 1 genannten Wirkstoffe für die Biologische Produktion sind erlaubt, auch wenn sie nach den H-Sätze ausgeschlossen werden müssten.

³ Nationale Genehmigung von Mitteln zur Reinigung und Desinfektion gemäß Art. 95 Abs. 6 der Verordnung (EG) Nr. 889/2008 i.V.m. Art. 16 Abs. 1 lit f der Verordnung (EG) Nr. 834/2007

⁴ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

⁵ Wortlaut der H-Sätze siehe Seite 4

2.2 Beschränkungen beim Einsatz von Inhaltsstoffen

Natürliche Pflanzenessenzen und Öle mit H-Sätzen H317, H410 bzw. H411 dürfen zu maximal 5% in der Rezeptur eingesetzt werden.

Konservierungsmittel mit H-Sätzen H410 bzw. H411 dürfen maximal zu 0,1% eingesetzt werden.

Sonstige Inhaltsstoffe (z. B. Verdickungsmittel, Farbstoffe, Tenside) dürfen bis zu einem Prozentsatz von 5% pro Inhaltsstoff beinhaltet sein.

2.3 Bewertung von weiteren Produkten

Über die gesetzlich geregelten Bereiche hinausgehend, werden zusätzlich Bewertungen für Produkte in folgenden Bereichen durchgeführt. Für diese Bereiche werden die angeführten Bewertungskriterien angewendet, wobei sie zum Teil noch genauer definiert bzw. zusätzlich angepasst werden.

Euterhygiene und Euterpflege

Folgende Wirkstoffe sind in den Produkten erlaubt:

- Säuren: Zitronensäure, Peressigsäure, Ameisensäure, Milchsäure, Oxalsäure und Essigsäure
- Alkohole: Ethanol und Propan-2-ol
- Jod
- Wasserstoffperoxid
- Stoffe auf pflanzlicher, tierischer und mineralischer Basis

Mittel zur Euterhygiene (Mittel zum Zitzentauchen, Dippmittel), Euterpflege und Euterreinigung werden nach diesen Kriterien bewertet und als Liste, die für BIO AUSTRIA Betriebe gültig ist, im Betriebsmittelkatalog für die biologische Landwirtschaft in Österreich aufgenommen.

Reinigungs- und Desinfektionsmittel für Melkgerätschaften

Produkte zur Reinigung und Desinfektion von Melkgerätschaften entsprechen den angeführten Bewertungskriterien. Zusätzlich zu den angeführten Stoffen ist der Einsatz von Methansulfonsäure und Schwefelsäure zugelassen. Amidosulfonsäure ist mit einem maximalen Anteil von 0,3 % in der Gebrauchslösung erlaubt.

3. Veröffentlichung der Produkte

Im Betriebsmittelkatalog für die biologische Landwirtschaft in Österreich werden alle bewerteten Produkte abgedruckt. Sie können aber auch über die Produktsuche auf der Homepage der InfoXgen unter www.infoxgen.com abgerufen werden.

Die Bewertung der Produkte erfolgt nach den hier vorgestellten Kriterien. Dies gilt auch für Bereiche, in denen es keine rechtlichen Vorgaben für die Bio-Produktion gibt. Die Listung hat in diesen Bereichen empfehlenden Charakter, von den Bio-Betrieben dürfen auch andere, nicht gelistete Produkte eingesetzt werden.



Für alle Produkte, die von InfoXgen bewertet und gelistet wurden, darf das Logo *InfoXgen® gelistet / für Biobetriebe geeignet* auf der Verpackung bzw. auf den Etiketten der Produkte und zu Werbezwecken für Produkte verwendet werden. Die genauen Nutzungsbedingungen finden Sie auf der Homepage www.infoxgen.com unter InfoXgen Logo Download.

Wortlaut der H-Sätze:

- H300** Lebensgefahr bei Verschlucken.
- H301** Giftig bei Verschlucken.
- H310** Lebensgefahr bei Hautkontakt.
- H311** Giftig bei Hautkontakt.
- H317** Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H330** Lebensgefahr bei Einatmen.
- H331** Giftig bei Einatmen.
- H334** Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
- H340** Kann genetische Defekte verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
- H341** Kann vermutlich genetische Defekte verursachen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
- H350** Kann Krebs erzeugen (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
- H350i** Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
- H351** Kann vermutlich Krebs erzeugen.
- H360** Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (konkrete Wirkung angeben, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
- H360F** Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H360D** Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H360FD** Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
- H360Fd** Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H360Df** Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H361** Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (konkrete Wirkung angeben, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass die Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
- H361f** Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
- H361d** Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H361fd** Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- H362** Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
- H370** Schädigt die Organe (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
- H372** Schädigt die Organe (alle betroffenen Organe nennen) bei längerer oder wiederholter Exposition (Expositionsweg angeben, wenn schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht).
- H410** Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- H411** Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- H420** Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.
- EUH070** Giftig bei Berührung mit den Augen.

Herausgeber und Kontakt:

Dr. Gabriele Moder
g.moder@infoxgen.com

InfoXgen Betriebsmittelbewertung – eine Abteilung der EASY-CERT services GmbH
Königsbrunner Str. 8, 2202 Enzersfeld, www.infoxgen.com