

Produkte zur Reinigung, Desinfektion und Hygiene

Aufnahmekriterien für die Betriebsmittelliste Schweiz

Version 5 vom 07. 08. 2024

Gültigkeit dieses Dokuments

Diese übersetzte Version der European Input List wurde auf Anfrage deutschsprachiger Interessengruppen erstellt. Im Falle von Abweichungen zwischen den verschiedenen Sprachversionen gilt die englische Version, welche von FiBL Europe veröffentlicht wird, als Referenzdokument. Die jeweils aktuellste Version wird auf der Projektwebseite (<https://www.inputs.eu/>) zur Verfügung gestellt und ist die einzig gültige Version.

Der Geltungsbereich, die administrativen Voraussetzungen und die gesetzlichen Vorgaben wurden für die Schweiz ergänzt und weichen vom Referenzdokument ab. Für eine Listung in der Schweiz sind diese Ergänzungen bindend.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	1
2. Administrative Voraussetzungen	1
2.1 Geltungsbereich.....	1
2.2 Produktanmeldung.....	1
2.3 Meldung im öffentlichen Produktregister	2
3. Prüfung der Zusammensetzung	2
3.1 Erlaubte Aktivsubstanzen.....	3
3.2 Verbot unerwünschter Substanzen.....	4
3.3 Ausschluss von Substanzen mit unerwünschten Eigenschaften.....	6
3.3.1 <i>Ergänzende Bewertung der Auswirkungen auf die aquatische Umwelt</i>	7
3.4 Produkte für die Tierpflege.....	8
3.5 Produkte für die Stallhygiene, Einstreumaterialien	9
3.5.1 <i>Einstreumaterialien</i>	9
3.5.2 <i>Desinfektionsmittel für Einstreumaterialien</i>	9
3.5.3 <i>Produkte für die Stallhygiene</i>	10
Anhang I: Berechnung des kritischen Verdünnungsvolumens (KVV)	11

1. Einleitung

In diesem Dokument werden die Kriterien für eine Aufnahme von Reinigungs-, Desinfektions- und Hygieneprodukte in die European Input List und in der Schweizer FiBL-Betriebsmittelliste aufgeführt. Die Aktualisierung erfolgt bei Bedarf und wird auf <https://www.betriebsmittelliste.ch/> publiziert.

Die Kriterien setzen sich zusammen aus:

- den Basiskriterien der European Input List und
- den Zusatzkriterien und –Bestimmungen für die Schweiz

Die Zusammensetzung wird gemäss den europäischen Basiskriterien geprüft. Für diesen Teil ist die bindende Referenzversion die englische, welche auf der Projektwebsite (<https://www.inputs.eu/>) verfügbar ist. Die Bestimmungen zum Geltungsbereich und zur Meldung im Produktregister sind ausschliesslich für die Schweiz so festgelegt.

Die Kriterien basieren auf den einschlägigen Rechtsvorschriften der Schweiz (insbesondere WBF SR 910.181, Anhang 8) und der EU, (ab 01.01.2022 gilt die neue Durchführungsverordnung (EU) 2021/1165, aktuell gilt die Verordnung (EG) Nr. 889/2008, Anhang 7). Ebenfalls enthalten sind auch die vom FiBL und Bio Suisse festgelegten zusätzlichen Kriterien. Diese Kriterien berücksichtigen die Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt sowie das Risiko, Rückstände zu verursachen. Zudem ist der Anwendungsbereich weiter gefasst als derjenige des WBF SR 910.181 und der EG-Öko-Verordnung.

2. Administrative Voraussetzungen

2.1 Geltungsbereich

Diese Kriterien gelten für die Betriebsmittelliste Schweiz und treten für die Zulassung der Listung 2021 per 1.7.2020 in Kraft. Sämtliche Reinigungs- und Desinfektionsmittel für Melkgerätschaften, Haltungs- und Stallungseinrichtungen, Euter und Klauenmittel müssen diese Kriterien erfüllen.

2.2 Produktanmeldung

Die Unterlagen zur Produktanmeldung sind auf <https://www.betriebsmittelliste.ch/> verfügbar. Eingereicht werden müssen alle im Anmeldeformular aufgeführten Dokumente.

2.3 Meldung im öffentlichen Produktregister

Die Betriebsmittelliste Schweiz enthält nur Produkte, die die Vorschriften der schweizerischen und EU-Gesetzgebung erfüllen. Im Zusammenhang mit Reinigung, Desinfektion und Hygiene sind die folgenden Aspekte besonders relevant:

- Produkte mit desinfizierender Wirkung müssen in Übereinstimmung mit der Biozid-Gesetzgebung in der Schweiz registriert sein.
- Für Produkte, die nicht als Desinfektionsmittel registriert sind, dürfen keine Ansprüche auf eine desinfizierende Wirkung geltend gemacht werden.

Die Einhaltung der allgemeinen Rechtsvorschriften ist grundsätzlich in der Verantwortung der Firmen. Bei der Produktprüfung wird eine Plausibilitätsprüfung durchgeführt.

Für Produkte, welche nicht der Biozid Gesetzgebung unterliegen (beispielsweise Reinigungsmittel) verlangen wir grundsätzlich einen Eintrag im öffentlichen Produktregister als gemeldete Zubereitung.

Die Zulassung als Biozid oder eine gemeldete Zubereitung müssen im öffentlichen Produktregister bei der Anmeldestelle Chemikalien vorliegen und eine Kopie dem Gesuch beigelegt werden.

Öffentliches Produktregister: <https://www.gate.bag.admin.ch/rpc/ui/home>.

3. Prüfung der Zusammensetzung

Dieses Kapitel beschreibt eine Reihe von Anforderungen, die entweder auf die Komponenten eines Produkts oder auf das Produkt als Ganzes angewendet werden. Nicht alle Anforderungen gelten für alle Produkttypen. Tabelle 1 erläutert, welche Anforderungen für welche Produkttypen gelten.

Tabelle 1: Welche Anforderungen gelten für welche Produkte – eine Übersicht (ja = trifft zu; nein = trifft nicht zu).

Anforderung	Produkt zur Verwendung in ...				
	Stallungen und Anlagen für die Tierproduktion	Melkgerätschaften	Pflanzenbau	Verarbeitung	Tierpflege
Aktivsubstanzen in Anhang 8 (siehe Abschnitt 3.1)	ja	nein	nein	nein	nein
Ausschluss unerwünschter Substanzen (siehe Abschnitt 3.2)	ja	ja	ja	ja	ja
Ausschluss von Substanzen mit unerwünschten Eigenschaften (siehe Abschnitt 3.3)	ja	ja	ja	ja	ja ¹
Ergänzende Bewertung der Auswirkungen auf die aquatische Umwelt (siehe Abschnitt 3.3.1)	ja	ja	ja	ja	nein

3.1 Erlaubte Aktivsubstanzen

Hintergrund

Die CH BioVO (WBF SR 910.181, Anhang 8 Reine Stoffe zur Reinigung und Desinfektion von Stallungen und Haltungseinrichtungen) enthält analog zur EG-Öko-Verordnung (die neue Verordnung (EU) 2021/1165 Art. 5 (4) verweist auf die Verordnung (EG) Nr. 889/2008 Anhang VII) eine Liste erlaubter Substanzen zur Reinigung und Desinfektion in der biologischen Nutztierhaltung. In Übereinstimmung mit der Interpretation von EGTOP² wendet die Schweizer Betriebsmittelliste Anhang 8 nur auf Aktivsubstanzen an, und schliesst gewisse nach WBF zugelassene Stoffe wie Formaldehyd und Natriumhypochlorit übergeordnet aus.

Anhang 8 gilt nur für Stallungen und andere Haltungseinrichtungen. Für die Reinigung und Desinfektion von *Melkgerätschaften* und *Zitzen* sind nach Anhang 8 alle Substanzen zulässig. Ebenfalls derzeit im Anhang 8 nicht geregelt sind Produkte zur Reinigung und Desinfektion im *Pflanzenbau* und in der *Verarbeitung*. Daher sind die spezifischen

¹ Ausnahmen siehe Kapitel 3.4

² Sachverständigengruppe für technische Beratung bezüglich der ökologischen/biologischen Produktion (Expert Group for Technical Advice on Organic Production)

Vorgaben für Desinfektionsmittel und Reinigung in den vorliegenden Kriterien definiert, Anhang 8 wird nicht angewendet.

Die Reinigung und Desinfektion für die Fischzucht sind nicht Bestandteil der Betriebsmittelliste. Dies sind in den Bio Suisse-Richtlinien Teil II, im Anhang zu Kap. 5.8 «Speisefische» aufgeführt. Die Richtlinien sind abrufbar unter <https://www.bioregelwerk.bioaktuell.ch>.

Geltungsbereich der Anforderungen

Die Anforderungen an Aktivsubstanzen gelten

- für alle Produkte zur Verwendung in Gebäuden und Anlagen für die Tierproduktion, aber
- nicht für Produkte für andere Verwendungszwecke.

Anforderungen

- Alle Komponenten, die Aktivsubstanzen sind, müssen in Abschnitt 1 von Anhang 8 der WBF Verordnung aufgeführt sein.
- Ausnahme: Formaldehyd und Natriumhypochlorid sind nicht erlaubt.

3.2 Verbot unerwünschter Substanzen

Hintergrund

Kommerzielle Produkte zur Reinigung und Desinfektion enthalten nicht nur Aktivsubstanzen, sondern auch eine Vielzahl anderer Substanzen (sogenannte Formulierungshilfsstoffe). Da die EU-Gesetzgebung diese Komponenten nicht regelt, hat das Team der European Input List zusammen mit der Betriebsmittelliste Schweiz eigene Kriterien entwickelt, die andere Gesetzgebungen und Expertisen wie REACH³, das EU Ecolabel⁴, die EU-Detergenzienverordnung⁵ und die EGTOP-Berichte zur Reinigung und Desinfektion⁶ berücksichtigen.

³ VERORDNUNG (EG) Nr. 1907/2006 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

⁴ BESCHLUSS (EU) 2017/1217 DER KOMMISSION vom 23. Juni 2017 zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Reinigungsmittel für harte Oberflächen

⁵ VERORDNUNG (EG) Nr. 648/2004 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 31. März 2004 über Detergenzien

⁶ EGTOP report on cleaning and disinfection (2016); Criteria for evaluation of products for cleaning and disinfection, Draft Report (2020)

Schutzklausel

Zusätzlich zu den unten beschriebenen Anforderungen behält sich die European Input List/betriebsmittelliste Schweiz das Recht vor, alle Substanzen oder Produkte aus allen Kategorien auszuschliessen, wenn der begründete wissenschaftliche Verdacht besteht, dass sie schwerwiegende nachteilige Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit und/oder die Umwelt haben könnten (z.B. krebserzeugend, erbgutverändernd, fortpflanzungsgefährdend, endokrin wirksam, giftig für Wasserorganismen, biologisch schwer abbaubar, persistent).

Geltungsbereich der Anforderungen

Die Anforderungen bezüglich unerwünschter Substanzen werden angewendet

- auf alle Produktgruppen.

Anforderungen

- Die in Tabelle 2 aufgeführten Substanzen sind in den Produkten nicht erlaubt.

Tabelle 2: Unerwünschte Substanzen

A) Unerwünschte Tenside
<ul style="list-style-type: none">• Alkylphenoethoxylate (APEO)• Fluortenside• Biologisch schwer abbaubare quartäre Ammoniumverbindungen (QAV)
B) Unerwünschte Säuren (einschliesslich ihrer Salze)
<ul style="list-style-type: none">• Phosphorsäure und ihre Salze (Phosphate) (geringe Mengen bis maximal 1 % werden toleriert)• Phosphorsäureester• Phosphonsäuren (H_3PO_3) und ihre Salze (Ausnahme: Organophosphonsäuren und ihre Salze z.B. HEDP, DTPMP, ATMP, PBTC sind bis maximal 1 % zugelassen)• Phosphonsäureester / Polyphosphonate• Phthalsäureester / Phthalate• Persistente langkettige Polycarbonsäuren (kurzkettige, wie z. B. Ascorbinsäure, Weinsäure, Zitronensäure, sind erlaubt)• Borhaltige Säuren• Methoxyessigsäure (Ausnahme: in Glykolsäure bis maximal 0,6 % erlaubt)• Methylmethansulfonat (MMS) (Ausnahme: in Methansulfonsäure bis maximal 0.001% erlaubt)

C) Andere unerwünschte Komponenten

- Biphenyl-2-ol
- Natriumhypochlorit
- Elektrolytwasser
- Chlorabspalter / Aktivchlor
- Chlordioxid
- Diethanolamin
- Monoethanolamin
- Ortho-, Meta- und Para- Phenylendiamine (PPD / PDA)
- Fluorchlorkohlenwasserstoffe
- Triclosan
- Perchlorate
- Ethyldiamintetraessigsäure (EDTA), Diethylentriaminpentaessigsäure (DTPA), Nitrilotriessigsäure (NTA) und ihre Salze sowie andere vergleichbare synthetische Chelatbildner
- Formaldehyd und Formaldehydabspalter
- Ammoniak und Ammoniakabspalter
- Synthetische Nanopartikel (< 0,3 µm), insbesondere Silbernanopartikel
- Enzyme mit GVO-Ursprung (Hinweis: Enzyme, die GVO frei sind, sind erlaubt)
- Bromverbindungen

3.3 Ausschluss von Substanzen mit unerwünschten Eigenschaften

Hintergrund

Substanzen werden gemäss Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 mit bestimmten Gefahrenhinweisen, sogenannten H-Sätzen (engl. *hazard statements*), eingestuft. Diese weisen auf ihre Gefährlichkeit für die menschliche Gesundheit und die Umwelt hin. Viele Substanzen mit unerwünschten Eigenschaften wurden von der European Input List als "unerwünschte Substanzen" eingestuft (siehe Tabelle 2). Als zusätzliche Sicherheit schliesst die European Input List auch weitere Substanzen aus, die mit den in Tabelle 3 aufgeführten H-Sätzen eingestuft sind.

Geltungsbereich der Anforderungen

Die Anforderungen an Substanzen mit unerwünschten Eigenschaften gelten für alle Produktkategorien.

Anforderungen

- Komponenten, die mit einem H-Satz eingestuft sind, welcher auf eine Gesundheitsgefahr hinweist und in Tabelle 3A aufgeführt ist, werden ausgeschlossen.

- Produkte, die mit einem H-Satz eingestuft sind, welcher auf Gefahren für die aquatische Umwelt hinweist und in Tabelle 3B aufgeführt ist, benötigen eine zusätzliche Prüfung des kritischen Verdünnungsvolumens. Die Produkte sind zulässig, wenn der KVV Wert unter dem in Abschnitt 3.3.1 definierten Wert liegt.
- Das Bewertungsteam kann ausnahmsweise eine Komponente zulassen, die mit H 317, H 334 oder H 372 eingestuft ist, wenn (i) das Risiko für den Anwender durch die Art der Anwendung minimiert wird und (ii) es keine geeigneten Alternativen gibt.
- Ausnahmen für *natürliche Pflanzenextrakte und -öle*:
 - Die H-Sätze H317, H410 und H411 werden nicht berücksichtigt.
 - Alle anderen H-Sätze werden nur für Komponenten berücksichtigt, die zu mind. 5 % in der Rezeptur enthalten sind.
- Bei Substanzen, die in Anhang 8 der WBF (SR 910.181) genannt sind, werden die H-Sätze nicht berücksichtigt.

Tabelle 3: H-Sätze zur Beurteilung der Substanzen

A) H-Sätze, die auf Gesundheitsgefahren hinweisen					
H300	H310	H317	H330	H334	H340
H350	H350i	H360	H360F	H360D	H360FD
H360Fd	H360Df	H370	H372		
B) H-Sätze, die auf Gefahren für die aquatische Umwelt hinweisen					
H410	H411				

3.3.1 Ergänzende Bewertung der Auswirkungen auf die aquatische Umwelt

Hintergrund

Für die ergänzende Bewertung der Auswirkungen auf die aquatische Umwelt wendet die European Input List die Berechnung des "kritischen Verdünnungsvolumens" (KVV) an, welche für das EU-Umweltzeichen entwickelt wurde⁷. Während alle zuvor beschriebenen Kriterien für einzelne Produktkomponenten gelten, bezieht sich das KVV auf das Produkt als Ganzes. Dieser Ansatz berücksichtigt die chronische aquatische

⁷ Beschluss (EU) 2017/1217 der Kommission vom 23. Juni 2017 zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Reinigungsmittel für harte Oberflächen

Toxizität, die Abbaubarkeit und die Konzentration jeder Komponente sowie die Gehalte der Komponenten im Produkt und die Anwendungskonzentration des Produkts. Die European Input List unterscheidet zwischen Anwendungskonzentrationen für den regelmässigen Gebrauch (mehr als einmal pro Woche, z. B. täglich) und für den gelegentlichen Gebrauch (maximal einmal pro Woche). Weitere Erklärungen finden Sie in der Zusammenfassung in Anhang I oder in der vollständigen Beschreibung im EU-Umweltzeichen.

Geltungsbereich der Anforderungen

- Die Berechnung des kritischen Verdünnungsvolumens (KVV) wird nur angewandt für Produkte, die eine oder mehrere Substanzen enthalten, die mit einem der H-Sätze gemäß Tabelle 3B eingestuft sind.
- Die Berechnung des kritischen Verdünnungsvolumens (KVV) wird nicht für Tierpflege-Produkte angewandt.

Anforderungen

- Der KVV-Wert für Produkte, die für den "regelmässigen Gebrauch" vorgesehen sind, darf 10 000 l/l Reinigungslösung nicht überschreiten.
- Der KVV-Wert für Produkte, die für den "gelegentlichen Gebrauch" vorgesehen sind, darf 20 000 l/l Reinigungslösung nicht überschreiten.

3.4 Produkte für die Tierpflege

Hintergrund

Tierpflegeprodukte⁸ sind in der EU-Bio-Verordnung nicht geregelt. Basierend auf den Zielen und Grundsätzen des ökologischen Landbaus hat die Europäische Inputliste separate Zulassungskriterien für diese Produkte entwickelt. Tierpflegemittel werden in die Hauptkategorie der Reinigungs-, Desinfektions- und Hygieneprodukte eingeordnet. Nicht alle nationalen Listen enthalten Tierpflegemittel.

⁸ Unter dem Begriff "Tierpflegeprodukte" fasst die Europäische Vorleistungsliste Produkte wie Produkte für die Reinigung, Desinfektion und Pflege von Zitzen, Produkte für die Pflege von Fell und Klauen zusammen.

Geltungsbereich der Anforderungen

- *Unerwünschte Substanzen:* Es gelten die Anforderungen des Abschnitts 3.2.
- *Substanzen mit unerwünschten Eigenschaften:* Es gelten die Anforderungen des Abschnitts 3.3, mit Ausnahme der Aspekte, die sich auf die aquatische Toxizität beziehen.
 - Die H-Sätze H410 und H411 werden nicht berücksichtigt.
 - Eine Berechnung des kritischen Verdünnungsvolumens (Abschnitt 2.3.1) wird nicht durchgeführt.

3.5 Produkte für die Stallhygiene, Einstreumaterialien

Hintergrund

Einige nationale Listen enthalten auch Produkte, die als Einstreumaterial verwendet oder auf Einstreumaterial aufgetragen werden. Solche Produkte sind in der Kategorie der Reinigungs-, Desinfektions- und Hygieneprodukte zugeordnet und gelistet. Diese Produkte fallen jedoch in den Grenzbereich zwischen Desinfektion, Hygiene, Parasitenbekämpfung, Futtermittel und Düngemittel. Solche Produkte sind nicht ausdrücklich durch die Anhänge der Verordnung (EG) Nr. 889/2008 abgedeckt.

Geltungsbereich der Anforderungen

Um die Übereinstimmung mit den Zielen und Prinzipien der biologischen Produktion zu gewährleisten, wendet die European Input List den folgenden Grundsatz an: Je nach Zweck und Wirkungsweise eines einzelnen Produkts entscheidet das Bewertungsteam von Fall zu Fall, welche Basis-Aufnahmekriterien anzuwenden sind. Die allgemeine Gesetzgebung muss, soweit anwendbar, eingehalten werden (z.B. das Futtermittelgesetz). Im Folgenden werden die Beurteilungskriterien für ausgewählte Produkttypen dargestellt.

3.5.1 Einstreumaterialien

Einstreumaterialien bestehen in der Regel aus Materialien wie Stroh, Holzspänen oder Zellulosepellets. Solche Produkte werden nach den Kriterien für Düngemittel, Bodenhilfsstoffe und Pflanzenhilfsmittel bewertet.

3.5.2 Desinfektionsmittel für Einstreumaterialien

Desinfektionsmittel für Einstreumaterialien enthalten einen bioziden Wirkstoff, häufig Calciumoxid oder Calciumhydroxid. Solche Produkte werden normalerweise nach den Kriterien für Produkte zur Desinfektion von Stallungen und Anlagen in der Tierhaltung bewertet.

3.5.3 Produkte für die Stallhygiene

Produkte, die in keine der beiden oben genannten Kategorien fallen, werden unter der Bezeichnung «Produkte für die Stallhygiene» zusammengefasst. Aufgrund der Vielfalt der Produkte in dieser Kategorie können im Einzelfall unterschiedliche Kriterien angewendet werden. Wenn möglich, werden die Kriterien angewandt, welche für Produkte zur Reinigung, Desinfektion und Hygiene entwickelt wurden.

Anhang I: Berechnung des kritischen Verdünnungsvolumens (KVV)

Die Methode zur Berechnung des chronischen kritischen Verdünnungsvolumens (KVV) wird vom EU-Umweltzeichen erläutert⁹. Die Formel zur Berechnung des KVV lautet wie folgt:

$$KVV_{\text{chronisch}} = \sum KVV(i) = 1\,000 \cdot \sum \text{Dosierung}(i) \cdot \frac{AW(i)}{TW_{\text{chronisch}}(i)}$$

Dabei ist

Dosierung(i): das Gewicht (g) des Stoffs (i) in der Referenzdosierung

AW(i): der Abbauwert des Inhaltsstoffs (i);

$TW_{\text{chronisch}}(i)$: der chronische Toxizitätswert des Inhaltsstoffs (i)..

Die Werte AW(i) und $TW_{\text{chronisch}}(i)$ sind der Liste «Datenbank für Reinigungsmittelinhaltsstoffe» (DID-Liste) entnommen.

Auf der Grundlage des EU-Ecolabels¹⁰ werden die folgenden Ausnahmen für die Berechnung des CDV verwendet:

- Wasserstoffperoxid (H₂O₂): wird nicht in die Berechnung des CDV einbezogen
- Peressigsäure: wird als «Essigsäure» in die Berechnung einbezogen.

⁹ Beschluss (EU) Nr. 2017/1217 der Kommission vom 23. Juni 2017 zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Reinigungsmittel für harte Oberflächen

¹⁰ Beschluss (EU) Nr. 2017/1219 der Kommission vom 23. Juni 2017 zur Festlegung der Kriterien für das EU-Umweltzeichens für industrielle und institutionelle Waschmittel