



Kriterienkatalog zur Bewertung von Wasch- und Reinigungsmittel für den gewerblichen Gebrauch

Ausgabe: Juli 2019

SuperDrecksKëscht®
B.P. 43
L-7701 Colmar-Berg



LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Tel. : +352 488 216 1
Fax : +352 488 216 255

www.sdk.lu www.clever-akafen.lu



Inhalt

I) Produktgruppen.....	S. 3
II) Einstufung der Produkte	S. 6
A) Inhaltsstoffkriterien	S. 6
B) Wassergehalt.....	S. 7
C) Kriterien für Tenside	S. 7
D) Kriterien für die übrigen Inhaltsstoffe	S. 8
E) Kriterien für Reiniger mit Mikroorganismen.....	S. 12
F) Kriterien für Konzentrate bzw. Mehrkomponenten-Systeme	S. 12
G) Informationen, Kennzeichnungen und Beschreibungen auf dem Etikett.....	S. 14
H) Verpackungsvorgaben	S. 15

I) Produktgruppen

Produkte für den gewerblichen Bedarf sind nach unserer Definition „Produkte, die für Reinigungsdienstleistungen, in Betrieben oder in öffentlichen Haushalten (öffentliche Beschaffung) eingesetzt und von geschultem Personal verwendet werden“.

Die Liste umweltschonender Wasch- und Reinigungsmittel für den gewerblichen Bereich umfasst folgende Produktgruppen und Produkttypen:

Produktgruppe	Produkttyp	Kennzahl für den Fragebogen
ALLZWECK	Alkoholreiniger	40
ALLZWECK	Allzweckreiniger	41
ALLZWECK	Kunststoffreiniger	60
ALLZWECK	Neutralreiniger	64
ALLZWECK	Scheuermittel	69
ALLZWECK	Seifenreiniger	70
ALLZWECK	Universalreiniger	77
BODEN (hart, elastisch)	Automatenreiniger	110
BODEN (hart, elastisch)	Bodenbeschichtung	81
BODEN (hart, elastisch)	Bodenöle und -waxse	111
BODEN (hart, elastisch)	Bodenreiniger	106
BODEN (hart, elastisch)	Grundreiniger	55
BODEN (hart, elastisch)	Parkettreiniger	107
BODEN (hart, elastisch)	Selbstglanzemulsion	86
BODEN (hart, elastisch)	Selbstglanzdispersion	87
BODEN (hart, elastisch)	Selbstglanzwachs	88
BODEN (hart, elastisch)	Steinpflge	89
BODEN (hart, elastisch)	Wischpflegemittel	90
GESCHIRR	Handgeschirrspülmittel	56
GESCHIRR	Maschinengeschirrspülmittel (MGM)	61
GESCHIRR	MGM - Baustein	112
GESCHIRR	MGM - Gläserspülmittel	54
GESCHIRR	MGM - Klarspülmittel	59
GESCHIRR	MGM - Stärkeentferner	113
GESCHIRR	MGM - Topfspülmaschinenreiniger	114
GESCHIRR	Salz für die Spülmaschine	103
GLAS / FENSTER	Fensterreiniger	48
GLAS / FENSTER	Glasreiniger	53
TEPPICH / TEXTILMÖBEL	Sprühextraktionsmittel	73
TEPPICH / TEXTILMÖBEL	Teppichshampoo	76
WÄSCHE	Buntwaschmittel/Colorwaschmittel	5
WÄSCHE	Feinwaschmittel	9
WÄSCHE	Fleckensalz	10

WÄSCHE	Vollwaschmittel	24
WÄSCHE	Wäschestärker	29
WÄSCHE	Waschkraftverstärker	27
WÄSCHE	Weichspüler	30
WÄSCHE	Wollwaschmittel	31
WC / SANITÄR	Sanitärreiniger	67
WC / SANITÄR	Badreiniger	101
WC / SANITÄR	Essigreiniger	94
WC / SANITÄR	Sanitärreiniger mit Mikroorganismen	116
WC / SANITÄR	WC-Reiniger	80
SONSTIGES / SPEZIAL	Back-/Grillreiniger	42
SONSTIGES / SPEZIAL	Entkalker	47
SONSTIGES / SPEZIAL	Fettlöser	49
SONSTIGES / SPEZIAL	Fleckentferner	11
SONSTIGES / SPEZIAL	Fliesenreiniger	51
SONSTIGES / SPEZIAL	Handreiniger	57
SONSTIGES / SPEZIAL	Kochfeldreiniger	104
SONSTIGES / SPEZIAL	Möbelpflege	85
SONSTIGES / SPEZIAL	Reiniger für glatte Flächen	105
SONSTIGES / SPEZIAL	Reiniger mit Mikroorganismen für glatte Flächen	135
SONSTIGES / SPEZIAL	Reinigungsverstärker	65
SONSTIGES / SPEZIAL	Spray Cleaner	72
SONSTIGES / SPEZIAL	Wasserenthärter	28

Produktgruppen, die nicht durch diese Kriterien erfasst werden

Folgende Produkttypen sollten bei einer umweltorientierten Unterhaltsreinigung nicht eingesetzt werden. Sie können daher nicht zur Bewertung eingereicht werden:

- Duftreiniger und Luftverbesserer
- WC-, Pissoir- oder Beckensteine (fest, flüssig)
- Reinigungsmittel mit Treibmittel:
Produkte, die Treibmittel enthalten, werden nicht im Rahmen dieses Kriterienkataloges bewertet. Pumpsprays werden aufgrund ihrer Inhaltsstoffe und Anwendungsgebiete eingestuft.
- Produkte für die Wäschedesinfektion, Desinfektionsreiniger
- Desinfektionsmittel:
Die zu bewertende Produkte dürfen weder auf der Verpackung, noch auf andere Weise behaupten oder suggerieren, dass sie eine desinfizierende Wirkung haben. Desinfektionsmassnahmen sollten ausschließlich nach ärztlicher Anweisung und in der vorgeschriebenen Form durchgeführt werden.

Konzentrate und Mehrkomponenten-Systeme (Baukasten)

Konzentrate und Mehrkomponenten-Systeme (Baukastensysteme) sind aus ökologischer Sicht prinzipiell sinnvoll. Beim Umgang mit Konzentraten ist aber größte Vorsicht geboten. Sowohl die Minimierung von Risiken bei der Anwendung, als auch die exakte Dosierung haben bei der Verwendung konzentrierter Produkte höchste Priorität.

Bei Mehrkomponenten-Systemen können die einzelnen Hauptbestandteile je nach Verschmutzungsgrad und Wasserhärte kombiniert werden. Bei Mehrkomponenten-Systemen ergibt sich das Problem, dass die einzelnen Komponenten naturgemäß die Kriterien nicht erreichen, da das Produkt in Komponenten zerlegt ist.

Ein Produkt kann neben einer normalen Bewertung eine **Konzentrat-Bewertung** bzw. eine **Mehrkomponenten-System-Bewertung** erhalten. Für diese Bewertung gelten bei ausgewählten Inhaltsstoffen erhöhte Konzentrationsgrenzen.

Produktgruppen für Konzentrate bzw. Mehrkomponenten-Systeme

Produktgruppe	Produkttyp	Kennzahl
GESCHIRR	Maschinengeschirrspülmittel - Konzentrat	118
GESCHIRR	Klarspülmittel - Konzentrat	125
GLAS / FENSTER	Fensterreiniger - Konzentrat	123
WÄSCHE	Baukasten Basiswaschmittel	2
WÄSCHE	Baukasten Bleichbaustein	3
WÄSCHE	Baukasten Enthärter	4
WÄSCHE	Waschkraftverstärker - Konzentrat	122
WC/SANITÄR	Sanitärreiniger - Konzentrat	128
SONSTIGES / SPEZIAL	Back- / Grillreiniger - Konzentrat	126


II) Einstufung der Produkte

A) Bewertungskriterien


Für die Produkte sind Inhaltsstoffkriterien definiert, die als wenig, mässig oder stark belastend eingestuft werden. Die Kriterien beziehen sich einerseits auf die Inhaltsstoffe selbst und andererseits auf die „Menge“ des eingesetzten Inhaltsstoffes (Gewichtsprozent).

Da bei den Tensiden keine einzelnen Konzentrationen angegeben sind, wird hier die schlechteste Einzelbewertung für die Produktbewertung herangezogen.

Bewertung der Inhaltsstoffe:


 der Stoff wird in dieser Konzentration als wenig belastend eingestuft

 der Stoff wird in dieser Konzentration als mässig belastend eingestuft

 der Stoff wird in dieser Konzentration als stark belastend eingestuft


Bewertung der Verpackung / Bewertung betreffend Tabs und Pulver:


 positive Bewertung



 weniger positive Bewertung

 negative Bewertung

Produktbewertung:

Ein (1) „stark belastender“ Inhaltsstoff oder eine negative Bewertung bei der Verpackung (Legende: ) führt zum Ausschluss des Produktes. Eine positive Bewertung des Produktes ist daher nicht möglich.

Vier (4) „mässig belastende“ Inhaltsstoffe und weniger positive Bewertungen bei der Verpackung (insgesamt) (Legende: ) führen zum Ausschluss des Produktes. Eine positive Bewertung des Produktes ist daher nicht möglich.

Enthält das Produkt ausschliesslich „wenig belastende“ Inhaltsstoffe und positive Bewertungen bei der Verpackung (insgesamt) (Legende: ) oder maximal drei (3) „mässig belastende“ Inhaltsstoffe und weniger positive Bewertungen bei der Verpackung (insgesamt) (Legende: ) wird es positiv bewertet und darf somit mit dem Hinweis „**Clever akafen**“ im Luxemburger Handel gekennzeichnet und beworben werden.

B) Wassergehalt

Ein zu hoher Wassergehalt führt zu hohen Transport- und Lagerbelastungen. Deshalb werden Produkte, mit Ausnahme von Glas- und Fensterreinigern, mit einem Wassergehalt über 95% negativ bewertet.

Wassergehalt	≤95	>95
Wassergehalt in %		

C) Kriterien für Tenside

Bei den Tensiden ist zu berücksichtigen, dass diese Gruppe gross ist, und sich die Eigenschaften der Tenside auch innerhalb einer Verbindungsklasse je nach der genauen Struktur, auch bei identer chemischer Summenformel, zum Teil erheblich unterscheiden. Ebenso trägt die Verwendung der unterschiedlichsten Nomenklatur- und Herstellernamen zur Erschwerung bei der Identifizierung der Verbindungen bei.

Für die Bewertung der Tenside sind die Prozentsätze weniger relevant, da es sich bei den eingesetzten Tensiden für Wasch- und Reinigungsmitteln meist um Gemische oder wässrige Lösungen handelt.

Bei der Bewertung von Tensiden liegt die Gewichtung verstärkt auf der aquatischen Ökotoxizität. Die Humantoxizität fliesst aber ebenfalls in die Kriterien ein.

Die Bewertung der Abbaubarkeit von Tensiden orientiert sich an den Kriterien für das EU-Umweltzeichen und die entsprechende Einstufung nach der aktuellen DID-Liste (Detergent Ingredient Database).

Bei mehreren Tensiden wird eine Gesamtbewertung durchgeführt. Da bei den Tensiden keine einzelnen Konzentrationen angegeben sind, wird für die Reihung der Produkte der Wert für das am schlechtesten eingestufte Tensid herangezogen.

CAS-Nummer

Wenn möglich ist auf jeden Fall die CAS-Nummer (Chemical Abstract Service) bei den Tensiden bei der Rezepturbekanntgabe anzugeben.

Sicherheitsdatenblatt oder Daten zu aquatischen Toxikologie

Zur Bewertung des Tensides wird auf jeden Fall das Sicherheitsdatenblatt benötigt. Sind keine Daten zur aquatischen Toxikologie im Sicherheitsdatenblatt des Tensides vorhanden, sollten extra Daten vorgelegt werden.

Tensid-Bewertung: Einstufung nach DID-Liste

Die Tensidbewertung der Ökotoxizität erfolgt nach Möglichkeit aufgrund der Zuordnung nach der DID-Liste (Detergent Ingredient Database) des Europäischen Umweltzeichens.

<http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/DID%20List%20PART%20A%202016%20FINAL.pdf>

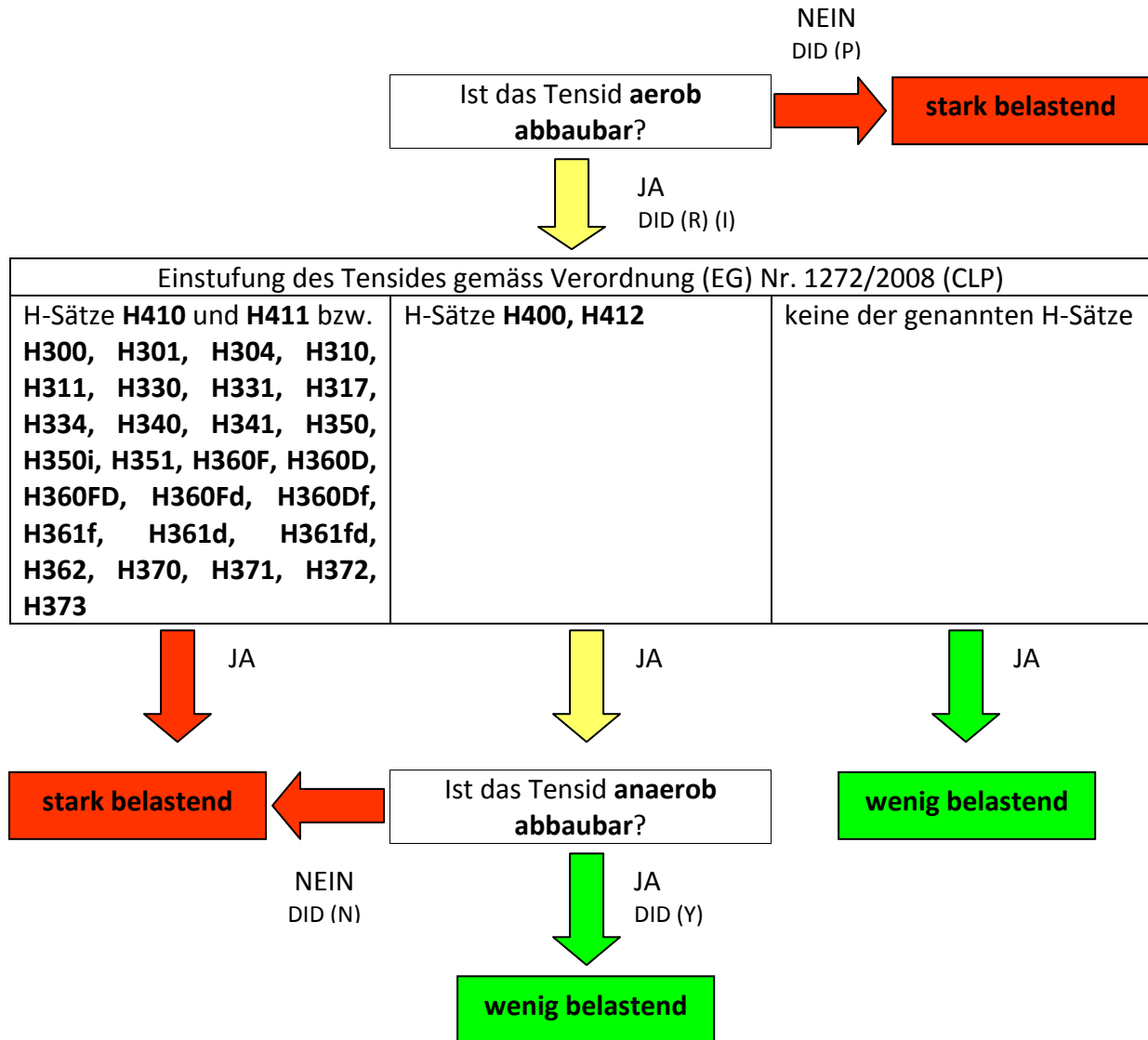


Abbildung: Fließbild zur Tensid-Bewertung

D) Kriterien für die übrigen Inhaltsstoffe

Die wichtigsten Inhaltsstoffe mit den entsprechenden Bewertungen sind in nachstehenden Tabellen aufgelistet.

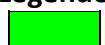
Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Für Stoffe, die nicht auf dieser Auflistung zu finden sind, wird eine Einzelstoffbewertung aufgrund von human- und ökotoxischen Kriterien durchgeführt. Entsprechende Unterlagen sind hierfür zur Verfügung zu stellen.

Ausnahmen und Anmerkungen zu dem in der Tabelle dargestellten Schema werden in Fussnoten aufgelistet. Alle Angaben sind in Gewichtsprozent.

Die ausgewiesenen Konzentrationsangaben beziehen sich auf bewusst zugesetzte Inhaltsstoffe. Verunreinigungen, die nach Stand der Technik des Produktionsprozesses unvermeidbar sind, werden nicht berücksichtigt.

Ein Produkt kann neben einer normalen Bewertung eine **Konzentrat-Bewertung** bzw. eine **Mehrkomponenten-System-Bewertung** erhalten. Für diese Bewertung gelten bei ausgewählten Inhaltsstoffen erhöhte Konzentrationsgrenzen. Die Produktgruppen für die Konzentrate und Mehrkomponenten-Systeme finden Sie auf Seite 5. Die Konzentrationsgrenzen finden Sie ab Seite 13.

Legende:



wenig belastend



mässig belastend



stark belastend

Alkalien	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Natriumhydrogenkarbonat, Kaliumhydrogenkarbonat								
Natriumcarbonat, Kaliumcarbonat, Calciumcarbonat								
Natriumsilikate, Natriummetasilikat-5-Hydrat, Kaliumsilikate, Natriumpolysilikate, Kaliumpolysilikate	¹							
Natriumhydroxid, Kaliumhydroxid bzw. Summe Natriumhydroxid und Kaliumhydroxid	²							
freies Mono- oder Triethanolamin								
Diethanolamin, Ammoniaklösung								
Bleichmittel	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Natriumpercarbonat, Wasserstoffperoxid								
Bor-Verbindungen, Bleichmittel auf Chlorbasis								
Enzyme	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Summe aller Enzyme (Cellulasen, Amylasen, Lipasen, Protease)								
Farbstoffe	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Farbstoffe, die zur Verwendung in Lebensmittel zugelassen sind								
sonstige Farbstoffe								
Gerüststoffe	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Iminodisuccinat, Methylglycindiäacetat (MGDA), Natriumglukonat, Polyasparaginsäure und ihre Salze, Tetranatriumglutamatdiäacetat (GLDA), Zeolith A, Zitrone (Trinatriumcitrat, Trikaliumcitrat)								
Dinatriumdisilikat								
Phosphonate, Polycarboxylate								
EDTA, NTA, DTPA und deren Salze, anorganische Phosphate								
Neutralsalze	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Natrium-, Kalium und Calciumchlorid, Natrium- und Magnesiumsulfat, Magnesiumsilikat								
Optische Aufheller	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Optische Aufheller								

¹ Ausnahme: Maschinengeschirrspülmittel bis 20 % wenig, ab 20 % stark belastend

² Ausnahme: Maschinengeschirrspülmittel bis 20 % wenig, ab 20 % stark belastend

Organische Lösungsmittel	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Gruppe 1 1-Butoxy-2-propanol (CAS 5131-66-8), 2-Butoxy-1-propanol (CAS 15821-83-7), gamma-Butyrolacton (CAS 96-48-0), 1-tert-Butoxy-2-propanol (CAS 57018-52-7), Diethylenglykoldibutylether (CAS 112-73-2), Dipropylenglykoldimethylether (CAS 111109-77-4), Dipropylenglykol-n-butylether (CAS 29911-28-2), Ethanol (CAS 64-17-5), 1-Propanol (CAS 71-23-8), 2-Propanol (CAS 67-63-0), Propylenglykol (CAS 57-55-6), Butanon als Vergällungsmittel in Ethanol (CAS 78-93-3)	3							
Gruppe 2 1-Butanol (CAS 71-36-3), 2-Butanol (CAS 78-92-2), tertiär Butanol (CAS 75-65-0), Butyldiglykol (CAS 112-34-5), n-Butoxy-1-propanol (CAS 10215-33-5), Dioctylether (CAS 629-82-3), Dipropylenglykol (CAS 25265-71-8), Dipropylenglykolmonomethylether (CAS 34590-94-8), 1-Ethoxypropan-2-ol (CAS 1569-02-4), 2-Ethoxypropanol (CAS 19089-47-5), Ethyldiglykol (CAS 111-90-0), Hexylenglykol (CAS 107-41-5), 1-Methoxypropanol-2 (CAS 107-98-2), 1,1'-Oxydi-2-propanol (CAS 110-98-5), 1-Phenoxy-2-propanol (CAS 770-35-4), 2-Phenoxyethanol (CAS 122-99-6), Propylglykolpropylether (CAS 1569-01-3) Benzylalkohol als Zusatz zur Konservierung (CAS 100-51-6)	4							
Gruppe 3 Aceton (CAS 67-64-1), Aromatische Kohlenwasserstoffe (CAS 90989-39-2), Butylglykol (CAS 111-76-2), Diethylenglykol (CAS 111-46-6), Diethylenglykoldimethylether (CAS 111-96-6), Dipropylenglykolmonobutylether (CAS 24083-03-2), Ethylenglykol (CAS 107-21-1), Ethylglykol (CAS 110-80-5), Methanol (CAS 67-56-1), Methyldiglykol (CAS 111-77-3), Methylglykol (CAS 109-86-4), Methylglykolacetat (CAS 110-49-6), N-Ethyl-2-pyrrolidon (CAS 2687-91-4), N-Methyl-2-pyrrolidon (CAS 872-50-4), Propylenglykol-2-methylether (CAS 1589-47-5), Testbenzin								
Pflegekomponenten für Böden	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
metallsalzfreie Polymere, natürliche Wachse und Harze								
Metallsalzhaltige Polymere, Fluortenside								
Säuren	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Apfelsäure, Milchsäure, Weinsäure, Zitronensäure								
Amidosulfonsäure, Essigsäure, Methansulfonsäure								
Glykolsäure ⁵ , Oxalsäure								
Borsäure, Peressigsäure ⁶ , Phosphorsäure, Salpetersäure, Salzsäure, Schwefelsäure								
Weichmacher	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Zitronensäureester, Milchsäureethylester								
Phosphorsäureester, Phthalate								

³ Ausnahme: Grundreiniger und Bodenpflegemittel: von 10 % bis 30 % mäßig, ab 30 % stark belastend

⁴ Ausnahme: Grundreiniger und Bodenpflegemittel: bis 10 % mäßig, ab 10 % stark belastend

⁵ Nur gewerblicher Bereich (Methoxyessigsäure-Anteil muss unter 0,3 % liegen)

⁶ Peressigsäure ist als Stabilisator für Wasserstoffperoxid zugelassen.

Sonstige Zusatzstoffe	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Cumolsulfonate								
Ethylcellulose, Hydroxyethylcellulose								
Glyzerin								
TAED								
Xanthangummi, Guar Gum								
Harnstoff								
Natriumbenzoat								
Benzotriazole								
CMC								
Polysiloxane (Silikone, Silikonöle...)								
Pyrrolidon-Verbindungen	7							
Mikroplastik	8							
Nano-Verbindungen								
Polyethylenglycol PEG MG < 4100								
Polyethylenglycol PEG MG > 4100								
Duftstoffe	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Summe aller Duftstoffe								
Duftstoffkomponenten, welche die H-Sätze H317, H410 bzw. H411 tragen								
Nitromoschus- und polyzyklische Moschusverbindungen								

Für die Einstufung der Duftstoffkomponenten wird das aktuelle Sicherheitsdatenblatt des Duftstoffs benötigt. Wird dieses nicht vorgelegt, kann keine positive Produktbewertung durchgeführt werden.

Konservierungsstoffe⁹	Anmerkung	< 0,0015	< 0,005	< 0,01	< 0,1	>0,1
CIT/MIT, MIT						
BIT						
2-Butyl-benzo(d)isothiazolinon (BBIT), 2,2'-Dithiobis(N-methylbenzamid) (DTBMA), N-(3-Aminopropyl-N-dodecylpropan-1,3-diamin), Natriumpyrithion (NaP), Natrium 2-biphenylat, 2-Octyl-2H-isothiazolinon-3-on (OIT)						
Sorbinsäure, Kaliumsorbat, Kalium-(E,E)-hexa-2,4-dienot, Kalium-2-biphenylat						
Formaldehydabspalter, Glutaraldehyd, 3-Iod-2-propinyl-butylcarbammat (IPBC), quartäre Ammoniumverbindungen						

⁷ mit Ausnahme N-Ethyl-2-pyrrolidon, N-Methyl-2-pyrrolidon (siehe Lösemittel Gruppe 3)

⁸ Definition Mikroplastik: makromolekularer Kunststoff, wasserunlösliche Partikel, < 5 mm und nicht abbaubar nach OECD 301 A-F.















⁹ Als Konservierung ist lediglich Topfkonservierung laut Biozid-Verordnung (Verordnung (EU) Nr. 528/2012) gestattet. Der Umrechnungsfaktor von 0,01 % entspricht 100 ppm.

E) Kriterien für Reiniger mit Mikroorganismen

Absichtlich zugefügte Mikroorganismen können ausschließlich im gewerblichen Bereich für Sanitärreiniger und Reiniger für glatte Oberflächen positiv bewertet werden. Diese Produkte dürfen nicht auf Oberflächen verwendet werden, die mit Lebensmittel in Berührung kommen.

Legende

 wenig belastend  stark belastend

Mikroorganismen	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Mikroorganismen, Risikoklasse 1, nicht sensibilisierend							
Mikroorganismen, Risikoklasse > 1							

Die Arbeitsschutzregelungen definieren vier Risikoklassen von biologischen Arbeitsstoffen. Nur die Risikoklasse 1 gilt als generell unbedenklich. Deshalb werden von uns nur Reiniger mit Mikroorganismen in die Liste aufgenommen, die für den Sanitärbereich ausgeschrieben sind. Sie sind **entsprechend zu deklarieren** und dürfen ausschließlich **Mikroorganismen der Risikoklasse 1** beinhalten.¹⁰

Mikroorganismen dürfen **nicht allergen bzw. sensibilisierend** wirken. Nachweise sind vom Anbieter vorzulegen.

Erfüllen Reinigungsmittel mit Mikroorganismen diese Vorgaben, werden sie in die **Kategorie "Sanitärreiniger mit Mikroorganismen"** oder „**Reiniger mit Mikroorganismen für glatte Flächen**“ aufgenommen.

F) Kriterien für Konzentrate bzw. Mehrkomponenten-Systeme

Konzentrat-Bewertung

- 1) Konzentrate erhalten eine „Konzentratbewertung“, wenn sie zusammen mit einem geeigneten Dosiersystem angeboten werden. Das System unterbindet bei sachgemäßer Anwendung den direkten Kontakt der Anwenderin oder des Anwenders mit der Reinigungschemikalie. Es handelt sich daher um **automatische und/oder geschlossene Dosiersysteme**. Der Nachweis ist von den EinreicherInnen durch Übermittlung von Prospekten, Beschreibungen, etc. gemeinsam mit den Einreichunterlagen zu erbringen, um es den KäuferInnen aktiv anzubieten.
- 2) Da Konzentrate nicht eindeutig definiert sind, gelten folgende Richtwerte für diese Produktgruppe: **Wassergehalt ≤ 70 %**, **Anwendungsdosierung ≤ 0,5 % (bei normaler Verschmutzung)**
- 3) Der **Begriff "Konzentrat"** oder "konzentriert", etc. ist deutlich lesbar auf dem **Etikett** anzubringen. Dies muss entweder im Produktnamen enthalten oder als Zusatz aufgedruckt sein.

¹⁰ RICHTLINIE 2000/54/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 18. September 2000 über den Schutz der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch biologische Arbeitsstoffe bei der Arbeit

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32000L0054&from=DE>

Erstellt in Zusammenarbeit mit DIE UMWELTBERATUNG und Energie- und Umweltagentur Niederösterreich

Mehrkomponenten-System-Bewertung

- 1) Mehrkomponenten-System-Produkte erhalten eine „Baukasten-Bewertung“, wenn sie zusammen mit einem geeigneten **Dosiersystem** bzw. einer genauen Dosieranleitung angeboten werden oder für einen unverwechselbaren Anwendungsbereich vorgesehen sind. Dies dient dazu den direkten Kontakt der Anwenderin oder des Anwenders mit Chemikalien zu reduzieren und die Belastung der Umwelt durch zu hohe Dosierungen zu minimieren. Der Nachweis ist von den Herstellern durch Übermittlung von Prospekten, Beschreibungen, etc. gemeinsam mit den Einreichunterlagen zu erbringen. Eine detaillierte Beschreibung der Verwendung und Zusammenstellen der Produktlinie für verschiedene Verschmutzungsgrad und Wasserhärte ist ebenfalls Voraussetzung für die Bewertung.
- 2) Dass es sich um Mehrkomponenten-System-Produkte handelt, muss entweder im **Produktnamen** enthalten sein oder am Etikett oder auf der Produktverpackung klar ersichtlich sein.

Für alle Inhaltsstoffe gelten die Allgemeinkriterien. Bei folgenden Inhaltsstoffen werden die Konzentrations-Grenzwerte für Konzentrate und Mehrkomponenten-Systeme geöffnet.

Legende:



wenig belastend



mässig belastend



stark belastend

Konzentrat: Alkalien	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Natriumhydrogenkarbonat, Kaliumhydrogenkarbonat, Natriumcarbonat, Kaliumcarbonat, Calciumcarbonat								
KOH, NaOH, Natriumsilikate, Natriummetasilikat-5-Hydrat, Kaliumsilikate, Natriumpolysilikate, Kaliumpolysilikat								
Freies Mono-, Triethanolamin								
Konzentrat: Bleichmittel¹¹	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Natriumpercarbonat, Wasserstoffperoxid								

¹¹ Bleichmittel sind nur für Wäsche-Bausteine zugelassen.

Konzentrat: Organische Lösungsmittel	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Gruppe 1 1-Butoxy-2-propanol (CAS 5131-66-8), 2-Butoxy-1-propanol (CAS 15821-83-7), gamma-Butyrolacton (CAS 96-48-0), 1-tert-Butoxy-2-propanol (CAS 57018-52-7), Diethylenglykoldibutylether (CAS 112-73-2), Dipropylenglykoldimethylether (CAS 111109-77-4), Dipropylenglykol-n-butylether (CAS 29911-28-2), Ethanol (CAS 64-17-5), 1-Propanol (CAS 71-23-8), 2-Propanol (CAS 67-63-0), Propylenglykol (CAS 57-55-6), Butanon als Vergällungsmittel in Ethanol (CAS 78-93-3)								
Konzentrat: Säuren	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Apfelsäure, Milchsäure, Weinsäure, Zitronensäure								
Amidosulfonsäure, Essigsäure Methansulfonsäure								
Peressigsäure	12							
Konzentrat: Gerüststoffe	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	>30
Iminodisuccinat, Methylglycindiacetat (MGDA), Natriumglukonat, Polyasparaginsäure und ihre Salze, Tetranatriumglutamatdiacetat (GLDA), Zeolith A, Zitrone (Trinatriumcitrat, Trikaliumcitrat)								
Dinatriumdisilikat								
Phosphonate, Polycarboxylate								
Phosphate ¹³								
Konzentrat: Enzyme¹⁴	Anmerkung	<0,1	<1	1-5	5-10	10-20	20-30	<30
Summe aller Enzyme								

G) Informationen, Kennzeichnungen und Beschreibungen auf dem Etikett

Sicherheitsdatenblätter, Dosier- und Sicherheitshinweise müssen online oder per Nachfrage verfügbar sein.

Die Gebrauchsanleitungen sind klar und verständlich auszuformulieren und bestenfalls auch mehrsprachig vorhanden. Es können Dosier- und Sicherheitshinweise auch mittels Piktogramme angebracht sein.

¹² Peressigsäure ist als Stabilisator für Wasserstoffperoxid zugelassen.

¹³ Nur für die Produktgruppe Maschinengeschirrspülmittel-Konzentrat

¹⁴ Nur für Baukastensystem (Wäsche) und Maschinengeschirrspülmittel

Die Inhaltsstoffe müssen klar deklariert sein. Als Mindestvorgabe gilt die Deklaration nach der Detergenzienverordnung (Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien). Wir unterstützen eine Volldeklaration aller Inhaltsstoffe auf dem Etikett oder in einem Produktdatenblatt.

Weder auf der Verpackung noch auf andere Weise darf behauptet oder suggeriert werden, das Produkt habe desinfizierende Wirkung.

H) Verpackungsvorgaben

Kennzeichnung der Verpackung

Die Kennzeichnung der Verpackung sollte gemäss Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle oder gemäss DIN 6120 Teile 1 und 2 in Verbindung mit DIN 7728 Teil 1 erfolgen.

Materialien für die Verpackung (Hartkunststoffe wie Flaschen, Flacons, Sprays und Karton-Verpackungen)

Für die Verpackung sind keine halogenhaltige Polymere zu verwenden.

Der bestehende Kriterienkatalog will den Einsatz von Recycling-Materialien und/oder Materialien biologischen Ursprungs, die bestehenden stofflichen Rückproduktionsprozessen (Recyclingprozessen) zugeführt werden können, fördern.

Unter Recycling-Materialien fallen z.B. Recycling-Karton (Beispiel: Verpackungseinheit für Spülmaschinentabs) oder Recycling-PET (rPET) (Beispiel: Flüssigspülmittel). Unter Materialien biologischen Ursprungs fällt z.B. Bio-PET aus pflanzlicher oder mikrobieller Herstellung. Dabei sind die Grundbestandteile von Bio-PET chemisch identisch mit solchen von konventionellen, fossil basierten Kunststoffen¹⁵. Diese Materialien können somit einem bestehenden stofflichen Rückproduktionsprozess (Recyclingprozess) zugeführt werden.

Mischungen aus Recycling-Materialien und Materialien biologischen Ursprungs, die bestehenden stofflichen Rückproduktionsprozessen (Recyclingprozessen) zugeführt werden können, sind zugelassen.

Der Verzicht von Recyclingmaterialien und/oder Materialien biologischen Ursprungs, die bestehenden stofflichen Rückproduktionsprozessen (Recyclingprozessen) zugeführt werden können, muss begründet werden.

In folgenden Fall kann es trotz Verzicht von Recyclingmaterialien und/oder Materialien biologischen Ursprungs, die bestehenden stofflichen Rückproduktionsprozessen (Recyclingprozessen) zugeführt werden können zu einer positiven Führung:

- nicht ausreichende Ressourcen an Recyclingmaterialien und/oder Materialien biologischen Ursprungs, die bestehenden stofflichen Rückproduktionsprozessen (Recyclingprozessen) zugeführt werden
- Inkompatibilität der Recyclingmaterialien und/oder Materialien biologischen Ursprungs, die bestehenden stofflichen Rückproduktionsprozessen

¹⁵ Quelle: Administration de l'environnement – Biologisch abbaubare Kunststoffe – Literatur- und Internetrecherche sowie Betrachtungen zum Ist-Zustand in Luxemburg (Dezember 2018)

(Recyclingprozessen) zugeführt werden mit den Einsatzgebieten der Wasch- und Reinigungsmittel
Es bedarf jedoch immer einer Fall-zu-Fall-Entscheidung.

Legende:

positiv



weniger positiv



negativ

Einsatz von Recycling-Materialien und/oder Materialien biologischen Ursprungs, die bestehenden stofflichen Rückproduktionsprozessen (Recyclingprozessen) zugeführt werden können (Mischungen der beiden Einsatzmaterialien sind zugelassen)	
min. 80 % der Verpackung	
< 80% der Verpackung	

Das Angebot von Nachfüllverpackungen wird begrüßt.

Spülmaschinentabs, Spülmaschinenpulver und Waschmaschinentabs

Bei Spülmaschinentabs und Spülmaschinenpulver sowie Waschmaschinentabs und Waschmittelpulver wird folgende Einstufung vorgenommen:

Legende:

positiv



weniger positiv



negativ

Spülmaschinenpulver / Waschmittelpulver	
einzel unverpackte Tabs	
Tabs einzeln verpackt in wasserlöslichen Materialien (z.B. Polyvinylalkohol)	
Tabs einzeln verpackt in nicht wasserlöslichen Materialien (z.B. PE-Folie)	