

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Miravit Milchstabil

Nummer der Fassung: 3.0 Überarbeitet am: 05.09.2023 Ersetzt Fassung vom: 21.05.2021 (2) Erste Fassung: 31.03.2020

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Handelsname Miravit Milchstabil

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Relevante identifizierte Verwendungen Ergänzungsfuttermittel

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

PROFUMA Spezialfutterwerke GmbH & Co. KG

Telefon: +49-(0)251-682-1144

Standort Münster

Telefax: +49-(0)251-682-2008

Industrieweg 110 48155 Münster Deutschland

E-Mail (sachkundige Person) sdb@csb-compliance.com

PROFUMA Spezialfutterwerke GmbH & Co. KG Standort Münster

1.4 Notrufnummer

Giftnotzentrale							
Land	Name	Telefon					
Deutschland	Giftinformationszentrum - Nord Göttingen	+49 551 19240					

Wie oben angegeben oder nächstgelegene Giftinformationszentrale.

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Einstufu	Einstufung									
Ab- schnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin- weis						
3.2	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Skin Irrit. 2	H315						
3.3	schwere Augenschädigung/Augenreizung	1	Eye Dam. 1	Н318						

Deutschland: de Seite: 1 / 29

Einstufung

Ab- schnitt	Gefahrenklasse	Kategorie	Gefahrenklasse und -kategorie	Gefahrenhin- weis
3.8R	spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Ex- position (Reizung der Atemwege)	3	STOT SE 3	H335

Voller Wortlaut der Abkürzungen in ABSCHNITT 16

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Signalwort Gefahr

Piktogramme

GHS05, GHS07



Gefahrenhinweise

H315 Verursacht Hautreizungen.

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
 P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spü-

len. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spü-

len.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale

EUH071 Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Gefährliche Bestandteile zur Kennzeichnung Ameisensäure

Propionsäure L(+)-Milchsäure Essigsäure

Zusätzliche Kennzeichnungsvorschriften siehe Abschnitt 15 des Sicherheitsdatenblatts

Deutschland: de Seite: 2 / 29

2.3 Sonstige Gefahren

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoffe

Nicht relevant (Gemisch).

3.2 Gemische

Beschreibung des Gemischs

Gefährliche Bestandteile

Stoffname	Identifikator	Gew%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
Ameisensäure	CAS-Nr. 64-18-6 EG-Nr. 200-579-1 Index-Nr. 607-001-00-0 REACH RegNr. 01-2119491174-37- xxxx	10 - 20	Flam. Liq. 3 / H226 Acute Tox. 4 / H302 Acute Tox. 3 / H331 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318 EUH071	
Propionsäure	CAS-Nr. 79-09-4 EG-Nr. 201-176-3 REACH RegNr. 01-2119486971-24- xxxx	10 - < 20	Flam. Liq. 3 / H226 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335	<u>i</u>
Essigsäure	CAS-Nr. 64-19-7 EG-Nr. 200-580-7 Index-Nr. 607-002-00-6 REACH RegNr. 01-2119475328-30- xxxx	5-<10	Flam. Liq. 3 / H226 Skin Corr. 1A / H314 Eye Dam. 1 / H318	

Deutschland: de Seite: 3 / 29

Stoffname	Identifikator	Gew%	Einstufung gem. GHS	Piktogramme
L(+)-Milchsäure	CAS-Nr. 79-33-4 EG-Nr. 201-196-2 Index-Nr. 607-743-00-5	1 – 5	Skin Corr. 1C / H314 Eye Dam. 1 / H318 EUH071	
Kaliumsorbat	CAS-Nr. 24634-61-5 EG-Nr. 246-376-1 Index-Nr. 019-003-00-3	1-5	Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319	!
Zitronensäure	CAS-Nr. 77-92-9 EG-Nr. 201-069-1 Index-Nr. 607-750-00-3 REACH RegNr. 01-2119457026-42- xxxx	1 - 5	Eye Irrit. 2 / H319 STOT SE 3 / H335	•

Stoffname	Spezifische Konzentrationsgrenzen zen	M-Faktoren	ATE	Expositionsweg
Ameisensäure	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B; H314: 10 % ≤ C < 90 % Skin Irrit. 2; H315: 2 % ≤ C < 10 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 10 % Eye Irrit. 2; H319: 2 % ≤ C < 10 %	-	730 ^{mg} / _{kg} 7,85 ^{mg} / _l /4h	oral inhalativ: Dampf
Propionsäure	Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3; H335: C ≥ 10 %	-	-	<u>-</u>
Essigsäure	Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90 % Skin Corr. 1B; H314: 25 % ≤ C < 90 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Dam. 1; H318: C ≥ 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % ≤ C < 25 %	-	-	-

voller Wortlaut der H-Sätze in ABSCHNITT 16

Deutschland: de Seite: 4 / 29

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Anmerkungen

Selbstschutz des Ersthelfers.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Auftreten von Beschwerden oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen.

Bei Bewusstlosigkeit stabile Seitenlage anwenden und nichts über den Mund verabreichen.

Nach Inhalation

Für Frischluft sorgen.

Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand sofort ärztlichen Beistand suchen und Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten.

Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

Nach Kontakt mit der Haut

Mit viel Wasser und Seife waschen.

Bei Hautreizung: ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Nach Berührung mit den Augen

Augenlider geöffnet halten und reichlich mit sauberem, fließenden Wasser spülen.

Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Sofort Arzt anrufen.

Nach Aufnahme durch Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

KEIN Erbrechen herbeiführen.

Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Hinweise für den Arzt

Keine.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann die Atemwege reizen.

Reizende Wirkungen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen

Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl

Deutschland: de Seite: 5 / 29

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brennbar.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Abschnitt 10.

Abgelagerter brennbarer Staub beinhaltet ein erhebliches Explosionspotenzial.

Gefährliche Verbrennungsprodukte

Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2), Pyrolyseprodukte, toxisch, reizende Dämpfe / Gase

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Behälter mit Sprühwasser kühlen.

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

Löschwasser nicht in Kanäle und Gewässer gelangen lassen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln.

Brandbekämpfung mit üblichen Vorsichtsmaßnahmen aus angemessener Entfernung.

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

umluftunabhängiges Atemschutzgerät (autonomes Atemgerät, EN 133)

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal

Personen in Sicherheit bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.

Einatmen von Staub vermeiden.

Vermeiden von Staubentwicklung.

Verwendung geeigneter Schutzausrüstungen (einschließlich der in Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblatts genannten persönlichen Schutzausrüstung) zur Verhinderung der Kontamination von Haut, Augen und persönlicher Kleidung.

Einsatzkräfte

Bei Einwirkungen von Dämpfen, Stäuben, Aerosolen und Gasen ist ein Atemschutzgerät zu tragen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Staub mit Wassersprühstrahl niederschlagen.

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Hinweise wie verschüttete Materialien an der Ausbreitung gehindert werden können

Mechanisch aufnehmen.

Hinweise wie die Reinigung im Fall von Verschütten erfolgen kann

Verschüttete Mengen aufnehmen.

Produktreste, Fußboden und verunreinigte Gegenstände mit viel Wasser reinigen.

Deutschland: de Seite: 6 / 29

Weitere Angaben betreffend Verschütten und Freisetzung

In geeigneten Behältern zur Entsorgung bringen.

Den betroffenen Bereich belüften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Angaben zur Entsorgung: siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Staub nicht einatmen.

Staub nicht einatmen.

Maßnahmen zur Verhinderung von Bränden sowie von Aerosol- und Staubbildung

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Beseitigung von Staubablagerungen.

Spezifische Hinweise/Angaben

Staubablagerungen können sich auf allen Ablagerungsflächen in einem Betriebsraum ansammeln.

Handhabung von unverträglichen Stoffen und Gemischen

Nicht mischen mit Laugen.

Nicht mischen mit Reduktionsmitteln.

Nicht mischen mit Oxidationsmittel

Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz

In Bereichen, in denen gearbeitet wird, nicht essen, trinken und rauchen.

Nach Gebrauch die Hände waschen.

Vorbeugender Hautschutz (Schutzcremes/Salben) wird empfohlen.

Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstung ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Explosionsfähige Atmosphären

Beseitigung von Staubablagerungen.

Durch Entzündbarkeit bedingte Gefahren

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Unverträgliche Stoffe oder Gemische

Unverträgliche Materialien: siehe Abschnitt 10.

Deutschland: de Seite: 7 / 29

Gegen äußere Einwirkungen schützen, wie

Hitze

Beachtung von sonstigen Informationen

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Anforderungen an die Belüftung

Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung.

Spezielle Anforderungen an Lagerräume oder -behälter

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.

Kühl aufbewahren.

An einem trockenen Ort aufbewahren.

Geeignete Verpackung

Nur im Originalbehälter aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Keine Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Grenz	Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)								
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identi- fika- tor	SMW [ppm]	SMW [mg/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Hin- weis	Quelle
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert	-	MAK	-	4	-	-	i	DFG
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert	-	AGW	-	10	-	20	Y, i	TRGS 900
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert	1	AGW	-	1,25	-	2,5	Y, r	TRGS 900
DE	Allgemeiner Staubgrenzwert (granuläre biobe- ständige Stäube, GBS)		MAK	-	0,3	-	2,4	r	DFG
DE	Glycerin	56-81-5	MAK	-	200	-	400	·	DFG
DE	Glycerin	56-81-5	AGW	-	200	-	400	i, Y	TRGS 900
DE	Ameisensäure	64-18-6	MAK	5	9,5	10	19	-	DFG
DE	Ameisensäure	64-18-6	AGW	5	9,5	10	19	Y	TRGS 900
DE	Essigsäure	64-19-7	MAK	10	25	20	50	ı	DFG
DE	Essigsäure	64-19-7	AGW	10	25	20	50	Y	TRGS 900

Deutschland: de Seite: 8 / 29

Grenz	Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Arbeitsplatzgrenzwerte)									
Land	Arbeitsstoff	CAS-Nr.	Identi- fika- tor	SMW [ppm]	SMW [mg/m³]	KZW [ppm]	KZW [mg/m³]	Hin- weis	Quelle	
DE	Kieselsäure, amorph	7631-86- 9	AGW	-	4	-	-	i, DE- AGW-2, Y	TRGS 900	
DE	Kieselsäure, amorph, synthe- tisch, kolloidal	7631-86- 9	MAK	-	0,02	-	0,16	r	DFG	
DE	Zitronensäure	77-92-9	AGW	-	2	-	4	i, Y	TRGS 900	
DE	Propionsäure	79-09-4	MAK	10	31	20	62	-	DFG	
DE	Propionsäure	79-09-4	AGW	10	31	20	62	Υ	TRGS 900	
EU	Ameisensäure	64-18-6	IOELV	5	9	-	-	-	2006/15/EG	
EU	Essigsäure	64-19-7	IOELV	10	25	20	50	-	2017/164/ EU	
EU	Propionsäure	79-09-4	IOELV	10	31	20	62	-	2000/39/EG	

Hinweis

DE-AGW-2 Kolloidale amorphe Kieselsäure (7631-86-9) einschließlich pyrogener Kieselsäure und im Nassverfahren hergestellter Kieselsäure (Fällungskieselsäure, Kieselgel).

i einatembare Fraktion

KZW Kurzzeitwert (Grenzwert für Kurzzeitexposition): Grenzwert der nicht überschritten werden soll, auf eine Dauer von 15 Minuten bezogen (soweit nicht anders angegeben)

r alveolengängige Fraktion

SMW Schichtmittelwert (Grenzwert für Langzeitexposition): Zeitlich gewichteter Mittelwert, gemessen oder berechnet für einen Bezugszeitraum von acht Stunden (soweit nicht anders angegeben)

ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	End- punkt	Schwel- lenwert	Schutzziel, Ex- positionsweg	Verwendung in	Expositionsdau- er
Ameisensäure	64-18-6	DNEL	9,5 mg/m³	Mensch, inhala- tiv	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Propionsäure	79-09-4	DNEL	73 mg/m³	Mensch, inhala- tiv	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - syste- mische Wirkun- gen
Propionsäure	79-09-4	DNEL	31 mg/m³	Mensch, inhala- tiv	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Propionsäure	79-09-4	DNEL	20,9 mg/ kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - syste- mische Wirkun- gen

Deutschland: de Seite: 9 / 29

Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	End- punkt	Schwel- lenwert	Schutzziel, Ex- positionsweg	Verwendung in	Expositionsdau- er
Essigsäure	64-19-7	DNEL	25 mg/m³	Mensch, inhala- tiv	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - lokale Wirkungen
Kaliumsorbat	24634-61-5	DNEL	17,63 mg/ m³	Mensch, inhala- tiv	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - syste- mische Wirkun- gen
Kaliumsorbat	24634-61-5	DNEL	40 mg/kg KG/Tag	Mensch, dermal	Arbeitnehmer (Industrie)	chronisch - syste- mische Wirkun- gen

Relevante PNEC von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
Ameisensäure	64-18-6	PNEC	2 ^{mg} / _l	Süßwasser
Ameisensäure	64-18-6	PNEC	0,2 ^{mg} / _l	Meerwasser
Ameisensäure	64-18-6	PNEC	7,2 ^{mg} / _l	Kläranlage (STP)
Ameisensäure	64-18-6	PNEC	13,4 ^{mg} / _{kg}	Süßwassersediment
Ameisensäure	64-18-6	PNEC	1,34 ^{mg} / _{kg}	Meeressediment
Ameisensäure	64-18-6	PNEC	1,5 ^{mg} / _{kg}	Boden
Propionsäure	79-09-4	PNEC	0,5 ^{mg} / _l	Süßwasser
Propionsäure	79-09-4	PNEC	0,05 ^{mg} / _l	Meerwasser
Propionsäure	79-09-4	PNEC	5 ^{mg} / _l	Kläranlage (STP)
Propionsäure	79-09-4	PNEC	1,86 ^{mg} / _{kg}	Süßwassersediment
Propionsäure	79-09-4	PNEC	0,186 ^{mg} / _{kg}	Meeressediment
Propionsäure	79-09-4	PNEC	0,126 ^{mg} / _{kg}	Boden
Essigsäure	64-19-7	PNEC	3,058 ^{mg} / _l	Süßwasser
Essigsäure	64-19-7	PNEC	0,306 ^{mg} / _l	Meerwasser
Essigsäure	64-19-7	PNEC	85 ^{mg} / _l	Kläranlage (STP)
Essigsäure	64-19-7	PNEC	11,36 ^{mg} / _{kg}	Süßwassersediment
Essigsäure	64-19-7	PNEC	1,136 ^{mg} / _{kg}	Meeressediment
Essigsäure	64-19-7	PNEC	0,47 ^{mg} / _{kg}	Boden
Kaliumsorbat	24634-61-5	PNEC	1 ^{mg} / _l	Süßwasser
Kaliumsorbat	24634-61-5	PNEC	0,1 ^{mg} / _l	Meerwasser

Deutschland: de Seite: 10 / 29

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Schwellenwert	Umweltkompartiment
Kaliumsorbat	24634-61-5	PNEC	10 ^{mg} / _l	Kläranlage (STP)
Kaliumsorbat	24634-61-5	PNEC	3,6 ^{mg} / _{kg}	Süßwassersediment
Kaliumsorbat	24634-61-5	PNEC	0,36 ^{mg} / _{kg}	Meeressediment
Kaliumsorbat	24634-61-5	PNEC	1,67 ^{mg} / _{kg}	Boden

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Verwendung einer örtlichen und generellen Lüftung.

Individuelle Schutzmaßnahmen (persönliche Schutzausrüstung)

Augen-/Gesichtsschutz

Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen. (EN 166).

Handschutz

Schutzhandschuhe							
Material	Materialstärke	Durchbruchszeit des Handschuh- materials					
IIR: Butylkautschuk, Isobuten-Iso- pren-Kautschuk	keine Informationen verfügbar	keine Informationen verfügbar					
CR: Chloropren (Chlorbutadien)-Kau-	keine Informationen verfügbar	keine Informationen verfügbar					

Geeignete Schutzhandschuhe tragen.

tschuk

Geeignet ist ein nach EN 374 geprüfter Chemikalienschutzhandschuh.

Vor Gebrauch auf Dichtheit/Undurchlässigkeit überprüfen.

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Körperschutz

Schutzkleidung gegen feste Partikel.

(EN 13832, EN 340, EN 14605).

Atemschutz

Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

Partikelfiltergerät (EN 143).

Typ: A-P2 (Kombinationsfilter für Partikel und organische Gase und Dämpfe, Kennfarbe: Braun/Weiß).

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

Das Eindringen in die Kanalisation oder in Oberflächen- und Grundwasser verhindern.

Deutschland: de Seite: 11 / 29

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand fest

(Pulver)

Farbe weiß

Geruch beißend

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt nicht bestimmt

Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich nicht bestimmt

Entzündbarkeit dieses Material ist brennbar, aber nicht leicht ent-

zündbar

Untere und obere Explosionsgrenze nicht anwendbar

(fest)

Flammpunkt nicht anwendbar

Zündtemperatur nicht anwendbar

(fest)

Zersetzungstemperatur nicht relevant

pH-Wert 2,5 – 3,5 (in wässriger Lösung: $50 \, {}^{9}/_{1}$)

Viskosität nicht relevant

(fest)

Löslichkeit(en)

Wasserlöslichkeit nicht bestimmt

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-

Wert)

nicht bestimmt

Dampfdruck nicht bestimmt

Dichte und/oder relative Dichte

Dichte nicht bestimmt

Relative Dampfdichte nicht anwendbar

Schüttdichte $500 - 600 \text{ kg/m}^3$

Partikeleigenschaften es liegen keine Daten vor

Deutschland: de Seite: 12 / 29

9.2 Sonstige Angaben

Angaben über physikalische Gefahrenklassen Gefahrenklassen gemäß GHS (physikalische Ge-

fahren):

nicht relevant

Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen es liegen keine zusätzlichen Angaben vor

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine Informationen verfügbar.

10.2 Chemische Stabilität

Das Material ist unter normalen Umgebungsbedingungen und unter den bei Lagerung und Handhabung zu erwartenden Temperatur- und Druckbedingungen stabil. Siehe unten "Zu vermeidende Bedingungen".

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährlich/gefährliche Reaktionen mit: Oxidationsmittel, Laugen.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.

Vermeiden von Staubentwicklung.

10.5 Unverträgliche Materialien

Basen, Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Metall

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Vernünftigerweise zu erwartende, gefährliche Zersetzungsprodukte, die bei Verwendung, Lagerung, Verschütten und Erwärmung entstehen, sind nicht bekannt.

Gefährliche Verbrennungsprodukte: siehe Abschnitt 5.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Einstufungsverfahren

Soweit nichts anderes angegeben ist, basiert die Einstufung auf: Gemischbestandteile (Additivitätsformel).

Einstufung gemäß GHS (1272/2008/EG, CLP)

Akute Toxizität

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Deutschland: de Seite: 13 / 29

Akute Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Expositionsweg	ATE
Ameisensäure	64-18-6	oral	730 ^{mg} / _{kg}
Ameisensäure	64-18-6	inhalativ: Dampf	7,85 ^{mg} / _l /4h

Stoffname	CAS-Nr.	Exposi- tions- weg	End- punkt	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Ameisensäure	64-18-6	oral	LD50	730 ^{mg} /	Ratte	OECD Guide- line 401	ECHA
Ameisensäure	64-18-6	inhalativ: Dampf	LC50	7,85 ^{mg} / _l /4h	Ratte	OECD Guide- line 403	ECHA
Propionsäure	79-09-4	inhalativ: Dampf	LC50	>20 ^{mg} / _l / 4h	Ratte	OECD Guide- line 403	ECHA
Propionsäure	79-09-4	oral	LD50	3.455 ^{mg} / _{kg}	Ratte	OECD Guide- line 401	ECHA
Propionsäure	79-09-4	dermal	LD50	3.235 ^{mg} / _{kg}	Ratte, weiblich	OECD Guide- line 402	ECHA
Essigsäure	64-19-7	oral	LD50	3.310 ^{mg} / _{kg}	Ratte	-	ECHA
Zitronensäure	77-92-9	oral	LD50	5.400 ^{mg} / _{kg}	Maus	OECD Guide- line 401	ECHA
Zitronensäure	77-92-9	dermal	LD0	>2.000 mg/ _{kg}	Ratte	OECD Guide- line 402	ECHA
Kaliumsorbat	24634-61-5	oral	LD50	3.800 ^{mg} / _{kg}	Ratte	-	IUCLID
Kaliumsorbat	24634-61-5	dermal	LD50	>2.000 mg/ _{kg}	Ratte	OECD Guide- line 402	ECHA
L(+)-Milchsäure	79-33-4	oral	LD50	3.543 ^{mg} / _{kg}	Ratte, weiblich	EPA OPP 81-	ECHA
L(+)-Milchsäure	79-33-4	oral	LD50	4.936 ^{mg} / _{kg}	Ratte, männlich	EPA OPP 81-	ECHA
L(+)-Milchsäure	79-33-4	inhalativ: Staub/ Nebel	LC50	>7,94 ^{mg} / _l /4h	Ratte	OECD Guide- line 403	ЕСНА
L(+)-Milchsäure	79-33-4	dermal	LD0	>2.000 mg/ _{kg}	Kanin- chen	EPA OPP 81- 2	ECHA

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen. (Hersteller)

Deutschland: de Seite: 14 / 29

Schwere Augenschädigung/Augenreizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierung der Atemwege oder der Haut Sensibilisierung der Haut

Einstufung konnte nicht vorgenommen werden wegen:

Fehlende, nicht schlüssige oder schlüssige, aber für die Einstufung nicht ausreichende Daten.

Sensibilisierung der Atemwege

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr

Ist nicht als aspirationsgefährlich einzustufen.

Sonstige Angaben

Wirkt ätzend auf die Atemwege.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von $\geq 0,1\%$.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

(Akute) aquatische Toxizität

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

(Akute) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Deutschland: de Seite: 15 / 29

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Exposi- tions- dauer	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Ameisensäure	64-18-6	EC50	48 h	365 ^{mg} / _l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 202	ECHA
Ameisensäure	64-18-6	LC50	96 h	130 ^{mg} / _l	Zebrafisch (Da- nio rerio)	OECD Gui- deline 203	ECHA
Ameisensäure	64-18-6	LC50	96 h	1.308 ^{mg} / _l	Nordseegarne- le (Crangon crangon)	•	ЕСНА
Ameisensäure	64-18-6	ErC50	72 h	1.240 ^{mg} / _l	Alge (Raphido- celis subcapita- ta)	OECD Gui- deline 201	ECHA
Propionsäure	79-09-4	LC50	96 h	>10.000 ^{mg} /	Goldorfe (Leu- ciscus idus)	DIN 38412	ECHA
Propionsäure	79-09-4	EC50	48 h	>500 ^{mg} / _l	Daphnia ma- gna	EU method C.2	ECHA
Propionsäure	79-09-4	EbC50	48 h	>500 ^{mg} / _l	Alge (Desmo- desmus subspi- catus)	OECD Gui- deline 201	ЕСНА
Essigsäure	64-19-7	LC50	96 h	>300,8 ^{mg} / _I	Regenbogenfo- relle (On- corhynchus mykiss)	OECD Guideline 203	ECHA
Essigsäure	64-19-7	EC50	48 h	>300,8 ^{mg} / _I	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 202	ECHA
Essigsäure	64-19-7	ErC50	72 h	>300,8 ^{mg} / _I	Alge (Sceleto- nema costa- tum)	DIN EN ISO 10253	ЕСНА
Kaliumsorbat	24634-61-5	LC50	96 h	>500 ^{mg} / _l	Zebrafisch (Da- nio rerio)	OECD Gui- deline 203	ECHA
Kaliumsorbat	24634-61-5	EC50	48 h	982 ^{mg} / _l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 202	ECHA
Kaliumsorbat	24634-61-5	EbC50	72 h	1.223 ^{mg} / _l	Alge (Desmo- desmus subspi- catus)	OECD Gui- deline 201	ЕСНА
Kaliumsorbat	24634-61-5	ErC50	72 h	221 ^{mg} / _l	Alge (Desmo- desmus subspi- catus)	OECD Gui- deline 201	ЕСНА
L(+)-Milchsäure	79-33-4	EC50	48 h	130 ^{mg} / _l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 202	ECHA
L(+)-Milchsäure	79-33-4	ErC50	72 h	3,5 ^g / _l	Alge (Pseudo- kirchneriella subcapitata)	OECD Gui- deline 201	ECHA

Deutschland: de Seite: 16 / 29

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Exposi- tions- dauer	Wert	Spezies	Methode	Quelle
L(+)-Milchsäure	79-33-4	EbC50	72 h	>2,8 ⁹ / _l	Alge (Pseudo- kirchneriella subcapitata)	OECD Guideline 201	ECHA

(Chronische) aquatische Toxizität

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

(Chronische) aquatische Toxizität von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Exposi- tions- dauer	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Ameisensäure	64-18-6	NOEC	72 h	<76,8 ^{mg} / _I	Alge (Raphido- celis subcapita- ta)	OECD Gui- deline 201	ECHA
Ameisensäure	64-18-6	NOEC	21 d	≥100 ^{mg} / _l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA
Ameisensäure	64-18-6	NOEC	13 d	72 ^{mg} / _l	Be- lebtschlamm, Kommunal	EU method C.3	ECHA
Ameisensäure	64-18-6	LOEC	72 h	76,8 ^{mg} / _l	Alge (Raphido- celis subcapita- ta)	OECD Gui- deline 201	ECHA
Ameisensäure	64-18-6	LOEC	21 d	>100 ^{mg} / _l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA
Ameisensäure	64-18-6	Wachs- tumsrate (ErCx) 10%	72 h	295 ^{mg} / _l	Alge (Raphido- celis subcapita- ta)	OECD Guideline 201	ECHA
Propionsäure	79-09-4	Wachstum (EbCx) 20%	72 h	>500 ^{mg} / _l	Alge (Desmo- desmus subspi- catus)	OECD Gui- deline 201	ECHA
Propionsäure	79-09-4	Wachstum (EbCx) 20%	30 min	500 – 1.040 ^{mg} / _l	Be- lebtschlamm, Haushaltsab- wasser	DIN EN ISO 8192	ECHA
Essigsäure	64-19-7	NOEC	72 h	>300,8 ^{mg} / _I	Alge (Sceleto- nema costa- tum)	DIN EN ISO 10253	ECHA
Zitronensäure	77-92-9	NOEC	8 d	425 ^{mg} / _l	Alge (Scenedes- mus quadricau- da)	-	ECHA
Kaliumsorbat	24634-61-5	LC50	21 d	>50 ^{mg} / _l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA

Deutschland: de Seite: 17 / 29

Stoffname	CAS-Nr.	Endpunkt	Exposi- tions- dauer	Wert	Spezies	Methode	Quelle
Kaliumsorbat	24634-61-5	EC50	21 d	>50 ^{mg} / _l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA
Kaliumsorbat	24634-61-5	NOEC	21 d	50 ^{mg} / _l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA
Kaliumsorbat	24634-61-5	NOEC	72 h	10,5 ^{mg} / _l	Alge (Desmo- desmus subspi- catus)	OECD Gui- deline 201	ЕСНА
Kaliumsorbat	24634-61-5	NOEC	48 h	804 ^{mg} / _l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 202	ECHA
Kaliumsorbat	24634-61-5	LOEC	21 d	>50 ^{mg} / _l	Daphnia ma- gna	OECD Gui- deline 211	ECHA
Kaliumsorbat	24634-61-5	LOEC	72 h	21 ^{mg} / _l	Alge (Desmo- desmus subspi- catus)	OECD Gui- deline 201	ECHA
L(+)-Milchsäure	79-33-4	NOEC	72 h	1,9 ^{mg} / _l	Alge (Pseudo- kirchneriella subcapitata)	OECD Gui- deline 201	ЕСНА

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Biologische Abbaubarkeit

Die relevanten Stoffe im Gemisch sind leicht biologisch abbaubar.

Abbaubarkeit von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	Prozess	Abbaurate	Zeit	Methode	Quelle
Ameisensäure	64-18-6	Sauerstoffver- brauch	100 %	14 d	OECD Guideli- ne 301 C	ECHA
Essigsäure	64-19-7	biotisch/abio- tisch	96 %	20 d	1	ECHA
Essigsäure	64-19-7	Sauerstoffver- brauch	40,2 %	1 d	-	ECHA
Zitronensäure	77-92-9	Kohlendioxid- bildung	97 %	28 d	OECD Guideli- ne 301 B	ECHA
Zitronensäure	77-92-9	DOC-Abnah- me	85 %	14 d	OECD Guideli- ne 302B	ECHA
Zitronensäure	77-92-9	DOC-Abnah- me	100 %	19 d	OECD Guideli- ne 301 E	ECHA
Kaliumsorbat	24634-61-5	Sauerstoffver- brauch	74,9 %	28 d	-	ECHA
L(+)-Milchsäu- re	79-33-4	Kohlendioxid- bildung	75 %	28 d	OECD Guideli- ne 301 B	ЕСНА

Deutschland: de Seite: 18 / 29

Persistenz

Es liegen keine Daten vor.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine Prüfdaten für das komplette Gemisch vor.

Bioakkumulationspotenzial von Bestandteilen der Mischung

Stoffname	CAS-Nr.	BCF	Log KOW
Ameisensäure	64-18-6	-	-0,54 (25 °C)
Essigsäure	64-19-7	3,16	-0,17 (pH-Wert: 7, 25 °C)
Zitronensäure	77-92-9	-	-1,55
Kaliumsorbat	24634-61-5	2,6	-1,72 (pH-Wert: 6,5, 20 °C)
L(+)-Milchsäure	79-33-4	-	-0,54 (25 °C)

12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine Daten vor.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Enthält keinen PBT-/vPvB-Stoff in einer Konzentration von ≥ 0,1%.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keinen endokrinen Disruptor (EDC) in einer Konzentration von \geq 0,1%.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Schadwirkung auf Fische, Plankton und festsitzende Organismen durch pH-Verschiebung möglich.

Anmerkungen

Wassergefährdungsklasse, WGK: 1.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.

Inhalt/Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

Für die Entsorgung über Abwasser relevante Angaben

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Abfallbehandlung von Behältern/Verpackungen

Vollständig entleerte Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden. Kontaminierte Verpackungen sind wie der Stoff zu behandeln.

Anmerkungen

Bitte beachten Sie die einschlägigen nationalen oder regionalen Bestimmungen.

Deutschland: de Seite: 19 / 29

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

nicht zugeordnet 14.1 **UN-Nummer oder ID-Nummer**

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Transportgefahrenklassen 14.3

14.4 Verpackungsgruppe

Umweltgefahren 14.5

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den 14.6 Verwender

Massengutbeförderung auf dem Seeweg

14.7 gemäß IMO-Instrumenten

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Einschlägige Bestimmungen der Europäischen Union (EU)

Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII

Name	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung
L(+)-Milchsäure	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
L(+)-Milchsäure	Stoffe in Tätowierfarben und Perma- nent Make-up	-	R75
Zitronensäure	Stoffe in Tätowierfarben und Perma- nent Make-up	-	R75
Essigsäure	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG		R3
Essigsäure	entzündbar / selbstentzündlich (pyro- phor)	-	R40
Essigsäure	Stoffe in Tätowierfarben und Perma- nent Make-up	-	R75
Ameisensäure	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Ameisensäure	entzündbar / selbstentzündlich (pyro- phor)	-	R40
Ameisensäure	Stoffe in Tätowierfarben und Perma- nent Make-up	-	R75

Deutschland: de Seite: 20 / 29

Name	Name lt. Verzeichnis	CAS-Nr.	Beschränkung
Propionsäure	dieses Produkt erfüllt die Kriterien für die Einstufung gemäß der Verordnung Nr. 1272/2008/EG	-	R3
Propionsäure	entzündbar / selbstentzündlich (pyro- phor)	-	R40

Legende

- R3 1. Dürfen nicht verwendet werden
 - in Dekorationsgegenständen, die zur Erzeugung von Licht- oder Farbeffekten (durch Phasenwechsel), z.B. in Stimmungslampen und Aschenbechern, bestimmt sind;
 - in Scherzspielen;
 - in Spielen für einen oder mehrere Teilnehmer oder in Erzeugnissen, die zur Verwendung als solche, auch zur Dekoration, bestimmt sind.
 - 2. Erzeugnisse, die die Anforderungen von Absatz 1 nicht erfüllen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.
 - 3. Dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, wenn sie einen Farbstoff außer aus steuerlichen Gründen und/ oder ein Parfüm enthalten, sofern
 - sie als für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmter Brennstoff in dekorativen Öllampen verwendet werden können und
 - deren Aspiration als gefährlich eingestuft ist und die mit H304 gekennzeichnet sind.
 - 4. Für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte dekorative Öllampen dürfen nicht in Verkehr gebracht werden, es sei denn, sie erfüllen die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) verabschiedete europäische Norm für dekorative Öllampen (EN 14059).
 - 5. Unbeschadet der Durchführung anderer Unionsbestimmungen über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen stellen die Lieferanten vor dem Inverkehrbringen sicher, dass folgende Anforderungen erfüllt sind:
 - a) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle tragen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: 'Mit dieser Flüssigkeit gefüllte Lampen sind für Kinder unzugänglich aufzubewahren'; sowie ab dem 1. Dezember 2010: 'Bereits ein kleiner Schluck Lampenöl oder auch nur das Saugen an einem Lampendocht kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen';
 - b) flüssige Grillanzünder, die mit H304 gekennzeichnet und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmt sind, tragen ab dem 1. Dezember 2010 leserlich und unverwischbar folgende Aufschriften: 'Bereits ein kleiner Schluck flüssiger Grillanzünder kann zu einer lebensbedrohlichen Schädigung der Lunge führen';
 - c) Mit H304 gekennzeichnete und für die Abgabe an die breite Öffentlichkeit bestimmte Lampenöle und Grillanzünder werden ab dem 1. Dezember 2010 in schwarzen undurchsichtigen Behältern mit höchstens 1 Liter Füllmenge abgepackt.

Deutschland: de Seite: 21 / 29

Legende

- R40 1. Dürfen weder als Stoff noch als Gemisch in Aerosolpackungen verwendet werden, die dazu bestimmt sind, für Unterhaltungs- und Dekorationszwecke an die breite Öffentlichkeit abgegeben zu werden, wie z. B. für
 - Dekorationen mit metallischen Glanzeffekten, insbesondere für Festlichkeiten,
 - künstlichen Schnee und Reif,
 - unanständige Geräusche,
 - Luftschlangen,
 - Scherzexkremente,
 - Horntöne für Vergnügungen,
 - Schäume und Flocken zu Dekorationszwecken,
 - künstliche Spinnweben,
 - Stinkbomben.
 - 2. Unbeschadet der Anwendung sonstiger gemeinschaftlicher Vorschriften auf dem Gebiet der Einstufung, Verpackung und Etikettierung von Stoffen muss der Lieferant vor dem Inverkehrbringen gewährleisten, dass die Verpackung der oben genannten Aerosolpackungen gut sichtbar, leserlich und unverwischbar mit folgender Aufschrift versehen ist:
 - "Nur für gewerbliche Anwender".
 - 3. Abweichend davon gelten die Absätze 1 und 2 nicht für die in Artikel 8 Absatz 1 a der Richtlinie 75/324/EWG des Rates (2) genannten Aerosolpackungen.
 - 4. Die in Absatz 1 und 2 genannten Aerosolpackungen dürfen nur in Verkehr gebracht werden, wenn sie den dort aufgeführten Anforderungen entsprechen.

Deutschland: de Seite: 22 / 29

Legende

R75

- 1. Dürfen nicht in Gemischen zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr gebracht werden, und Gemische, die solche Stoffe enthalten, dürfen nach dem 4. Januar 2022 nicht für Tätowierungszwecke verwendet werden, wenn der fragliche Stoff oder die fraglichen Stoffe unter folgenden Umständen vorhanden sind:
- a) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als karzinogene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 oder als keimzellmutagene Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- b) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als reproduktionstoxische Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
- c) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautsensibilisierend der Kategorie 1, 1A oder 1B eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,001 Gewichtsprozent beträgt;
- d) bei Stoffen, die in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 als hautätzende Stoffe der Kategorie 1A, 1B oder 1C, als hautreizende Stoffe der Kategorie 2, als schwer augenschädigende Stoffe der Kategorie 1 oder als augenreizende Stoffe der Kategorie 2 eingestuft sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch
- i) bei einer Verwendung ausschließlich als pH-Regulator mindestens 0,1 Gewichtsprozent und
- ii) in allen anderen Fällen mindestens 0,01 Gewichtsprozent beträgt;
- e) bei Stoffen, die in Anhang II der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 (*1) aufgeführt sind, wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- f) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte g (Art des Mittels, Körperteile) der Tabelle mindestens eine der folgenden Bedingungen angegeben ist:
- i) ,abzuspülende Mittel',
- ii) ,Nicht in Mitteln verwenden, die auf Schleimhäute aufgetragen werden',
- iii) ,Nicht in Augenmitteln verwenden', wenn die Konzentration des Stoffs im Gemisch mindestens 0,00005 Gewichtsprozent beträgt;
- g) bei Stoffen, für die in der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 Anhang IV Spalte h (Höchstkonzentration in der gebrauchsfertigen Zubereitung) oder Spalte i (Sonstige) der Tabelle eine Bedingung angegeben ist, wenn der Stoff in einer Konzentration oder auf eine sonstige Weise im Gemisch vorhanden ist, die nicht der in der betreffenden Spalte angegebenen Bedingung entspricht;
- h) bei Stoffen, die in der Anlage 13 dieses Anhangs aufgeführt sind, wenn der Stoff im Gemisch in mindestens der Konzentration vorhanden ist, die in der genannten Anlage für diesen Stoff als Grenzwert festgelegt ist.
- 2. Für die Zwecke dieses Eintrags bedeutet die Verwendung eines Gemisches 'für Tätowierungszwecke' das Injizieren oder Einbringen des Gemisches in die Haut, die Schleimhaut oder den Augapfel eines Menschen mittels eines beliebigen Verfahrens (einschließlich Verfahren, die gemeinhin als Permanent-Make-up, kosmetisches Tätowieren, Mikroblading und Mikropigmentierung bezeichnet werden), mit dem Ziel, eine Markierung oder ein Motiv auf dem Körper der Person zu erzeugen.
- 3. Treffen auf einen in Anlage 13 nicht aufgeführten Stoff mehrere der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der strengste Konzentrationsgrenzwert, der unter den betreffenden Buchstaben festgelegt ist. Trifft auf einen in Anlage 13 aufgeführten Stoff auch mindestens einer der in Absatz 1 Buchstaben a bis g genannten Punkte zu, gilt für diesen Stoff der in Absatz 1 Buchstabe h festgelegte Konzentrationsgrenzwert.
- 4. Abweichend davon gilt Absatz 1 bis zum 4. Januar 2023 nicht für folgende Stoffe:
- a) Pigment Blue 15:3 (CI 74160, EC-Nr. 205-685-1, CAS-Nr. 147-14-8);
- b) Pigment Green 7 (CI 74260, EG-Nr. 215-524-7, CAS-Nr. 1328-53-6).
- 5. Wird Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nach dem 4. Januar 2021 durch Einstufung oder Neueinstufung eines Stoffs so geändert, dass der Stoff damit unter Absatz 1 Buchstabe a, b, c oder d dieses Eintrags fällt oder er unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und liegt der Geltungsbeginn dieser ersten Einstufung oder Neueinstufung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie am Geltungsbeginn der Ersteinstufung oder der Neueinstufung wirksam.
 6. Wird Anhang II oder Anhang IV der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 nach dem 4. Januar 2021 durch Aufnahme eines Stoffs oder durch Änderung des Eintrags zum betreffenden Stoff so geändert, dass der Stoff unter Absatz 1 Buchstabe e, f oder g dieses Eintrags fällt oder er dann unter einen anderen dieser Buchstaben fällt als vorher, und wird die Änderung nach dem je nach Lage des Falls in Absatz 1 oder Absatz 4 dieses Eintrags genannten Datum wirksam, wird diese Änderung für die Zwecke der Anwendung dieses Eintrags auf den betreffenden Stoff so behandelt, als würde sie 18 Monate nach Inkrafttreten des Rechtsakts wirksam, durch den die Änderung vorgenommen wurde.

Legende

- 7. Lieferanten, die ein Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke in Verkehr bringen, stellen sicher, dass es nach dem 4. Januar 2022 mit einer Kennzeichnung versehen ist, die folgende Informationen enthält:
- a) die Angabe 'Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up';
- b) eine Referenznummer zur eindeutigen Identifizierung der Charge;
- c) das Verzeichnis der Bestandteile entsprechend der im Glossar der gemeinsamen Bezeichnungen von Bestandteilen nach Artikel 33 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 eingeführten Nomenklatur oder, falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung vorhanden ist, die IUPAC-Bezeichnung. Falls keine gemeinsame Bestandteilsbezeichnung und keine IUPAC-Bezeichnung vorhanden ist, die CAS- und EG-Nummer. Die Bestandteile sind in absteigender Reihenfolge nach Gewicht oder Volumen der Bestandteile zum Zeitpunkt der Formulierung aufzuführen. 'Bestandteil' bezeichnet jeden Stoff, der während der Formulierung hinzugefügt wurde und in dem Gemisch zur Verwendung für Tätowierungszwecke vorhanden ist. Verunreinigungen gelten nicht als Bestandteile. Muss die Bezeichnung eines als Bestandteil im Sinne dieses Eintrags verwendeten Stoffs nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 bereits auf dem Etikett angegeben werden, muss dieser Bestandteil nicht gemäß der vorliegenden Verordnung ausgewiesen werden;
- d) den zusätzlichen Hinweis "pH-Regulator" für Stoffe, auf die Absatz 1 Buchstabe d Ziffer i zutrifft;
- e) den Hinweis 'Enthält Nickel. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.', wenn das Gemisch Nickel unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
- f) den Hinweis 'Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.', wenn das Gemisch Chrom (VI) unterhalb des Konzentrationsgrenzwertes nach Anlage 13 enthält;
- g) Sicherheitshinweise für die Verwendung, soweit sie nicht bereits nach der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 auf dem Etikett angegeben werden müssen. Die Informationen müssen deutlich sichtbar, gut lesbar und dauerhaft angebracht sein. Die Informationen müssen in den Amtssprachen der Mitgliedstaaten, in denen das Gemisch in Verkehr gebracht wird, verfasst sein, sofern die betroffenen Mitgliedstaaten nicht etwas anderes bestimmen. Falls dies aufgrund der Größe der Verpackung erforderlich ist, sind die in Unterabsatz 1 außer Buchstabe a genannten Angaben stattdessen in die Gebrauchsanweisung aufzunehmen.
- Vor der Verwendung eines Gemisches zu Tätowierungszwecken hat die Person, die das Gemisch verwendet, der Person, die sich dem Verfahren unterzieht, die gemäß diesem Absatz auf der Verpackung oder in der Gebrauchsanweisung vermerkten Informationen zur Verfügung zu stellen.
- 8. Gemische, die nicht die Angabe 'Gemisch zur Verwendung in Tätowierungen oder Permanent-Make-up' tragen, dürfen nicht zu Tätowierungszwecken verwendet werden.
- 9. Dieser Eintrag gilt nicht für Stoffe, die bei einer Temperatur von 20 °C und einem Druck von 101,3 kPa gasförmig sind oder bei einer Temperatur von 50 °C einen Dampfdruck über 300 kPa erzeugen, mit Ausnahme von Formaldehyd (CAS-Nr. 50-00-0, EG-Nr. 200-001-8).
- 10. Dieser Eintrag gilt nicht für das Inverkehrbringen eines Gemisches zur Verwendung für Tätowierungszwecke oder für die Verwendung eines Gemisches für Tätowierungszwecke, wenn es ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im Sinne der Verordnung (EU) 2017/745 in Verkehr gebracht oder ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts im selben Sinne verwendet wird. Wenn das Gemisch möglicherweise nicht ausschließlich als Medizinprodukt oder Zubehör eines Medizinprodukts in Verkehr gebracht oder verwendet wird, gelten die Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745 und die der vorliegenden Verordnung kumulativ.

Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (REACH, Anhang XIV) / SVHC - Kandidatenliste

Kein Bestandteil ist gelistet.

Seveso Richtlinie

Nicht zugeordnet.

Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektround Elektronikgeräten (RoHS)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Deutschland: de Seite: 24 / 29

Verordnung über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung betreffend Drogenausgangsstoffe

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen (ODS)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien (PIC)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Verordnung über persistente organische Schadstoffe (POP)

Kein Bestandteil ist gelistet.

Nationale Vorschriften (Deutschland)

Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)

Wassergefährdungsklasse (WGK)

- Einstufung nach Anhang 1 (AwSV)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (Deutschland)

Num- mer	Stoffgruppe	Klasse	Konz.	Massen- strom	Massenkon- zentration	Hinweis
5.2.1	Gesamtstaub	-	≥ 25 Gew%	0,2 ^{kg} / _h	20 ^{mg} / _{m³}	2)
5.2.5	organische Stoffe	Klasse I	10 – < 25 Gew%	0,1 ^{kg} / _h	20 ^{mg} / _{m³}	3)
5.2.5	organische Stoffe	Klasse II	5 – < 10 Gew%	0,5 ^{kg} / _h	0,1 ^g / _{m³}	3)
5.2.5	organische Stoffe	-	≥ 25 Gew%	0,5 ^{kg} / _h	50 ^{mg} / _{m³}	3)

Hinweis

- 2) auch bei Einhaltung oder Unterschreitung eines Massenstroms von 0,20 kg/h darf im Abgas die Massenkonzentration 0,15 g/m³ nicht überschritten werden. Bei Emissionsquellen, die den Massenstrom 0,40 kg/h überschreiten, darf im Abgas die Massenkonzentration 10 mg/m³ nicht überschritten werden
- 3) der Massenstrom 0,50 kg/h oder die Massenkonzentration 50 mg/m³ darf, jeweils angegeben als Gesamtkohlenstoff, insgesamt nicht überschritten werden (ausgenommen staubförmige organische Stoffe)

Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern (TRGS 510) (Deutschland)

Lagerklasse (LGK) 10-13

(sonstige brennbare und nicht brennbare Stoffe)

Sonstige Angaben

Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach § 22 JArbSchG beachten. Beschäftigungsbeschränkungen für Mütter nach § 11 MuSchG beachten!

Deutschland: de Seite: 25 / 29

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde vom Lieferanten keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vorgenommene Änderungen (überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt)

Abschnitt	Ehemaliger Eintrag (Text/Wert)	Aktueller Eintrag (Text/Wert)
3.2	-	Gefährliche Bestandteile: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
8.1	-	Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition (Ar- beitsplatzgrenzwerte): Änderung in der Auflistung (Tabelle)
8.1	-	Relevante DNEL von Bestandteilen der Mischung: Änderung in der Auflistung (Tabelle)
15.1	-	Beschränkungen gemäß REACH, Anhang XVII: Änderung in der Auflistung (Tabelle)

Abkürzungen und Akronyme

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen	
2000/39/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates	
2006/15/EG	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer zweiten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG und 2000/39/EG	
2017/164/EU	Richtlinie der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten in Durchführung der Richtlinie 98/24/EG des Rates und zur Änderung der Richtlinien 91/322/EWG, 2000/39/EG und 2009/161/EU der Kommission	
Acute Tox.	Akute Toxizität	
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen)	
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße)	
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert	
ATE	Acute Toxicity Estimate (Schätzwert akuter Toxizität)	
BCF	Bioconcentration factor (Biokonzentrationsfaktor)	
CAS	Chemical Abstracts Service (Datenbank von chemischen Verbindungen und deren eindeutigem Schlüssel, der CAS Registry Number)	
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen	

Deutschland: de Seite: 26 / 29

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen	
DFG	Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK-und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Wiley-VCH, Weinheim	
DGR	Dangerous Goods Regulations (Gefahrgutvorschriften) Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter, siehe IATA/DGR	
DNEL	Derived No-Effect Level (abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung)	
EbC50	≡ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt	
EC50	Effective Concentration 50 % (Wirksame Konzentration 50 %). Die EC50 entspricht der Konzentration eines geprüften Stoffes, die eine Wirkung (z.B. auf das Wachstum) in einem gegebenen Zeitraum um 50 % ändert	
EG-Nr.	Das EG-Verzeichnis (EINECS, ELINCS und das NLP-Verzeichnis) ist die Quelle für die siebenstellige EC- Nummer als Kennzahl für Stoffe in der EU (Europäische Union)	
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)	
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe)	
ErC50	■ EC50: bei diesem Verfahren diejenige Konzentration der Prüfsubstanz, die im Vergleich zur Kontrolle zu einer 50 %igen Abnahme entweder des Wachstums (EbC50) oder der Wachstumsrate (ErC50) führt	
Eye Dam.	Schwer augenschädigend	
Eye Irrit.	Augenreizend	
Flam. Liq.	Entzündbare Flüssigkeit	
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien", das die Vereinten Nationen entwickelt haben	
IATA	International Air Transport Association (Internationale Flug-Transport-Vereinigung)	
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport ge- fährlicher Güter im Luftverkehr)	
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (internationaler Code für die Beförderung gefährli- cher Güter mit Seeschiffen)	
Index-Nr.	Die Indexnummer ist der in Anhang VI Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 angegebene Identi- fizierungs-Code	
IOELV	Arbeitsplatz-Richtgrenzwert	
KZW	Kurzzeitwert	
LC50	Lethal Concentration 50 % (Letale Konzentration 50 %): LC50 ist die Konzentration eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt	
LD50	Lethal Dose 50 % (Letale Dosis 50 %): LD50 ist die Dosis eines geprüften Stoffes, die in einem vorgegebenen Zeitraum zu einer Letalität von 50 % führt	
LGK	Lagerklasse gemäß TRGS 510, Deutschland	

Deutschland: de Seite: 27 / 29

Abk.	Beschreibungen der verwendeten Abkürzungen	
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (niedrigste Konzentration mit beobachtbarer Wirkung)	
log KOW	n-Octanol/Wasser	
NLP	No-Longer Polymer (nicht-länger-Polymer)	
NOEC	No Observed Effect Concentration (höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung)	
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch	
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration)	
ppm	Parts per million (Teile pro Million)	
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrierung, Bewertung, Zu- lassung und Beschränkung chemischer Stoffe)	
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Ord- nung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter)	
Skin Corr.	Hautätzend	
Skin Irrit.	Hautreizend	
SMW	Schichtmittelwert	
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition)	
SVHC	Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)	
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe (Deutschland)	
TRGS 900	Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)	
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (sehr persistent und sehr bioakkumulierbar)	

Wichtige Literatur und Datenquellen

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Classification, Labelling and Packaging) von Stoffen und Gemischen.

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH).

Beförderung gefährlicher Güter auf Straße, Schiene oder Binnenwasserstraßen (ADR/RID/ADN). Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen (IMDG).

Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Regelwerk für den Transport gefährlicher Güter im Luftverkehr).

Einstufungsverfahren

Physikalische und chemische Eigenschaften.

Gesundheitsgefahren.

Umweltgefahren.

Das Verfahren zur Einstufung des Gemisches beruht auf den Gemischbestandteilen (Additivitätsformel).

Deutschland: de Seite: 28 / 29

Liste der einschlägigen Sätze (Code und Wortlaut wie in Abschnitt 2 und 3 angegeben)

Code	Text	
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.	
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.	
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.	
H315	Verursacht Hautreizungen.	
H318	Verursacht schwere Augenschäden.	
H319	Verursacht schwere Augenreizung.	
H331	Giftig bei Einatmen.	
H335	Kann die Atemwege reizen.	

Zuständig für das Sicherheitsdatenblatt

C.S.B. GmbH Telefon: +49 (0) 2151 - 652086 - 0
Dujardinstr. 5 Telefax: +49 (0) 2151 - 652086 - 9
47829 Krefeld, Deutschland E-Mail: info@csb-compliance.com
Webseite: www.csb-compliance.com

Haftungsausschluss

Die vorliegenden Informationen beruhen auf unserem gegenwärtigen Kenntnisstand. Dieses SDB wurde ausschließlich für dieses Produkt zusammengestellt und ist ausschließlich für dieses vorgesehen.

Deutschland: de Seite: 29 / 29