

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : Multi Acid / Surfactant Formulation
Produktnummer : PROQUATIC PONDACID,Complex Organic Acid Solution (Bulk)

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Veterinärprodukt
Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nicht anwendbar

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : MSD
Industrie Nord 1
6105 Schachen - Switzerland

Telefon : +41 41 499 97 97

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person : EHSDATASTEWARD@msd.com

1.4 Notrufnummer

+1-908-423-6000

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Kategorie 3

H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318: Verursacht schwere Augenschäden.
H335: Kann die Atemwege reizen.

2.2 Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Gefahrenpiktogramme	:	
Signalwort	:	Gefahr
Gefahrenhinweise	:	H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. H335 Kann die Atemwege reizen.
Sicherheitshinweise	:	Prävention: P271 Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen. Reaktion: P301 + P330 + P331 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. P303 + P361 + P353 + P310 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

D-Glucopyranose, oligomeriche C8-10 Glycoside
Zitronensäure
Phosphorsäure
Ameisensäure

2.3 Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
D-Glucopyranose, oligomerische C8-10 Glycoside	68515-73-1	Eye Dam. 1; H318	>= 20 - < 30
Zitronensäure	77-92-9 201-069-1 607-750-00-3	Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335	>= 20 - < 30
Phosphorsäure	7664-38-2 231-633-2 015-011-00-6	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 EUH071 Spezifische Konzentrationsgrenzwerte Skin Corr. 1B; H314 >= 25 % Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 % Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 % EUH071 >= 25 % Schätzwert Akuter Toxizität Akute orale Toxizität: 2.000 mg/kg	>= 10 - < 20
Essigsäure	64-19-7 200-580-7 607-002-00-6	Flam. Liq. 3; H226 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 EUH071	>= 5 - < 10

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

		<p>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte</p> <p>Skin Corr. 1A; H314 >= 90 %</p> <p>Skin Corr. 1B; H314 25 - < 90 %</p> <p>Skin Irrit. 2; H315 10 - < 25 %</p> <p>Eye Irrit. 2; H319 10 - < 25 %</p> <p>EUH071 >= 25 %</p>	
Ameisensäure	64-18-6 200-579-1 607-001-00-0	<p>Flam. Liq. 3; H226</p> <p>Met. Corr. 1; H290</p> <p>Acute Tox. 4; H302</p> <p>Acute Tox. 3; H331</p> <p>Skin Corr. 1A; H314</p> <p>Eye Dam. 1; H318</p> <p>EUH071</p> <p>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte</p> <p>Skin Corr. 1A; H314 >= 90 %</p> <p>Skin Corr. 1B; H314 10 - < 90 %</p> <p>Skin Irrit. 2; H315 2 - < 10 %</p> <p>Eye Irrit. 2; H319 2 - < 10 %</p> <p>Flam. Liq. 3; H226 >= 85 %</p> <p>Eye Dam. 1; H318 >= 10 %</p> <p>EUH071 >= 10 %</p> <p>Schätzwert Akuter Toxizität</p> <p>Akute orale Toxizität: 500</p>	= 5 - < 10

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

		mg/kg Akute inhalative Toxizität (Dampf): 7,4 mg/l
--	--	---

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemeine Hinweise : Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen.
Wenn die Symptome anhalten oder falls irgendein Zweifel besteht, ärztlichen Rat einholen.
- Schutz der Ersthelfer : Erstversorger sollten auf Selbstschutz achten und die empfohlene persönliche Schutzkleidung verwenden, wenn ein Expositionsrisiko besteht (siehe Abschnitt 8).
- Nach Einatmen : Bei Inhalation, an die frische Luft bringen.
Bei Atemstillstand, künstlich beatmen.
Bei Atem Schwierigkeiten, Sauerstoff verabreichen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Hautkontakt : Bei Kontakt, Haut sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten ausspülen und dabei verunreinigte Kleidung und Schuhe ausziehen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Schuhe vor der Wiederverwendung gründlich reinigen.
- Nach Augenkontakt : Bei Kontakt, Augen sofort mit viel Wasser während mindestens 15 Minuten ausspülen.
Vorhandene Kontaktlinsen, wenn möglich, entfernen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- Nach Verschlucken : Bei Verschlucken, KEIN Erbrechen hervorrufen.
Wenn es zum Erbrechen kommt, betroffene Person nach vorne beugen lassen.
Sofort einen Arzt oder ein Behandlungszentrum für Vergiftungsfälle verständigen.
Mund gründlich mit Wasser ausspülen.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

- Risiken : Verursacht Verätzungen des Verdauungstrakts.

Verursacht schwere Augenschäden.
Kann die Atemwege reizen.
Verursacht schwere Verätzungen.

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version Überarbeitet am: SDB-Nummer: Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
2.1 18.06.2025 11508585-00003 Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatisch und unterstützend behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschenmittel

Geeignete Löschmittel	:	Wassernebel Alkoholbeständiger Schaum Kohlendioxid (CO ₂) Trockenlöschmittel
-----------------------	---	---

Ungeeignete Löschmittel : Keine bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Kontakt mit Verbrennungsprodukten kann gesundheitsgefährdend sein.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlenstoffoxide
Phosphoroxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen. Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

Spezifische Löschmethoden : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.
Umgebung räumen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Empfehlungen zur sicheren Handhabung (siehe Abschnitt 7) und zur persönlichen Schutzausrüstung befolgen (siehe Abschnitt 8).

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperrern).
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1	Überarbeitet am: 18.06.2025	SDB-Nummer: 11508585-00003	Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025 Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025
----------------	--------------------------------	-------------------------------	---

eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

- Reinigungsverfahren :
- Mit inertem Aufsaugmittel aufnehmen.
Bei großflächiger Verschmutzung, mit Gräben oder anderen Eindämmungsmaßnahmen weitere Verbreitung des Stoffes verhindern. Wenn Material aus den Gräben abgepumpt werden kann, dieses Material in geeigneten Behältern lagern. Restliches Material aus der verschmutzten Zone mit geeignetem Bindemittel beseitigen.
Lokale oder nationale Richtlinien können für Freisetzung und Entsorgung des Stoffes gelten, ebenso für die bei der Beseitigung von freigesetztem Material verwendeten Stoffe und Gegenstände. Man muss ermitteln, welche dieser Richtlinien anzuwenden sind.
Abschnitt 13 und 15 dieses SDBs liefern Informationen bezüglich bestimmter lokaler oder nationaler Vorschriften.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitte: 7, 8, 11, 12 und 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Technische Maßnahmen :
- Siehe technische Maßnahmen im Abschnitt "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen".
- Lokale Belüftung / Volllüftung :
- Bei Nichtverfügbarkeit einer ausreichenden Entlüftung ist eine lokale Entlüftung zu verwenden.
- Hinweise zum sicheren Umgang :
- Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.
Einatmen von Nebel oder Dampf vermeiden.
Nicht verschlucken.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Nach Gebrauch Haut gründlich waschen.
Basierend auf den Ergebnissen der Bewertung der Exposition am Arbeitsplatz gemäß den üblichen industriellen Hygiene- und Sicherheitspraktiken handhaben
Behälter dicht verschlossen halten.
Bereits sensibilisierte Personen und Personen, die zu Asthma, Allergien, chronischen oder rezidivierenden Atemwegserkrankungen neigen, sollten bei der Arbeit mit Reizstoffen oder Sensibilisatoren der Atemwege ihren Arzt konsultieren.
Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden.
- Hygienemaßnahmen :
- Wenn eine Exposition gegenüber Chemikalien während des normalen Gebrauchs wahrscheinlich ist, sind Augen- und Notduschen nahe dem Arbeitsplatz vorzusehen. Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Beschmutzte Kleidung vor Wiedergebrauch waschen.
Der effektive Betrieb einer Anlage sollte die Überprüfung der

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

technischen Steuereinrichtungen, der ordnungsgemäßen Schutzausrüstung, der ordnungsgemäßen Entkleidungs- und Dekontaminationsverfahren, die Überwachung der Arbeitshygiene, die medizinische Überwachung und die Nutzung administrativer Kontrollen umfassen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräume und Behälter : In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. Unter Verschluss aufbewahren. Dicht verschlossen halten. Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.
- Zusammenlagerungshinweise : Nicht mit den folgenden Produktarten lagern:
Starke Oxidationsmittel
Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische
Organische Peroxide
Sprengstoffe

7.3 Spezifische Endanwendungen

- Bestimmte Verwendung(en) : Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Arbeitsplatzgrenzwerte

Inhaltsstoffe	CAS-Nr.	Werttyp (Art der Exposition)	Zu überwachende Parameter	Grundlage
Zitronensäure	77-92-9	MAK-Wert (einatembarer Staub)	2 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW (einatembarer Staub)	4 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
Phosphorsäure	7664-38-2	MAK-Wert (einatembarer Staub)	2 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit, Arbeitssicherheit- und Gesundheitsbehörde, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
		KZGW (einatembarer Staub)	4 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit, Arbeitssicherheit- und Gesundheitsbehörde, Eine Schädigung der Leibesfrucht			

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

	braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
	TWA	1 mg/m ³	2000/39/EC	
	Weitere Information: Indikativ			
	STEL	2 mg/m ³	2000/39/EC	
	Weitere Information: Indikativ			
Essigsäure	64-19-7	MAK-Wert	10 ppm 25 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit, Arbeitssicherheit-und Gesundheitsbehörde, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
	KZGW	20 ppm 50 mg/m ³	CH SUVA	
	Weitere Information: Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit, Arbeitssicherheit-und Gesundheitsbehörde, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
	TWA	10 ppm 25 mg/m ³	2017/164/EU	
	Weitere Information: Indikativ			
	STEL	20 ppm 50 mg/m ³	2017/164/EU	
	Weitere Information: Indikativ			
Ameisensäure	64-18-6	MAK-Wert	5 ppm 9,5 mg/m ³	CH SUVA
	Weitere Information: Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit, Arbeitssicherheit-und Gesundheitsbehörde, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
	KZGW	10 ppm 19 mg/m ³	CH SUVA	
	Weitere Information: Nationales Institut für Arbeitssicherheit und Gesundheit, Arbeitssicherheit-und Gesundheitsbehörde, Eine Schädigung der Leibesfrucht braucht bei Einhaltung des MAK-Wertes nicht befürchtet zu werden.			
	TWA	5 ppm 9 mg/m ³	2006/15/EC	
	Weitere Information: Indikativ			

Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (DNEL) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Ameisensäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	9,5 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	9,5 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	6 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	6 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	3 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	3 mg/kg Körpergewicht

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

				/Tag
Essigsäure	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	25 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	25 mg/m ³
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	25 mg/m ³
Phosphorsäure	Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte	25 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	1 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - lokale Effekte	2 mg/m ³
D-Glucopyranose, oligomerische C8-10 Glycoside	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte	0,73 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	420 mg/m ³
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	595000 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	124 mg/m ³
	Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	357000 mg/kg Körpergewicht /Tag
	Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - systemische Effekte	35,7 mg/kg Körpergewicht /Tag

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC) gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Essigsäure	Süßwasser	3,058 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	30,58 mg/l
	Meerwasser	0,3058 mg/l
	Abwasserkläranlage	85 mg/l
	Süßwassersediment	11,36 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	1,136 mg/kg Trockengewicht (TW)
Zitronensäure	Boden	0,47 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Süßwasser	0,44 mg/l
	Meerwasser	0,044 mg/l
	Abwasserkläranlage	1000 mg/l
	Süßwassersediment	34,6 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	3,46 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	33,1 mg/kg Trockengewicht

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

		(TW)
D-Glucopyranose, oligomerische C8-10 Glycoside	Süßwasser	0,176 mg/l
	Süßwasser - zeitweise	0,27 mg/l
	Meerwasser	0,018 mg/l
	Abwasserkläranlage	560 mg/l
	Süßwassersediment	1,516 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,152 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Boden	0,654 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Oral (Sekundärvergiftung)	111,11 mg/kg Nahrung

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Verwenden Sie angemessene technische Kontrollen und Produktionstechnologien zur Kontrolle von Luftkonzentrationen (z.B. tropffreie schnelle Anschlüsse).

Es sollten im Rahmen der Anlagenplanung sämtliche technischen Steuereinrichtungen umgesetzt und gemäß den GMP-Grundsätzen betrieben werden, um Produkte, Arbeiter und die Umwelt zu schützen.

Es werden zur Kontrolle von Verbindungen geeignete Containment-Technologien benötigt, um an der Quelle zu kontrollieren und die Migration der Verbindung in unkontrollierte Bereiche zu verhindern (z.B. offene Containment-Einrichtungen).

Offene Handhabung minimieren.

Persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz : Tragen Sie eine Sicherheitsbrille mit seitlicher Abschirmung oder eine Schutzbrille.
Wenn in der Arbeitsumgebung Staub, Nebel oder Aerosole vorhanden sind, tragen Sie eine angemessene Schutzbrille.
Tragen Sie einen Gesichts- oder anderen Vollschutz, wenn ein Potential für direkten Gesichtskontakt mit Stäuben, Nebeln oder Aerosolen besteht.

Handschutz

Material : Chemikalienbeständige Handschuhe

Anmerkungen : Erwägen Sie doppelte Handschuhe.

Haut- und Körperschutz : Arbeitskleidung oder Laborkittel.
Es sollte je nach durchzuführender Aufgabe zusätzliche Kleidung getragen werden (z.B. Armschützer, Schürze, Stulpenhandschuhe, Einweganzüge), um die Exposition der Hautoberfläche zu vermeiden.

Verwenden Sie angemessene Entkleidungstechniken, um potentiell kontaminierte Kleidung abzulegen.

Atemschutz : Bei Nichtverfügbarkeit einer lokalen Entlüftung oder wenn die Expositionsbewertung Expositionen außerhalb der empfohlenen Richtlinien ergibt, ist ein Atemschutz zu

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Filtertyp : verwenden.
Der Filter sollte mit SN EN 14387 übereinstimmen
: Kombinationstyp Partikel, saure, anorganische Gase/Dämpfe und organische Dämpfe (ABE-P)

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : flüssig
Farbe : gelb
Geruch : Keine Daten verfügbar
Geruchsschwelle : Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt : Keine Daten verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich : Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig) : Nicht anwendbar
Entzündbarkeit (Flüssigkeiten) : Keine Daten verfügbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Daten verfügbar
Flammpunkt : Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur : Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur : Keine Daten verfügbar
pH-Wert : Keine Daten verfügbar
Viskosität
Viskosität, kinematisch : Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar
Dampfdruck : Keine Daten verfügbar

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1	Überarbeitet am: 18.06.2025	SDB-Nummer: 11508585-00003	Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025 Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025
----------------	--------------------------------	-------------------------------	---

Relative Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Dichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften		
Partikelgröße	:	Nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	:	Nicht explosiv
Oxidierende Eigenschaften	:	Der Stoff oder das Gemisch ist nicht eingestuft als oxidierend.
Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Molekulargewicht	:	Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

10.2 Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Reaktionsfähig mit starken Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Keine bekannt.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen : Einatmung
Hautkontakt
Verschlucken
Augenkontakt

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Akute Toxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 2.000 mg/kg
Methode: Rechenmethode

Akute inhalative Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: > 20 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Methode: Rechenmethode

Inhaltsstoffe:

D-Glucopyranose, oligomerische C8-10 Glycoside:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie

Zitronensäure:

Akute orale Toxizität : LD50 (Maus): 5.400 mg/kg

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

Phosphorsäure:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 423

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Essigsäure:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 - 5.000 mg/kg
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Akute inhalative Toxizität : Bewertung: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Ameisensäure:

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität (Menschen): 500 mg/kg
Methode: Fachmännische Beurteilung

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): 7,4 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
Bewertung: Wirkt ätzend auf die Atemwege.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht schwere Verätzungen.

Inhaltsstoffe:

D-Glucopyranose, oligomerische C8-10 Glycoside:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Zitronensäure:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis : Keine Hautreizung

Phosphorsäure:

Ergebnis : Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition
Anmerkungen : Aufgrund nationaler oder regionaler Vorschriften.

Essigsäure:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Ätzend nach weniger als 3 Minuten Exposition

Ameisensäure:

Ergebnis : Ätzend nach weniger als 3 Minuten Exposition
Anmerkungen : Basierend auf einem extremen pH-Wert

Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenschäden.

Inhaltsstoffe:

D-Glucopyranose, oligomerische C8-10 Glycoside:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Zitronensäure:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis : Augenreizend, reversibel innerhalb 21 Tagen

Phosphorsäure:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

Essigsäure:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen

Ameisensäure:

Ergebnis : Irreversible Schädigung der Augen
Anmerkungen : Basierend auf der Hautkorrosivität.

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Sensibilisierung durch Hautkontakt

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Sensibilisierung durch Einatmen

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

D-Glucopyranose, oligomerische C8-10 Glycoside:

Art des Testes : Lokaler Lymphknotentest (LLNA)
Expositionswege : Hautkontakt
Spezies : Maus
Methode : OECD Prüfrichtlinie 429
Ergebnis : negativ
Anmerkungen : Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie

Ameisensäure:

Art des Testes : Buehler Test
Expositionswege : Hautkontakt
Spezies : Meerschweinchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis : negativ

Keimzell-Mutagenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

D-Glucopyranose, oligomerische C8-10 Glycoside:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß oder ähnlich der Richtlinie

Zitronensäure:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-vitro-Mikrokerntest
Ergebnis: positiv

Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Mutagenität (Säuger Knochenmark - zytogenetischer in vivo-Test, Chromosomenanalyse)
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: negativ

Phosphorsäure:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Methode: OECD Prüfrichtlinie 473
Ergebnis: negativ

Essigsäure:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Chromosomenaberrationstest in vitro
Ergebnis: negativ

Art des Testes: DNA-Schäden und -Reparatur, nicht planmäßige DNA-Synthese in Säugerzellen (in-vitro)
Ergebnis: negativ

Art des Testes: In-Vitro-Genmutationstest an Säugetierzellen

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Ergebnis: nicht eindeutig
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Erythrozyten-Mikrokerntest bei Säugern (In-vitro-Zytogenetiktest)
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Inhalation (Dampf)
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Ameisensäure:

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Bakterieller Rückmutationstest (AMES)
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471
Ergebnis: negativ

Gentoxizität in vivo : Art des Testes: Test zur Erfassung geschlechtsgekoppelter rezessiver Letalmutationen an Drosophila melanogaster (in vivo)
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 477
Ergebnis: negativ

Karzinogenität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Essigsäure:

Spezies : Maus
Applikationsweg : Hautkontakt
Expositionszeit : 32 Wochen
Ergebnis : negativ

Ameisensäure:

Spezies : Ratte
Applikationsweg : Verschlucken
Expositionszeit : 104 Wochen
Ergebnis : negativ
Anmerkungen : Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Reproduktionstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Inhaltsstoffe:

Zitronensäure:

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Ein-Generationen-Studie zur Reproduktionstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Ergebnis: negativ

Phosphorsäure:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Toxizitätsstudie mit kombinierten wiederholten Dosen mit Screeningtest auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: negativ

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Toxizitätsstudie mit kombinierten wiederholten Dosen mit Screeningtest auf Reproduktions-/Entwicklungstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 422
Ergebnis: negativ

Essigsäure:

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Ergebnis: negativ

Ameisensäure:

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Studie zur Zwei-Generationen-Reproduktionstoxizität
Spezies: Ratte
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Effekte auf die Fötusentwicklung : Art des Testes: Embryo-fötale Entwicklung
Spezies: Kaninchen
Applikationsweg: Verschlucken
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414
Ergebnis: negativ
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

Inhaltsstoffe:

Zitronensäure:

Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Zitronensäure:

Spezies	:	Ratte
NOAEL	:	4.000 mg/kg
LOAEL	:	8.000 mg/kg
Applikationsweg	:	Verschlucken
Expositionszeit	:	10 Tage

Phosphorsäure:

Spezies	:	Ratte
NOAEL	:	250 mg/kg
Applikationsweg	:	Verschlucken
Expositionszeit	:	40 - 52 Tage
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 422

Essigsäure:

Spezies	:	Ratte
NOAEL	:	290 mg/kg
Applikationsweg	:	Verschlucken
Expositionszeit	:	8 Wochen

Ameisensäure:

Spezies	:	Ratte
NOAEL	:	400 mg/kg
Applikationsweg	:	Verschlucken
Expositionszeit	:	52 Wochen
Anmerkungen	:	Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Aspirationstoxizität

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Endokrinschädliche Eigenschaften

Nicht klassifiziert nach den vorliegenden Informationen.

Produkt:

Bewertung	:	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
-----------	---	---

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Inhaltsstoffe:

D-Glucopyranose, oligomerische C8-10 Glycoside:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrabärbling)): 100,81 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: ISO 7346/2
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 6,25 mg/l
Expositionszeit: 72 h

ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 27,22 mg/l
Expositionszeit: 72 h
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Pseudomonas putida): > 560 mg/l
Expositionszeit: 6 h

Zitronensäure:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1.535 mg/l
Expositionszeit: 24 h

Phosphorsäure:

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oryzias latipes (Japanischer Reiskärpfling)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

NOEC (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität bei : EC50 : > 100 mg/l

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Mikroorganismen Expositionszeit: 3 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 209
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Essigsäure:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (*Skeletonema costatum* (Kieselalge)): > 100 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

NOEC (*Skeletonema costatum* (Kieselalge)): > 1 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC (*Pseudomonas putida*): 1.150 mg/l
Expositionszeit: 16 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 1 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)

Ameisensäure:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Danio rerio* (Zebrafärbling)): 130 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 365 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): 1.240 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Materialien

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 295 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität bei Mikroorganismen : NOEC : 72 mg/l
Expositionszeit: 13 d

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 100 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

D-Glucopyranose, oligomerische C8-10 Glycoside:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 100 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301E
Anmerkungen: Die Prüfung erfolgte gemäß der Richtlinie

Zitronensäure:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 97 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301B

Essigsäure:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 96 %
Expositionszeit: 20 d

Simulationstests zum biologischen Abbau : Umweltkompartiment: Boden
Werttyp: DT50
Wert: 2 d
Temperatur: 20 °C

Ameisensäure:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 100 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301C

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

D-Glucopyranose, oligomerische C8-10 Glycoside:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: < 4
Anmerkungen: Fachmännische Beurteilung

Zitronensäure:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -1,72

Essigsäure:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -0,17

Ameisensäure:

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: -2,1

12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Produkt:

Bewertung : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Produkt:

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen beseitigen.
Gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) sind Abfallschlüsselnummern nicht produkt- sondern anwendungsbezogen.

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

Abfälle nicht in den Ausguss schütten.

Verunreinigte Verpackungen : Leere Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen zwecks Wiedergewinnung oder Entsorgung.
Falls nicht anders angegeben: Entsorgung als unbenutztes Produkt.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADN	:	UN 1760
ADR	:	UN 1760
RID	:	UN 1760
IMDG	:	UN 1760
IATA	:	UN 1760

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADN	:	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure, Ameisensäure)
ADR	:	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure, Ameisensäure)
RID	:	ÄTZENDER FLÜSSIGER STOFF, N.A.G. (Phosphorsäure, Ameisensäure)
IMDG	:	CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (Phosphoric acid, Formic acid)
IATA	:	Corrosive liquid, n.o.s. (Phosphoric acid, Formic acid)

14.3 Transportgefahrenklassen

	Klasse	Nebengefahren
ADN	:	8
ADR	:	8
RID	:	8
IMDG	:	8
IATA	:	8

14.4 Verpackungsgruppe

ADN	:	
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	C9
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	80
Gefahrzettel	:	8

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

ADR

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : C9
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 80
Gefahrzettel : 8
Tunnelbeschränkungscode : (E)

RID

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : C9
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 80
Gefahrzettel : 8

IMDG

Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 8
EmS Kode : F-A, S-B

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung (Frachtflyzeug) : 856
Verpackungsanweisung (LQ) : Y841
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Corrosive

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung (Passagierflyzeug) : 852
Verpackungsanweisung (LQ) : Y841
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Corrosive

14.5 Umweltgefahren

ADN

Umweltgefährdend : nein

ADR

Umweltgefährdend : nein

RID

Umweltgefährdend : nein

IMDG

Meeresschadstoff : nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Die hierin bereitgestellte(n) Transporteinstufung(en) ist/sind nur zu informativen Zwecken gedacht und basieren lediglich auf den Eigenschaften des unverpackten Materials gemäß Beschreibung in diesem Sicherheitsdatenblatt. Transporteinstufungen können mit dem Transportmittel, der Verpackungsgröße und Abweichungen in regionalen oder Länderbestimmungen variieren.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Anmerkungen : Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung (ChemRRV, SR 814.81)

: Die Beschränkungsbedingungen für folgende Anhänge sollten berücksichtigt werden:
Stoff(e) oder Gemisch(e) werden hier entsprechend ihrem Vorkommen in der Verordnung aufgeführt, unabhängig von ihrer Verwendung/ihrem Zweck oder den Bedingungen der Beschränkung. Bitte beachten Sie die Bedingungen in der entsprechenden Verordnung, um festzustellen, ob ein Eintrag für das Inverkehrbringen relevant ist oder nicht.
Anhang 1.11 Gefährliche flüssige Stoffe
Ameisensäure: Anhang 2.12 Aerosolpackungen
Essigsäure: Anhang 2.12 Aerosolpackungen
D-Glucopyranose, oligomeriche C8-10 Glycoside:
Anhang 2.1 und 2.2 Textilwaschmittel, Reinigungs- und Desodorierungsmittel

REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).

: Nicht anwendbar

Verordnung, ChemPICV (814.82)

: Nicht anwendbar

Verordnung über den Schutz vor Störfällen

Mengenschwelle gemäß Störfallverordnung (StfV 814.012)

: 20.000 kg

Gewässerschutzverordnung (GSchV 814.201)

Wassergefährdungsklasse : Klasse B

Sonstige Vorschriften:

Artikel 4 Absatz 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Artikel 1 lit. f der Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche (SR 822.115.2): Jugendliche in der beruflichen Grundbildung dürfen nur mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten, wenn dies in der jeweiligen Bildungsverordnung zur Erreichung ihres Ausbildungszieles vorgesehen ist, die Voraussetzungen des Bildungsplans erfüllt sind und die geltenden Altersbeschränkungen eingehalten werden. Jugendliche, die keine berufliche Grundbildung absolvieren, dürfen nicht mit diesem Produkt (diesem Stoff / dieser Zubereitung) arbeiten. Als Jugendliche gelten Arbeitnehmer beider Geschlechter bis zum vollendeten 18. Altersjahr.

Das Produkt gehört zur Chemikaliengruppe 2 nach Schweizer Chemikalienverordnung (ChemV 813.11).

Die Komponenten dieses Produktes sind in folgenden Verzeichnissen aufgeführt:

AICS : nicht bestimmt

DSL : nicht bestimmt

IECSC : nicht bestimmt

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbewertung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Sonstige Angaben : Positionen, bei denen Veränderungen gegenüber der vorherigen Fassung vorgenommen wurden, sind im Textkörper durch zwei vertikale Linien hervorgehoben.

Volltext der H-Sätze

- | | |
|--------|---|
| H226 | : Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| H290 | : Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. |
| H302 | : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. |
| H314 | : Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H318 | : Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | : Verursacht schwere Augenreizung. |
| H331 | : Giftig bei Einatmen. |
| H335 | : Kann die Atemwege reizen. |
| EUH071 | : Wirkt ätzend auf die Atemwege. |

Volltext anderer Abkürzungen

- | | |
|--------------------|--|
| Acute Tox. | : Akute Toxizität |
| Eye Dam. | : Schwere Augenschädigung |
| Eye Irrit. | : Augenreizung |
| Flam. Liq. | : Entzündbare Flüssigkeiten |
| Met. Corr. | : Korrosiv gegenüber Metallen |
| Skin Corr. | : Ätzwirkung auf die Haut |
| STOT SE | : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition |
| 2000/39/EC | : Richtlinie 2000/39/EG der Kommission zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten |
| 2006/15/EC | : Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten |
| 2017/164/EU | : Europa. Richtlinie 2017/164/EU der Kommission zur Festlegung einer vierten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten |
| CH SUVA | : Schweiz. Grenzwerte am Arbeitsplatz |
| 2000/39/EC / TWA | : Grenzwerte - 8 Stunden |
| 2000/39/EC / STEL | : Kurzzeitgrenzwerte |
| 2006/15/EC / TWA | : Grenzwerte - 8 Stunden |
| 2017/164/EU / STEL | : Kurzzeitgrenzwert |
| 2017/164/EU / TWA | : Grenzwerte - 8 Stunden |
| CH SUVA / MAK-Wert | : Maximale Arbeitsplatzkonzentrationswert |
| CH SUVA / KZGW | : Kurzzeitgrenzwerte |

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIC - Australisches Verzeichnis von Industriechemikalien; ASTM - Amerikanische Gesellschaft für Werkstoffprüfung; bw - Körpergewicht; CLP - Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen, Verordnung (EG) Nr 1272/2008; CMR - Karzinogener, mutagener oder reproduktiver Giftstoff; DIN - Norm des Deutschen Instituts für Normung; DSL - Liste heimischer Substanzen (Kanada); ECHA - Europäische Chemikalienbehörde; EC-Number - Nummer der Europäischen Gemeinschaft; ECx - Konzentration verbunden mit x % Reaktion; ELx - Beladungsrate verbunden mit x % Reaktion; EmS - Notfallplan; ENCS - Vorhandene und neue chemische Substanzen (Japan); ErCx -

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1 Überarbeitet am: 18.06.2025 SDB-Nummer: 11508585-00003 Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025
Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025

Konzentration verbunden mit x % Wachstumsgeschwindigkeit; GHS - Global harmonisiertes System; GLP - Gute Laborpraxis; IARC - Internationale Krebsforschungsagentur; IATA - Internationale Luftverkehrs-Vereinigung; IBC - Internationaler Code für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Beförderung gefährlicher Chemikalien als Massengut; IC50 - Halbmaximale Hemmstoffkonzentration; ICAO - Internationale Zivilluftfahrt-Organisation; IECSC - Verzeichnis der in China vorhandenen chemischen Substanzen; IMDG - Code – Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen; IMO - Internationale Seeschifffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz- über Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz (Japan); ISO - Internationale Organisation für Normung; KECI - Verzeichnis der in Korea vorhandenen Chemikalien; LC50 - Lethale Konzentration für 50 % einer Versuchspopulation; LD50 - Lethale Dosis für 50 % einer Versuchspopulation (mittlere lethale Dosis); MARPOL - Internationales Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe; n.o.s. - nicht anderweitig genannt; NO(A)EC - Konzentration, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NO(A)EL - Dosis, bei der keine (schädliche) Wirkung erkennbar ist; NOELR - Keine erkennbare Effektladung; NZIoC - Neuseeländisches Chemikalienverzeichnis; OECD - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; OPPTS - Büro für chemische Sicherheit und Verschmutzungsverhütung (OSCPP); PBT - Persistente, bioakkumulierbare und toxische Substanzen; PICCS - Verzeichnis der auf den Philippinen vorhandenen Chemikalien und chemischen Substanzen; (Q)SAR - (Quantitative) Struktur-Wirkungsbeziehung; REACH - Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rats bezüglich der Registrierung, Bewertung, Genehmigung und Restriktion von Chemikalien; RID - Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienengüterverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; UNRTDG - Empfehlungen der Vereinten Nationen über den Transport gefährlicher Güter; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Quellen der wichtigsten Daten, die zur Erstellung des Datenblatts verwendet wurden : Interne technische Daten, Rohstoffdaten von den SDB, Suchergebnisse des OECD eChem Portals und der Europäischen Chemikalienagentur, <http://echa.europa.eu/>

Einstufung des Gemisches:

Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
STOT SE 3	H335

Einstufungsverfahren:

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode

Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen erstellt worden und basieren auf dem Wissensstand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung. Die Informationen dienen lediglich als Richtlinie für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und Freisetzung und stellen keine Gewährleistung oder Qualitätsspezifikation dar. Die vorliegenden Informationen beziehen sich nur auf den oben in diesem SDB bezeichneten Stoff und gelten nicht bei Verwendung des im SDB angegebenen Stoffes in Kombination mit anderen Stoffen oder in anderen Verfahren, sofern nicht anders im Text angegeben ist. Anwender des Stoffes sollten die Informationen und Empfehlungen im konkreten Einzelfall der vorgesehenen Handhabung, Verwendung, Verarbeitung und Lagerung, einschließlich gegebenenfalls einer Beurteilung der Angemessenheit des im SDB bezeichneten Stoffes im Endprodukt des Anwenders, überprüfen.

Multi Acid / Surfactant Formulation

Version 2.1	Überarbeitet am: 18.06.2025	SDB-Nummer: 11508585-00003	Datum der letzten Ausgabe: 14.04.2025 Datum der ersten Ausgabe: 06.02.2025
----------------	--------------------------------	-------------------------------	---

CH / DE