

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

**ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens****1.1 Produktidentifikator**

Handelsname : terralin® protect  
 Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) : Q020-T0PQ-S007-1E7K

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Desinfektionsmittel und allgemeine Biozid-Produkte

Empfohlene Einschränkungen der Anwendung : Nur für gewerbliche Anwender.

**1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

Hersteller/ Lieferant : Schülke & Mayr GmbH  
 Robert-Koch-Str. 2  
 22851 Norderstedt  
 Deutschland  
 Telefon: +49 (0)40/ 52100-0  
 Telefax: +49 (0)40/ 52100318  
 mail@schuelke.com  
 www.schuelke.com

E-Mailadresse der für SDB verantwortlichen Person/Ansprechpartner : Application Department  
 +49 (0)40/ 521 00 666  
 AD@schuelke.com

**1.4 Notrufnummer**

Notrufnummer : Carechem 24 International: 0800 000 7801 (Gebührenfrei)  
 Carechem 24 International: +49 89 220 61012

**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Akute Toxizität, Kategorie 4	H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Ätzwirkung auf die Haut, Unterkategorie 1B	H314: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Kategorie 1	H318: Verursacht schwere Augenschäden.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Langfristig (chronisch) gewässergefähr-	H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristi-

**terralin® protect**Version 06.03  
Überarbeitet am: 24.01.2021Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

dend, Kategorie 2

ger Wirkung.

**2.2 Kennzeichnungselemente****Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)**

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Gefahr

Gefahrenhinweise : H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.  
 H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**

P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
 P280 Schutzhandschuhe (z.B. Butylkautschuk) / Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion:**

P301 + P310 + P330 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. Mund ausspülen.

P303 + P361 + P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen.

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.

**Entsorgung:**

P501 Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride  
 2-Phenoxyethanol  
 Isotridecanol, ethoxyliert  
 Betaine, C12-14-Alkyldimethyl-

**Zusätzliche Kennzeichnung**

Das Produkt ist nach Anhang I (2.6.4.5) zur Verordnung (EG) 1272/2008 eingestuft.

**terralin® protect**Version 06.03  
Überarbeitet am: 24.01.2021Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005**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.  
Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Gemische**

Chemische Charakterisierung : Lösung von nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

**Inhaltsstoffe**

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride	68424-85-1 270-325-2 - - - 01-2119965180-41-XXXX	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400; M = 10 Aquatic Chronic 1; H410; M = 1	>= 20 - < 25
2-Phenoxyethanol	122-99-6 204-589-7 603-098-00-9 - - -	Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319	>= 10 - < 20
Isotridecanol, ethoxyliert	69011-36-5 500-241-6 - - - - - - - - -	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 3 - < 10
2-Propanol	67-63-0 200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25-XXXX	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336	>= 1 - < 10
Betaine, C12-14-Alkyldimethyl-	66455-29-6 266-368-1 - - - 01-2119529251-48-XXXX	Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 1 - < 2,5
1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol	102-60-3 203-041-4 - - - 01-2119552434-41-XXXX	Eye Irrit. 2; H319	>= 1 - < 10

**terralin® protect**Version 06.03  
Überarbeitet am: 24.01.2021Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

Aminoalkylglycine	--- 941-419-7 --- 01-2120050368-56- XXXX	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 3; H311 Skin Corr. 1C; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT RE 2; H373 Aquatic Acute 1; H400; M = 10 Aquatic Chronic 1; H410; M = 1	>= 0,25 - < 1
-------------------	--	---	---------------

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

**Sonstige Angaben**CAS 68424-85-1 ENTSPRICHT:  
REACH: EG 939-253-5  
BPR: EG 269-919-4/ CAS 68391-01-5**ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen****4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

- Allgemeine Hinweise : Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.
- Nach Einatmen : An die frische Luft bringen.  
Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
- Nach Hautkontakt : Sofort mit viel Wasser für mindestens 15 Minuten abwaschen.  
Arzt konsultieren.
- Nach Augenkontakt : Nach Augenkontakt, Kontaktlinsen entfernen. Sofort mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern.  
Arzt aufsuchen.
- Nach Verschlucken : KEIN Erbrechen herbeiführen.  
Mund mit Wasser ausspülen.  
Kleine Mengen Wasser trinken lassen.  
Arzt aufsuchen.

**4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

- Symptome : Symptomatische Behandlung.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

- Behandlung : Für Ratschläge eines Spezialisten soll sich der Arzt an die Gifzentrale wenden.

**ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung****5.1 Löschmittel**

- Geeignete Löschmittel : Löschpulver

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

---

Schaum  
Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Wassersprühstrahl

Ungeeignete Löschmittel : KEINEN Wasserstrahl einsetzen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)  
Kohlenmonoxid  
Stickoxide (NO<sub>x</sub>)**5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

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

---

**ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung****6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Besondere Rutschgefahr durch ausgelaufenes/ verschüttetes Produkt

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen**Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.  
Eindringen in den Untergrund vermeiden.**6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Reinigungsverfahren : Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.  
Mit inertem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen (z.B. Sand, Silikagel, Säurebindemittel, Universalbindemittel, Sägemehl).**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

siehe Abschnitt 8 + 13

---

**ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung****7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**Hinweise zum sicheren Umgang : Ein Überschreiten der vorgegebenen Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) vermeiden (siehe Abschnitt 8).  
Persönliche Schutzausrüstung tragen.  
Aerosolbildung vermeiden.  
Für angemessene Lüftung sorgen.

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

Hinweise zum Brand- und Explosionschutz : Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter bei Raumtemperatur lagern.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Vor Hitze schützen. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen. Behälter dicht geschlossen halten. Empfohlene Lagerungstemperatur: 5 - 25°C

Zusammenlagerungshinweise : Nicht zusammenlagern mit explosiven Stoffen, entzündend wirkenden Stoffen, organischen Peroxiden sowie ansteckungsgefährlichen Stoffen.

Lagerklasse (TRGS 510) : 8BL, Nichtbrennbare ätzende Stoffe, flüssig

**7.3 Spezifische Endanwendungen**

Bestimmte Verwendung(en) : keine

**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
2-Phenoxyethanol	122-99-6	AGW (Dampf und Aerosole)	1 ppm 5,7 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)				
Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Summe aus Dampf und Aerosolen., Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
2-Propanol	67-63-0	AGW	200 ppm 500 mg/m <sup>3</sup>	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 2;(II)				
Weitere Information: Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission), Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				

**Biologischer Arbeitsplatzgrenzwert**

Stoffname	CAS-Nr.	Zu überwachende Parameter	Probennahmezeitpunkt	Grundlage
2-Propanol	67-63-0	Aceton: 25 mg/l (Blut)	Expositionsende, bzw. Schichtende	TRGS 903
		Aceton: 25 mg/l	Expositionsende,	TRGS 903

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

	(Urin)	bzw. Schichtende
--	--------	------------------

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	5,7 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	3,96 mg/m3
2-Propanol	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	888 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	500 mg/m3
1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte	4,2 mg/kg
	Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte	29,4 mg/m3

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride	Süßwasser	0,0009 mg/l
	Meerwasser	0,00009 mg/l
	Süßwassersediment	12,27 mg/kg
	Meeressediment	13,09 mg/kg
	Boden	7 mg/kg
	Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	0,4 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	0,00016 mg/l
2-Propanol	Süßwasser	140,9 mg/l
	Meerwasser	140,9 mg/l
	Süßwassersediment	552 mg/kg
	Meeressediment	552 mg/kg
	Boden	28 mg/kg
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	140,9 mg/l
	Auswirkungen auf Abwasserreinigungsanlagen	2251 mg/l
1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol	Oral	160 mg/kg Nahrung
	Süßwasser	0,085 mg/l
	Meerwasser	0,0085 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	1,51 mg/l
	Abwasserkläranlage	70 mg/l
	Süßwassersediment	0,193 mg/kg
	Meeressediment	0,0193 mg/kg
Boden	0,0183 mg/kg	

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Technische Schutzmaßnahmen**

Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

**Persönliche Schutzausrüstung**

- |                          |   |  |
|--------------------------|---|--|
| Augenschutz              | : | Schutzbrille mit Seitenschutz gemäß EN 166   |
| Handschutz<br>Richtlinie | : | Die ausgewählten Schutzhandschuhe müssen die Spezifikationen der EG-Richtlinie 2016/425 und die davon abgeleitete Norm EN 374 erfüllen.  |
| Anmerkungen              | : | Spritzschutz: Einmalhandschuh aus Nitrilkautschuk z.B. Dermatril (Schichtdicke: 0,11 mm) der Fa. KCL oder Handschuhe anderer Hersteller mit gleichen Schutzwirkungen.<br>Dauerkontakt: Schutzhandschuh aus Nitrilkautschuk z.B. Camatril (> 480 min, Schichtdicke: 0,40 mm) oder aus Butylkautschuk z.B. Butoject (>480 min, Schichtdicke: 0,70 mm) der Fa. KCL oder Handschuhe anderer Hersteller mit gleichen Schutzwirkungen. |
| Haut- und Körperschutz   | : | Arbeitskleidung oder Laborkittel.  |
| Atemschutz               | : | Nicht erforderlich; außer bei Aerosolbildung.<br>Atemschutz gemäß EN141.<br>Empfohlener Filtertyp:<br>A  |
| Schutzmaßnahmen          | : | Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.  |

**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

- |                           |   |                                     |
|---------------------------|---|-------------------------------------|
| Aussehen                  | : | flüssig                             |
| Farbe                     | : | grün                                |
| Geruch                    | : | angenehm                            |
| Geruchsschwelle           | : | nicht bestimmt                      |
| pH-Wert                   | : | 8,6 (20 °C)<br>Konzentration: 100 % |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | : | < -5 °C                             |
| Zersetzungstemperatur     | : | Nicht anwendbar                     |
| Siedepunkt/Siedebereich   | : | ca. 90 °C                           |
| Flammpunkt                | : | 48 °C<br>Methode: DIN 51755 Part 1  |



**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

Verdampfungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Dampfdruck	:	Keine Daten verfügbar
Dampfdichte	:	Keine Daten verfügbar
Relative Dichte	:	ca. 1,01 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	vollkommen löslich (20 °C)
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Nicht anwendbar
Selbstentzündungstemperatur	:	Nicht anwendbar
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	ca. 21 mPa*s (20 °C) Methode: ISO 3219
Explosive Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	:	Keine Daten verfügbar

**9.2 Sonstige Angaben**

Entzündbarkeit (Flüssigkeiten)	:	Unterstützt die Verbrennung nicht.
Metallkorrosionsrate	:	< 6,25 mm/a Nicht korrosiv gegenüber Metallen. Aluminium und Stahl

**ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität****10.1 Reaktivität**

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt bei bestimmungsgemäßem Umgang.

**10.2 Chemische Stabilität**

Das Produkt ist chemisch stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Gefährliche Reaktionen : Normalerweise keine zu erwarten.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

Zu vermeidende Bedingungen : Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung.

**10.5 Unverträgliche Materialien**

Zu vermeidende Stoffe : Unverträglich mit starken Säuren und Oxidationsmitteln.

**10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Normalerweise keine zu erwarten.

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen****Akute Toxizität****Produkt:**

Akute orale Toxizität : Schätzwert Akuter Toxizität: 1.467 mg/kg  
Methode: Rechenmethode

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

**Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 300 - 2.000 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401  
Bewertung: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 2 mg/l  
Testatmosphäre: Staub/Nebel

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): 1.100 mg/kg  
Bewertung: Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.

**2-Phenoxyethanol:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 1.850 mg/kg  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 401

Akute inhalative Toxizität : (Ratte): Expositionszeit: 8 h  
Testatmosphäre: Aerosol  
Anmerkungen: Die inhalative LC50 konnte nicht bestimmt werden, weil bei der maximalen Sättigungskonzentration keine Todesfälle bei den Ratten beobachtet worden sind.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 5.000 mg/kg  
Anmerkungen: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 300 - 2.000 mg/kg

Akute inhalative Toxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**terralin® protect**Version 06.03  
Überarbeitet am: 24.01.2021Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

Akute dermale Toxizität	: LD50: > 5.000 mg/kg Methode: Literaturwert
-------------------------	---

**2-Propanol:**

Akute orale Toxizität	: LD50 (Ratte): 5.840 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	: LC50 (Ratte): 39 mg/l Expositionszeit: 4 h Testatmosphäre: Dampf
Akute dermale Toxizität	: LD50 (Kaninchen): 13.900 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

**Betaine, C12-14-Alkyldimethyl-:**

Akute orale Toxizität	: LD50 (Maus): 2.640 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Akute dermale Toxizität	: LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg

**1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:**

Akute orale Toxizität	: LD50 (Ratte): 2.890 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 401
Akute dermale Toxizität	: LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg Methode: OECD Prüfrichtlinie 402

**Aminoalkylglycine:**

Akute orale Toxizität	: LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 660 mg/kg
Akute inhalative Toxizität	: Anmerkungen: Keine Daten verfügbar
Akute dermale Toxizität	: LD50 (Ratte): > 400 mg/kg

**Ätz-/Reizwirkung auf die Haut****Produkt:**

Anmerkungen	: Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
-------------	---

**Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**

Spezies	: Kaninchen
Ergebnis	: Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition
GLP	: nein

**2-Phenoxyethanol:**

Spezies	: Kaninchen
---------	-------------

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

Bewertung	:	Keine Hautreizung
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Keine Hautreizung

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

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

**2-Propanol:**

Ergebnis	:	Keine Hautreizung
----------	---	-------------------

**Betaine, C12-14-Alkyldimethyl-:**

Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Ätzend nach 3 Minuten bis 1 Stunde Exposition

**1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:**

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

**Aminoalkylglycine:**

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 404
Ergebnis	:	Ätzend nach 1-4 Stunden Exposition

**Schwere Augenschädigung/-reizung****Produkt:**

Anmerkungen	:	Verursacht schwere Augenschäden.
-------------	---	----------------------------------

**Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**

Ergebnis	:	Irreversible Schädigung der Augen
----------	---	-----------------------------------

**2-Phenoxyethanol:**

Spezies	:	Kaninchen
Bewertung	:	Verursacht schwere Augenreizung.
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	:	reizend

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Spezies	:	Kaninchen
Methode	:	Draize Test
Ergebnis	:	Irreversible Schädigung der Augen

**2-Propanol:**

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

|| Ergebnis : Augenreizung

**Betaine, C12-14-Alkyldimethyl-:**

Spezies	: Kaninchen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	: Irreversible Schädigung der Augen

**1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:**

Spezies	: Kaninchen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis	: Augenreizung

**Aminoalkylglycine:**

Spezies	: Kaninchen
Ergebnis	: Irreversible Schädigung der Augen

**Sensibilisierung der Atemwege/Haut****Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**

Art des Testes	: Buehler Test
Spezies	: Meerschweinchen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
GLP	: ja

**2-Phenoxyethanol:**

Art des Testes	: Maximierungstest
Spezies	: Meerschweinchen
Bewertung	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Art des Testes	: Maximierungstest
Spezies	: Meerschweinchen
Ergebnis	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

**2-Propanol:**

Art des Testes	: Buehler Test
Spezies	: Meerschweinchen
Ergebnis	: Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

**Betaine, C12-14-Alkyldimethyl-:**

Art des Testes	: Maximierungstest
Spezies	: Meerschweinchen
Methode	: OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	: Kein Hautsensibilisator.

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

**1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:**

Art des Testes	:	Maximierungstest
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Verursacht keine Sensibilisierung bei Labortieren.

**Aminoalkylglycine:**

Art des Testes	:	Maximierungstest
Spezies	:	Meerschweinchen
Methode	:	OECD Prüfrichtlinie 406
Ergebnis	:	Kein Hautsensibilisator.

**Keimzell-Mutagenität****Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**

Gentoxizität in vitro	:	Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test) Testsystem: Salmonella typhimurium Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Methode: OECD Prüfrichtlinie 471 Ergebnis: Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.
Gentoxizität in vivo	:	Art des Testes: In-vivo Mikrokerntest Spezies: Maus (männlich und weiblich) Applikationsweg: Oral Methode: OECD Prüfrichtlinie 474 GLP: ja
Keimzell-Mutagenität- Bewertung	:	Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.

**2-Phenoxyethanol:**

Keimzell-Mutagenität- Bewertung	:	Tests mit Bakterien- oder Säugetierzellkulturen ergaben keinen Hinweis auf mutagene Wirkung.
---------------------------------	---	--

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Gentoxizität in vitro	:	Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test) Testsystem: Salmonella typhimurium Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung Ergebnis: negativ
-----------------------	---	---

**2-Propanol:**

Gentoxizität in vitro	:	Art des Testes: Ames test Methode: Mutagenität (Escherichia coli - Rückmutationsversuch)
-----------------------	---	---

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

Ergebnis: Nicht mutagen

Gentoxizität in vivo : Spezies: Maus  
Methode: Mutagenität (Mikrokerntest)  
Ergebnis: Nicht mutagen

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

**Betaine, C12-14-Alkyldimethyl-:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

Art des Testes: Genmutationstest  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 476  
Ergebnis: negativ

**1,1',1",1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:**

Gentoxizität in vitro : Ergebnis: Nicht erbgutverändernd im Ames-Test.

**Aminoalkylglycine:**

Gentoxizität in vitro : Art des Testes: Mikrobielle Mutageneseuntersuchung (AMES-Test)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 471  
Ergebnis: negativ

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

Gentoxizität in vivo : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Karzinogenität****Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**

Karzinogenität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine krebserzeugende Wirkung.

**2-Phenoxyethanol:**

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

**2-Propanol:**

Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität - Bewertung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**1,1',1",1""-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:**

Anmerkungen : Keine Informationen verfügbar.

**Aminoalkylglycine:**

Karzinogenität - Bewertung : Keine Daten verfügbar

**Reproduktionstoxizität****Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Art des Testes: Zwei-Generationen-Studie  
Spezies: Ratte, männlich und weiblich  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität Eltern: NOAEL: 51 - 102 mg/kg Körpergewicht  
Allgemeine Toxizität F1: NOAEL: 41 - 83 mg/kg Körpergewicht  
Fertilität: NOAEL: 139 - 198 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 416  
Ergebnis: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die Fertilität.  
GLP: ja

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 8,1 mg/kg Körpergewicht  
Entwicklungsschädigung: NOAEL: 81 mg/kg Körpergewicht  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 414  
GLP: ja  
Anmerkungen: Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Entwicklung des Fötus.

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.  
Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

**2-Phenoxyethanol:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.  
Zeigte keine fruchtschädigende Wirkung im Tierversuch.

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Wirkung auf die Fruchtbarkeit : Anmerkungen: Die Tiertests ergaben keine Wirkungen auf die



**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

Fertilität.

Effekte auf die Fötusentwicklung : Anmerkungen: Es wurde keine Wirkung auf die Fertilität und die frühe embryonale Entwicklung festgestellt.

**2-Propanol:**

Effekte auf die Fötusentwicklung : Spezies: Ratte  
Applikationsweg: Oral  
Allgemeine Toxizität bei Müttern: NOAEL: 400 mg/kg Körpergewicht

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.  
Wenn tragende Tiere übermäßige Mengen verschlucken, führt dies zu toxischen Wirkungen bei Muttertier und Fötus.

**1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:****Aminoalkylglycine:**

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Keine Daten verfügbar  
Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition****Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**2-Phenoxyethanol:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**2-Propanol:**

Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

**1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition****Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**2-Phenoxyethanol:**

Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**terralin® protect**Version 06.03  
Überarbeitet am: 24.01.2021Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005**Isotridecanol, ethoxyliert:**

|| Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**2-Propanol:**

|| Anmerkungen : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:**

|| Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Aminoalkylglycine:**

|| Bewertung : Der Stoff oder das Gemisch ist als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, der Kategorie 2 eingestuft.

**Toxizität bei wiederholter Verabreichung****Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**|| Spezies : Ratte, männlich  
|| NOAEL : 31 mg/kg  
|| Applikationsweg : Oral  
|| Expositionszeit : 90 Tage  
|| Methode : OECD Prüfrichtlinie 408  
|| GLP : ja**Isotridecanol, ethoxyliert:**|| Spezies : Ratte  
|| NOAEL : 50 mg/kg  
|| Applikationsweg : Oral  
|| Expositionszeit : 2 Jahre  
|| Zielorgane : Herz, Leber, Niere**2-Propanol:**

|| Anmerkungen : Keine Daten verfügbar

**Betaine, C12-14-Alkyldimethyl-:**|| Spezies : Ratte  
|| NOAEL : 50 mg/kg**Aminoalkylglycine:**|| Spezies : Maus  
|| NOAEL : 2 mg/kg  
|| Applikationsweg : Oral  
|| Expositionszeit : 78 Wochen

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

**Aspirationstoxizität**

Keine Daten verfügbar

**Weitere Information****Produkt:**

Anmerkungen : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben****12.1 Toxizität****Produkt:**

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,18 mg/l  
 Expositionszeit: 48 h  
 Begleitanalytik: ja  
 Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202  
 GLP: ja

**Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 : 0,85 mg/l  
 Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna): 0,015 mg/l  
 Expositionszeit: 48 h

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : IC50 : 0,03 mg/l  
 Expositionszeit: 72 h

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,032 mg/l  
 Expositionszeit: 34 d  
 Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,0042 mg/l  
 Expositionszeit: 21 d  
 Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 1

**2-Phenoxyethanol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): > 100 mg/l  
 Expositionszeit: 96 h

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna): > 100 mg/l  
 Expositionszeit: 48 h

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

**wirbellosen Wassertieren**

- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Grünalgen): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: DIN 38412
- Toxizität bei Mikroorganismen : EC10 (Pseudomonas putida): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 17 h  
Methode: DIN 38 412 Part 8
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 23 mg/l  
Expositionszeit: 34 d  
Spezies: Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 9,43 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
- Pflanzentoxizität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**Isotridecanol, ethoxyliert:**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebrafisch)): 2,5 mg/l  
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 1,5 mg/l  
Expositionszeit: 48 h
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 2,5 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
  
EC10 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): 0,6 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
- Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 1,73 mg/l  
Methode: QSAR
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 1,36 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: QSAR

**2-Propanol:**

- Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 9.640 mg/l  
Expositionszeit: 96 h
- Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 10.000 mg/l  
Expositionszeit: 48 h
- Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

Art des Testes: statischer Test

EC50 (Grünalgen): 1.800 mg/l

Expositionszeit: 7 d

**Betaine, C12-14-Alkyldimethyl-:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Danio rerio (Zebraabräbling)): 4,4 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 7,76 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,38 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 2,99 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

**1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Leuciscus idus (Goldorfe)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: DIN 38412

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: Geprüft nach 92/69/EWG.

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)): > 100 mg/l  
Expositionszeit: 72 h  
Anmerkungen: Basierend auf Testdaten von ähnlichen Materialien

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: > 1 mg/l  
Expositionszeit: 21 d  
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211

**Aminoalkylglycine:**

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 0,207 µg/l  
Expositionszeit: 96 h  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 203

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 0,0333 mg/l  
Expositionszeit: 48 h  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Al- : NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 0,00955

**terralin® protect**Version 06.03  
Überarbeitet am: 24.01.2021Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

Wasser/Wasserpflanzen	mg/l
	Expositionszeit: 72 h
	Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201
M-Faktor (Akute aquatische Toxizität)	: 10
Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität)	: NOEC: >= 0,0523 mg/l
	Expositionszeit: 28 d
	Spezies: Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)
	Methode: OECD Prüfrichtlinie 215
Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität)	: 0,0024 mg/l
	Expositionszeit: 21 d
	Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
	Methode: OECD- Prüfrichtlinie 211
M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität)	: 1

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit****Produkt:**Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Methode: OECD 301D / EEC 84/449 C6**Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**Biologische Abbaubarkeit : Konzentration: 5 mg/l  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 95,5 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B**2-Phenoxyethanol:**Biologische Abbaubarkeit : Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: > 70 %  
Expositionszeit: 15 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 A  
Anmerkungen: Nach den Ergebnissen der Bioabbaubarkeitstests ist dieses Produkt als leicht abbaubar einzustufen.**Isotridecanol, ethoxyliert:**Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Impfkultur: Belebtschlamm  
Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: > 60 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 301 B

**terralin® protect**

Version 06.03 Überarbeitet am: 24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005**2-Propanol:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**Betaine, C12-14-Alkyldimethyl-:**

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.

**1,1',1",1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:**Biologische Abbaubarkeit : Art des Testes: aerob  
Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.  
Biologischer Abbau: 9 %  
Expositionszeit: 28 d  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 301F**12.3 Bioakkumulationspotenzial****Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**Bioakkumulation : Expositionszeit: 35 d  
Konzentration: 0,076 mg/l  
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 79  
GLP: ja  
Anmerkungen: Keine Bioakkumulation.**2-Phenoxyethanol:**Bioakkumulation : Anmerkungen: Auf Grund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser wird eine Anreicherung im Organismus nicht erwartet.  
Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow <= 4).Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 1,2 (23 °C)  
pH-Wert: 7  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107**Isotridecanol, ethoxyliert:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Normalerweise keine zu erwarten.

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Anmerkungen: Nicht anwendbar

**2-Propanol:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Eine Bioakkumulation ist nicht zu erwarten (log Pow &lt;= 4).

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : log Pow: 0,05 (20 °C)  
Methode: OECD Prüfrichtlinie 107**1,1',1",1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:**

Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**terralin® protect**

Version 06.03 Überarbeitet am: 24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005**Aminoalkylglycine:**

|| Bioakkumulation : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden****Inhaltsstoffe:****Quaternäre Ammoniumverbindungen, Benzyl-C12-16-alkyldimethyl-, Chloride:**

|| Mobilität : Anmerkungen: Keine Daten verfügbar

**2-Phenoxyethanol:**

|| Mobilität : Anmerkungen: Von der Wasseroberfläche verdampft der Stoff nicht in die Atmosphäre.

**2-Propanol:**

|| Mobilität : Anmerkungen: Mobil in Böden

**1,1',1'',1'''-Ethylendinitrilotetrapropan-2-ol:**

|| Mobilität : Anmerkungen: 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..

**Inhaltsstoffe:****2-Phenoxyethanol:**

|| Bewertung : Diese Substanz ist nicht persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT).. Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB)..

**12.6 Andere schädliche Wirkungen****Produkt:**

Sonstige ökologische Hinweise : Für das Produkt selber sind keine Daten vorhanden.

**ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung****13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**

Produkt : Produkt gemäß der aufgeführten Abfallschlüssel-Nr. entsorgen.

Verunreinigte Verpackungen : Verpackungen nach Restentleerung der Wertstoffsammlung zuführen.



**terralin® protect**Version 06.03  
Überarbeitet am: 24.01.2021Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt : AVV 070601\*

Abfallschlüssel für das ungebrauchte Produkt(Gruppe) : Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung (HZVA) von Fetten, Schmiermitteln, Seifen, Waschmitteln, Desinfektionsmitteln und Körperpflegemitteln.

**ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport****14.1 UN-Nummer**

ADR : UN 1903

IMDG : UN 1903

IATA : UN 1903

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

ADR : DESINFEKTIONSMITTEL, FLÜSSIG, ÄTZEND, N.A.G.  
(Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchlorid)

IMDG : DISINFECTANT, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
(Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchloride)

IATA : Disinfectant, liquid, corrosive, n.o.s.  
(Alkyl(C12-16)dimethylbenzylammoniumchloride)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

ADR : 8

IMDG : 8

IATA : 8

**14.4 Verpackungsgruppe**

**ADR**

Verpackungsgruppe : III

Klassifizierungscode : C9

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr : 80

Gefahrzettel : 8

Tunnelbeschränkungscode : (E)

**IMDG**

Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : 8

EmS Kode : F-A, S-B

**IATA (Fracht)**

Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug) : 856

Verpackungsanweisung (LQ) : Y841

Verpackungsgruppe : III

Gefahrzettel : Corrosive

**IATA (Passagier)**

Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug) : 852

**terralin® protect**Version 06.03  
Überarbeitet am: 24.01.2021Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

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

**14.5 Umweltgefahren****ADR**

Umweltgefährdend : ja

**IMDG**

Meeresschadstoff : ja

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Anmerkungen : Nicht klassifiziert als 'selbstunterhaltend verbrennend', im Sinne der Transportvorschriften.

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. Persönliche Schutzausrüstung siehe unter Abschnitt 8.

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code**

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

**ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften****15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**

REACH - Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse (Anhang XVII)	: Die Beschränkungsbedingungen für folgende Einträge sollten berücksichtigt werden: Nummer in der Liste 3
REACH - Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (Artikel 59).	: Nicht anwendbar
REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV)	: Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen	: Nicht anwendbar
Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe (Neufassung)	: Nicht anwendbar
Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien	: Nicht anwendbar

Seveso III: Richtlinie 2012/18/EU des Europäischen Parlaments und des Rates zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen.

E1 UMWELTGEFAHREN

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021

Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019

Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

- Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend  
Einstufung nach AwSV, Anlage 1 (5.2)
- TA Luft : Gesamtstaub:  
Nicht anwendbar  
Staubförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Dampf- oder gasförmige anorganische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Organische Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Krebserzeugende Stoffe:  
Nicht anwendbar  
Erbgutverändernd:  
Nicht anwendbar  
Reproduktionstoxisch:  
Nicht anwendbar
- Registrierungsnummer : Desinfektionsmittel und Algenbekämpfungsmittel, die nicht für eine direkte Anwendung bei Menschen und Tieren bestimmt sind:  
N-22749  
  
Desinfektionsmittel für den Lebens- und Futtermittelbereich:  
N-75875
- Flüchtige organische Verbindungen : Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung)  
Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen (VOC): 5,45 %
- Verordnung (EC) Nr. 648/2004, in der jeweils gültigen Form : 5 % und darüber jedoch weniger als 15 %: Nichtionische Tenside  
Sonstige Verbindungen: Desinfektionsmittel, Duftstoffe

**Sonstige Vorschriften:**

TRBA 250 " biologische Arbeitsstoffe im Gesundheitswesen"

Das in diesem Gemisch enthaltene Tensid erfüllt (Die in diesem Gemisch enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit, wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereit gehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergenzienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

Richtlinie 2000/39/EG zur Festlegung einer ersten Liste von Arbeitsplatz-Richtgrenzwerten beachten.

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten

Beschäftigungsbeschränkungen gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

oder verschärfenden nationalen Bestimmungen beachten, soweit zutreffend.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Entfällt

**ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben****Volltext der H-Sätze**

H225	:	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	:	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H311	:	Giftig bei Hautkontakt.
H312	:	Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
H314	:	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	:	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	:	Verursacht schwere Augenreizung.
H336	:	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H373	:	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	:	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	:	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	:	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

**Volltext anderer Abkürzungen**

Acute Tox.	:	Akute Toxizität
Aquatic Acute	:	Kurzfristig (akut) gewässergefährdend
Aquatic Chronic	:	Langfristig (chronisch) gewässergefährdend
Eye Dam.	:	Schwere Augenschädigung
Eye Irrit.	:	Augenreizung
Flam. Liq.	:	Entzündbare Flüssigkeiten
Skin Corr.	:	Ätzwirkung auf die Haut
STOT RE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE	:	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
DE TRGS 900	:	TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
TRGS 903	:	TRGS 903 - Biologische Grenzwerte
DE TRGS 900 / AGW	:	Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Europäisches Übereinkommens über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AICS - Australisches Verzeichnis chemischer Substanzen; 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 - 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 Seeschiffahrtsorganisation; ISHL - Gesetz-

**terralin® protect**Version  
06.03Überarbeitet am:  
24.01.2021Datum der letzten Ausgabe: 12.06.2019  
Datum der ersten Ausgabe: 21.12.2005

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 Schienenverkehr; SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TRGS - Technischen Regeln für Gefahrstoffe; TSCA - Gesetz zur Kontrolle giftiger Stoffe (Vereinigte Staaten); UN - Vereinte Nationen; vPvB - Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

**Weitere Information****Einstufung des Gemisches:**

Acute Tox. 4	H302
Skin Corr. 1B	H314
Eye Dam. 1	H318
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 2	H411

**Einstufungsverfahren:**

Rechenmethode
Rechenmethode
Rechenmethode
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode

Abänderungen gegenüber der letzten Ausgabe werden am Rand hervorgehoben. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben.

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen zum Zeitpunkt der Überarbeitung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermischt, vermischt oder verarbeitet wird oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.