

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Corteva Agriscience™ erwartet von Ihnen und fordert Sie nachdrücklich dazu auf, das Sicherheitsdatenblatt (SDB) vollständig zu lesen, um den Inhalt zu verstehen, denn es enthält durchgehend wichtige Informationen. Anwender erhalten durch dieses SDB Informationen zum Gesundheitsschutz, zur Arbeitssicherheit, zum Umweltschutz und zur Hilfe in Notfällen. Anwender des Produkts sollten sich primär an die Informationen auf dem Produktetikett bzw. an die beigefügten Gebrauchsinformationen halten. Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Richtlinien und gesetzlichen Anforderungen Deutschlands und entspricht nicht unbedingt den Anforderungen anderer Länder.

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

1.1 Produktidentifikator

Handelsname : RANGER™

Eindeutiger Rezepturidentifikator (UFI) : GGN5-Q0KF-500Y-WC20

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

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Pflanzenschutzmittel, Herbizid

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

BEZEICHNUNG DES UNTERNEHMENS

Hersteller / Importeur
Corteva Agriscience Germany GmbH
RIEDENBÜRGER STRASSE 7
81677 MÜNCHEN
DEUTSCHLAND

Nummer für Kundeninformationen : +49 89-45533-0
Email-Adresse : SDS@corteva.com

1.4 Notrufnummer

SGS +32 3 575 55 55 ODER

+49 40 30101 575

RANGER™

Version 1.0 Überarbeitet am: 15.02.2023 SDB-Nummer: 800080002923 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Sensibilisierung durch Hautkontakt, Unterkategorie 1B	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Kategorie 2	H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
Kurzfristig (akut) gewässergefährdend, Kategorie 1	H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
Langfristig (chronisch) gewässergefährdend, Kategorie 1	H410: Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme :



Signalwort : Achtung

Gefahrenhinweise : H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H373 Kann die Organe (Niere) schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Ergänzende Gefahrenhinweise : EUH401 Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt die Gebrauchsanleitung einhalten.

Sicherheitshinweise : **Prävention:**
P260 Einatmen von Nebel/Dämpfen/Sprühmitteln vermeiden.
P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion:

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.

P333 + P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

P314 Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Entsorgung:

P501 Inhalt/Behälter der Entsorgung in Übereinstimmung mit den anwendbaren Bestimmungen zuführen.

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Inhaltsstoffe

Chemische Bezeichnung	CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. REACH Registrierungsnummer	Einstufung	Konzentration (% w/w)
Fluroxypyr-meptyl (ISO)	81406-37-3 279-752-9 607-272-00-5	Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410	21,81
Triclopyr-2-butoxyethyl ester	64700-56-7 265-024-8	Acute Tox. 4; H302 Skin Sens. 1; H317 STOT RE 2; H373 (Niere) Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410 M-Faktor (Akute aquatische Toxizität): 10 M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität): 10	20,45
Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkyl-derivate; Kalzium-Salze	1335202-81-7 01-2119560592-37	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Chronic 3; H412	>= 3 - < 10
2-Methyl-1-propanol	78-83-1	Flam. Liq. 3; H226	>= 1 - < 3

RANGER™

Version 1.0 Überarbeitet am: 15.02.2023 SDB-Nummer: 800080002923 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

	201-148-0 603-108-00-1	Skin Irrit. 2; H315 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H336 (Zentralnervensystem) STOT SE 3; H335 (Atmungssystem)	
--	---------------------------	---	--

Die Erklärung der Abkürzungen finden Sie unter Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Schutz der Ersthelfer : Erste-Hilfe-Leistende sollten sich selbst schützen und empfohlene Schutzkleidung (chemikalienresistente Handschuhe, Spritzschutz) tragen.
Bei möglicher Exposition, siehe Abschnitt 8 hinsichtlich spezieller persönlicher Schutzausrüstung.
- Nach Einatmen : Person an die frische Luft bringen. Wenn die Person nicht atmet, eine Notrufzentrale oder Ambulanz anrufen und künstlich beatmen; bei Mund-zu-Mund-Beatmung Taschenmaske oder ähnlichen Schutz verwenden. Für weitere Behandlungshinweise Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
- Nach Hautkontakt : Kontaminierte Kleidung ausziehen. Haut mit Seife und viel Wasser 15-20 Minuten waschen. Vergiftungszentrale oder Arzt für weitere Behandlungsempfehlungen anrufen.
Kleidung vor Wiederverwendung waschen. Schuhe und andere Gegenstände aus Leder, die nicht dekontaminiert werden können, sollten entsprechend entsorgt werden.
- Nach Augenkontakt : Augen offen lassen und langsam und vorsichtig 15-20 Minuten mit Wasser spülen. Falls vorhanden, Kontaktlinsen nach den ersten 5 Minuten entfernen, dann mit der Augendusche fortfahren. Vergiftungszentrale oder Arzt für weitere Behandlungsempfehlungen anrufen.
Eine geeignete Augendusche für Notfälle sollte im Arbeitsbereich verfügbar sein.
- Nach Verschlucken : Sofort Vergiftungszentrale oder Arzt für die Behandlungsempfehlung anrufen. Falls Schlucken möglich ist, die Person ein Glas mit Wasser schluckweise trinken lassen. Nicht erbrechen lassen, bevor die Vergiftungszentrale oder der Arzt dem zugestimmt hat.
Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine bekannt.

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Hautkontakt kann eine bereits vorhandene Dermatitis verschlimmern.
Kein spezifisches Antidot bekannt.
Die Behandlung einer Exposition sollte sich auf die Kontrolle der Symptome und des klinischen Zustandes des Patienten richten.
Wenn Sie die Vergiftungszentrale oder einen Arzt anrufen, oder behandelt werden, stellen Sie sicher, dass Sie das Sicherheitsdatenblatt und wenn verfügbar, die Produktverpackung oder das Etikett bei der Hand haben.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wasserdampf
Alkoholbeständiger Schaum
Kohlendioxid (CO₂)

Ungeeignete Löschmittel : Keinen direkten Wasserstrahl einsetzen.
Wasservollstrahl

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Die Exposition gegenüber Verbrennungsprodukten kann eine Gefahr für die Gesundheit darstellen.
Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Ablaufendes Wasser von der Brandbekämpfung nicht ins Abwasser oder in Wasserläufe gelangen lassen.
Rückzündung auf große Entfernung möglich.

Gefährliche Verbrennungsprodukte : Stickoxide (NO_x)
Kohlenstoffoxide

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Spezifische Löschmethoden : Entfernen Sie unbeschädigte Behälter aus dem Brandbereich, wenn dies sicher ist.
Umgebung räumen.
Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
Zur Kühlung geschlossener Behälter Wassersprühstrahl einsetzen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

Weitere Information : Mit Wassersprühstrahl dem Brand ausgesetzte Behälter und den Brandbereich kühlen, bis das Feuer erloschen und keine

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Wiederentzündungsgefahr mehr gegeben ist.
Keinen Wasservollstrahl verwenden, um eine Zerstreuung und Ausbreitung des Feuers zu unterdrücken.
Zur Kühlung von vollständig verschlossenen Behältern Wassersprühnebel einsetzen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden.
Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche Information ist Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung, zu entnehmen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Bei der Verunreinigung von Gewässern oder der Kanalisation die zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.
Weiteres Auslaufen oder Verschütten verhindern, wenn dies ohne Gefahr möglich ist.
Ausbreitung über große Flächen verhindern (z.B. durch Eindämmen oder Ölsperren).
Verunreinigtes Waschwasser zurückhalten und entsorgen.
Wenn größere Mengen verschütteten Materials nicht eingedämmt werden können, sollen die lokalen Behörden benachrichtigt werden.
Das Eindringen in das Erdreich, in Gewässer oderrhindern.
Siehe auch Kap. 12, Angaben zur Ökologie.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren : Reinigen Sie verbleibende Materialien von Leckagen mit einem geeigneten Absorptionsmittel.
Für Freisetzung und Entsorgung dieses Materials sowie von Materialien und Artikeln, können lokale oder nationale Vorschriften gelten.
Errichten Sie bei großen Leckagen Dämme oder andere geeignete Barrieren, um eine Ausbreitung des Materials zu verhindern. Wenn das eingedämmte Material abgepumpt werden kann,
Zurückgewonnene Materialien sollten in einem belüfteten Behälter gelagert werden. Die Behälterlüftung muss das Eindringen von Wasser verhindern, da es zu weiteren Reaktionen mit verschütteten Materialien kommen kann, die im Behälter zu Überdruck führen können.

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.
Mit saugfähigem Material (z.B. Lappen, Vlies) aufwischen.
Funktensichere Werkzeuge verwenden.
Auslaufendes Material mit nicht brennbarem, absorbierendem Material (z.B. Sand, Erde, Kieselgur, Vermiculit) eindämmen und aufnehmen, und in Behälter zur Entsorgung gemäß lokalen / nationalen gesetzlichen Bestimmungen geben (siehe Abschnitt 13).
Gase/Dämpfe/Nebel mit Wassersprühstrahl niederschlagen.
Siehe Abschnitt 13, Hinweise zur Entsorgung, für weitere Informationen.

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

- Lokale Belüftung / Volllüftung : Unter lokaler Absaugung der Abluft einsetzen.
- Hinweise zum sicheren Umgang : Aerosolbildung vermeiden.
Personen, die zu Hautsensibilisierungsproblemen oder Asthma, zu Allergien, chronischen oder wiederholt auftretenden Atembeschwerden neigen, sollten bei keiner Verarbeitung eingesetzt werden, bei der dieses Gemischgebraucht wird.
Für ausreichenden Luftaustausch und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
Dämpfe/Staub nicht einatmen.
Nicht rauchen.
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.
Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen.
Nicht auf die Haut oder die Kleidung gelangen lassen.
Ein Einatmen der Dämpfe oder Nebel vermeiden.
Nicht verschlucken.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Berührung mit den Augen vermeiden.
Behälter dicht verschlossen halten.
Von Hitze- und Zündquellen fernhalten.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen.
Massnahmen zu Vermeidung von Abfällen/unkontrolliertem Eintrag in die Umwelt sollten getroffen werden.
Es ist entsprechende Schutzausrüstung zu verwenden. Zusätzliche
Information ist Abschnitt 8, Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung, zu entnehmen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

- Anforderungen an Lagerräum- : In einem geschlossenen Behälter aufbewahren. Rauchen

RANGER™

Version 1.0 Überarbeitet am: 15.02.2023 SDB-Nummer: 800080002923 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

me und Behälter verboten. Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern um jegliches Auslaufen zu verhindern. In korrekt beschrifteten Behältern aufbewahren. In Übereinstimmung mit den besonderen nationalen gesetzlichen Vorschriften lagern.

Zusammenlagerungshinweise : Starke Oxidationsmittel
Sprengstoffe
Gase

Lagerklasse (TRGS 510) : 10

Verpackungsmaterial : Ungeeignetes Material: Keine bekannt.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en) : Pflanzenschutzmittel gemäß Verordnung (EU) Nr. 1107/2009.

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-Methyl-1-propanol	78-83-1	Arbeitsplatzgrenzwert	100 ppm 310 mg/m ³	DE TRGS 900
Spitzenbegrenzung: Überschreitungsfaktor (Kategorie): 1;(I)				
Weitere Information: Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden				
		Kurzzeitgrenzwert	50 ppm	Corteva OEL
		Zeitbezogene Durchschnittskonzentration	75 ppm	Corteva OEL

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

Stoffname	Anwendungsbereich	Expositionsweg	Mögliche Gesundheitsschäden	Wert
2-Methyl-1-propanol	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
	Arbeitnehmer	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte	
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
	Arbeitnehmer	Einatmung	Akut - systemische Effekte	

RANGER™

Version 1.0 Überarbeitet am: 15.02.2023 SDB-Nummer: 800080002923 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte		
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte		
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
Arbeitnehmer	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte		
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
Arbeitnehmer	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte		310 mg/m3
Verbraucher	Hautkontakt	Akut - systemische Effekte		
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
Verbraucher	Einatmung	Akut - systemische Effekte		
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
Verbraucher	Hautkontakt	Akut - lokale Effekte		
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
Verbraucher	Einatmung	Akut - lokale Effekte		
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - systemische Effekte		
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
Verbraucher	Einatmung	Langzeit - systemische Effekte		
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
Verbraucher	Hautkontakt	Langzeit - lokale Effekte		
Anmerkungen:Keine Daten verfügbar				
Verbraucher	Verschlucken	Langzeit - lokale Effekte		25 mg/kg Körpergewicht/Tag
Verbraucher	Einatmung	Langzeit - lokale Effekte		55 mg/m3

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

Stoffname	Umweltkompartiment	Wert
2-Methyl-1-propanol	Süßwasser	0,4 mg/l
	Meerwasser	0,04 mg/l
	Zeitweise Verwendung/Freisetzung	11 mg/l
	Abwasserkläranlage	10 mg/l
	Boden	0,0699 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Süßwassersediment	1,52 mg/kg Trockengewicht (TW)
	Meeressediment	0,152 mg/kg Trockengewicht (TW)

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Schutzmaßnahmen

Es ist für lokale Entlüftung oder für andere technische Voraussetzungen zu sorgen, um die Arbeitsplatzgrenzwerte einzuhalten. Wenn keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorliegen, sollte eine generelle Be- und Entlüftung für die meisten Arbeitsgänge ausreichend sein.

Bei manchen Arbeitsgängen kann örtliche Absaugung notwendig sein.

Persönliche Schutzausrüstung

Augenschutz : Dichtanliegende Schutzbrille tragen.
Schutzbrillen sollten DIN EN 166 oder ähnlicher Norm entsprechen.

Handschutz

Anmerkungen : Es sind chemikalienresistente Handschuhe klassifiziert unter DIN EN 374 (Schutzhandschuhe gegen Chemikalien und Mikroorganismen) zu verwenden: Beispiele für bevorzugtes Handschuhmaterial sind: Butylkautschuk. Chloriertes Polyethylen. Polyethylen. Ethyl-Vinylalkohol-Laminat ("EVAL"). Akzeptable Handschuhmaterialien sind zum Beispiel: Naturkautschuk ("Latex"). Neopren. Nitril- / Butadienkautschuk ("Nitril" oder "NBR"). Polyvinylchlorid ("PVC" oder "Vinyl"). Viton. Bei längerem oder wiederholtem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 5 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >240 Minuten gemäß DIN EN 374). Bei nur kurzem Kontakt wird ein Handschuh mit Schutzindex 3 oder höher empfohlen (Durchbruchzeit >60 Minuten gemäß DIN EN 374). Die Angabe zur Dicke des Handschuhmaterials allein ist kein ausreichender Indikator zur Bestimmung des Schutzniveaus des Handschuhs gegenüber chemischen Substanzen. Das Schutzniveau ist ebenfalls im hohen Maße abhängig von der spezifischen Zusammenstellung des Materials, aus dem der Schutzhandschuh besteht. Die Dicke des Schutzhandschuhs muss in Abhängigkeit vom Modell- und Materialtyp grundsätzlich mehr als 0,35 mm betragen, um einen ausreichenden Schutz bei anhaltendem und häufigem Kontakt mit der Substanz zu bieten. Abweichend zu dieser allgemeinen Regel ist bekannt, dass mehrlagige Laminathandschuhe auch mit einer Dicke geringer als 0,35 mm einen verlängerten Schutz bieten. Wird hingegen nur von einer kurzen Kontaktzeit mit der Substanz ausgegangen, können auch andere Handschuhmaterialien mit einer Materialdicke von weniger als 0,35 mm einen ausreichenden Schutz bieten. ACHTUNG: Bei der Auswahl geeigneter Handschuhe für eine besondere Verwendung und Dauer am Arbeitsplatz sollten alle relevanten Arbeitsplatzbedingungen (aber nicht nur diese) wie: Umgang mit anderen Chemikalien, physikalische Bedingungen (Schutz gegen Schnitt- und Sticheinwirkungen, Rechtshändigkeit, Schutz vor Wärme), mögliche Reaktionen des Körpers auf Handschuhmaterialien sowie die Anweisungen / Spezifikationen des Handschuhlieferanten berücksichtigt werden.

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

- Haut- und Körperschutz : Für dieses Material undurchlässige Schutzkleidung benutzen. Die Auswahl der spezifischen Gegenstände wie Gesichtsschild, Handschuhe, Stiefel, Schutzschürze oder Vollschutzanzug hängt von der Tätigkeit bzw. dem Arbeitsprozeß ab.
- Atemschutz : Bei möglicher Überschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte sollte Atemschutz getragen werden. Wenn es keine Arbeitsplatzgrenzwerte gibt, sollte beim Auftreten schädigender Wirkungen wie Atemwegsreizung oder körperlicher Beschwerden oder wenn es durch den Risikobewertungsprozess angezeigt ist Atemschutz getragen werden.
In den meisten Fällen sollte kein Atemschutz nötig sein. Wenn jedoch Beschwerden auftreten, ist eine zugelassene Filtermaske zu verwenden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

- Physikalischer Zustand : Flüssigkeit.
- Farbe : gelb
- Geruch : schwach
- Geruchsschwelle : Keine Testdaten verfügbar
- Schmelzpunkt/Schmelzbereich : Keine Testdaten verfügbar
- Gefrierpunkt : Keine Testdaten verfügbar
- Siedepunkt/Siedebereich : Keine Testdaten verfügbar
- Entzündlichkeit : Keine Daten verfügbar
- Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Testdaten verfügbar
- Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze : Keine Testdaten verfügbar
- Flammpunkt : 85 °C
Methode: ASTM D 93, geschlossener Tiegel
GLP: ja
- Zündtemperatur : Keine Testdaten verfügbar
- pH-Wert : 5,15 (24,0 °C)
Konzentration: 1 %
GLP: ja

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Viskosität
Viskosität, dynamisch : 20,5 mPa.s (20 °C)
Methode: OECD 114
GLP: ja

9,56 mPa.s (40 °C)
Methode: OECD 114
GLP: ja

Löslichkeit(en)
Wasserlöslichkeit : Emulsion

Dampfdruck : Keine Testdaten verfügbar

Dichte : 1,02 g/cm³ (20 °C)
GLP: ja

Relative Dampfdichte : Keine Testdaten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Nein
Methode: Thermisch
GLP: ja

Oxidierende Eigenschaften : Nein

Referenzsubstanz: ZinkstaubGLP: ja

Nein

Referenzsubstanz: MonoammoniumphosphatGLP: ja

Nein

Referenzsubstanz: KaliumpermanganatGLP: ja

Verdampfungsgeschwindigkeit : Keine Testdaten verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Nicht als reaktionsgefährlich eingestuft.

10.2 Chemische Stabilität

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.
Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Keine besonders zu erwähnenden Gefahren.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Kann explosives Staub-Luft Gemisch bilden.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Hitze, Flammen und Funken.

10.5 Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Starke Säuren
Starke Basen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Kohlenstoffoxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität

Produkt:

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): 3.899 mg/kg
GLP: ja

Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte): > 5.000 mg/kg
Symptome: Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.
GLP: ja

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte): > 2.000 mg/kg
Symptome: Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute orale Toxizität

Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 1,16 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Symptome: Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
Anmerkungen: Maximal erreichbare Konzentration.

Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg
Symptome: Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute

RANGER™

Version 1.0 Überarbeitet am: 15.02.2023 SDB-Nummer: 800080002923 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

dermale Toxizität

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): 803 mg/kg
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte): > 4,8 mg/l
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Staub/Nebel
Symptome: Der LC50-Wert ist höher als die maximal erreichbare Konzentration.
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen): > 2.000 mg/kg
Symptome: Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): 4.445 mg/kg
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Ratte, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute dermale Toxizität

2-Methyl-1-propanol:

- Akute orale Toxizität : LD50 (Ratte, weiblich): 3.350 mg/kg
Methode: OECD 401 oder gleichwertig
- Akute inhalative Toxizität : LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 28,2 mg/l
Expositionszeit: 6 h
Testatmosphäre: Dampf
Bewertung: Der Stoff oder das Gemisch besitzt keine akute Atmungstoxizität
- LC50 (Ratte, männlich und weiblich): > 8000 ppm
Expositionszeit: 4 h
Testatmosphäre: Dampf
- Akute dermale Toxizität : LD50 (Kaninchen, männlich und weiblich): > 2.000 mg/kg
Methode: OECD Prüfrichtlinie 402
Zielorgane: Zentralnervensystem
Symptome: Bei dieser Konzentration ist es nicht zu Todesfällen gekommen.

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Produkt:

- Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 404

RANGER™

Version 1.0 Überarbeitet am: 15.02.2023 SDB-Nummer: 800080002923 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Ergebnis : Keine Hautreizung

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Hautreizung

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Hautreizung

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Ergebnis : Hautreizung

2-Methyl-1-propanol:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Hautreizung

Schwere Augenschädigung/-reizung

Produkt:

Spezies : Kaninchen
Methode : OECD Prüfrichtlinie 405
Ergebnis : Keine Augenreizung

Inhaltsstoffe:

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Keine Augenreizung

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Ergebnis : Ätzend

2-Methyl-1-propanol:

Spezies : Kaninchen
Ergebnis : Ätzend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Produkt:

Bewertung : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

RANGER™

Version 1.0 Überarbeitet am: 15.02.2023 SDB-Nummer: 800080002923 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Spezies : Meerschweinchen
Bewertung : Verursacht keine Hautsensibilisierung.

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Spezies : Meerschweinchen
Bewertung : Das Produkt ist ein hautsensibilisierender Stoff, Unterkategorie 1B.

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Anmerkungen : Für die Sensibilisierung der Haut:
Verursachte im Versuch mit Meerschweinchen keine sensibilisierenden Hautreaktionen.

Anmerkungen : Gegen die Sensibilisierung der Atemwege:
Keine relevanten Angaben vorhanden.

Keimzell-Mutagenität

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ., Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ., Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : In vitro Genotoxizitätstudien waren negativ., Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

2-Methyl-1-propanol:

Keimzell-Mutagenität- Bewertung : In vitro Genotoxizitätsstudien waren vorwiegend negativ., Genotoxizitätsstudien an Tieren waren negativ.

Karzinogenität

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

Karzinogenität - Bewertung : Für ähnliche(n) aktive(n) Inhaltsstoff(e)., Fluroxypyr., Erwies sich im Tierversuch als nicht krebserzeugend.

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Karzinogenität - Bewertung : Für ähnliche(n) aktive(n) Inhaltsstoff(e)., Triclopyr., Erwies sich im Tierversuch als nicht krebserzeugend.

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

2-Methyl-1-propanol:

Karzinogenität - Bewertung : Die verfügbaren Daten reichen nicht aus, um die Kanzerogenität zu bewerten.

Reproduktionstoxizität

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.
Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren., Verursachte bei Labortieren keine Geburtsschäden.

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Für ähnliche(n) aktive(n) Inhaltsstoff(e)„, Triclopyr., In Studien mit Labortieren wurden Wirkungen auf die Reproduktion nur bei Dosen festgestellt, die für die Elterntiere von erheblich toxischer Wirkung waren.
Zeigte sich in Versuchen mit Labortieren giftig für den Fötus bei Dosen, die auch für das Muttertier giftig waren., Verursachte bei Labortieren keine Geburtsschäden.

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.
Führte im Tierversuch nicht zu Geburtsschäden oder anderen fetalen Wirkungen.

2-Methyl-1-propanol:

Reproduktionstoxizität - Bewertung : Verursachte in Tierversuchen keine Beeinträchtigung der Fortpflanzungsfähigkeit.
Verursachte beim Fötus auch bei maternaltoxischen Dosen keine Geburtsschäden oder andere Wirkungen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Inhaltsstoffe:

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Bewertung : Eine Evaluierung der verfügbaren Daten zeigt, dass dieses Material nicht als STOT-SE Giftstoff einzustufen ist.

2-Methyl-1-propanol:

Expositionswege : Einatmung
Zielorgane : Nervensystem
Bewertung : Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Expositionswege : Einatmung

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Zielorgane : Atemweg
Bewertung : Kann die Atemwege reizen.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Inhaltsstoffe:

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Zielorgane : Niere
Bewertung : Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.

Toxizität bei wiederholter Verabreichung

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

Anmerkungen : Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sindnennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Anmerkungen : Aufgrund der Beurteilung vorliegender Daten sindnennenswerte nachteilige Wirkungen bei wiederholten Expositionen nicht zu erwarten.

2-Methyl-1-propanol:

Anmerkungen : Im Tierversuch wurden Wirkungen auf die folgenden Organe festgestellt:
Leber.
Zentralnervensystem (ZNS).
Beobachtungen an Tieren zeigten:
Anästhesierende oder narkotisierende Wirkungen.

Aspirationstoxizität

Produkt:

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Stellt auf Grund der physikalischen Eigenschaften wahrscheinlich keine Aspirationsgefahr dar.

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

2-Methyl-1-propanol:

Aspiration in die Lungen kann bei Aufnahme mit der Nahrung oder bei Erbrechen vorkommen, was Lungenschädigung oder Tod durch chemische Lungenentzündung verursachen kann.

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

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.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1 Toxizität

Produkt:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Der Stoff ist sehr giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 kleiner 1 mg/l für die empfindlichste Spezies).
LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): 4,48 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: Durchflusstest
Methode: OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 32 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: semistatischer Test
Methode: OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Kieselalge Navicula sp.): 0,854 mg/l
Endpunkt: Hemmung der Wachstumsrate
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent
NOEC (Myriophyllum spicatum (Tausendblatt)): 0,0977 mg/l
Endpunkt: Wachstumshemmung
Expositionszeit: 14 d
Art des Testes: Wachstumshemmung

Toxizität gegenüber Bodenorganismen : LC50: > 2.000 mg/kg
Expositionszeit: 14 d
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)
GLP:ja

Toxizität gegenüber terrestrischen Insekten : LD50 (oral): > 217,4 Mikrogramm/Biene

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

schen Organismen

Expositionszeit: 48 h
Spezies: Apis mellifera (Bienen)

LD50 bei Kontakt: > 200 Mikrogramm/Biene
Expositionszeit: 48 h
Spezies: Apis mellifera (Bienen)

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Der Stoff ist sehr giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 kleiner 1 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)): > 0,225 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: semistatischer Test
Methode: OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): > 0,183 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: semistatischer Test
Methode: OECD-Prüfleitlinie 202 oder Äquivalent

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Kieselalge Navicula sp.): 0,24 mg/l
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test
Methode: OECD-Prüfleitlinie 201 oder Äquivalent

EbC50 (Alge Scenedesmus sp.): > 0,47 mg/l
Expositionszeit: 72 h

ErC50 (Selenastrum capricornutum (Grünalge)): > 1,410 mg/l
Expositionszeit: 96 h

ErC50 (Myriophyllum spicatum (Tausendblatt)): 0,075 mg/l
Expositionszeit: 14 d

NOEC (Myriophyllum spicatum (Tausendblatt)): 0,031 mg/l
Expositionszeit: 14 d

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,32 mg/l
Spezies: Regenbogenforelle (Oncorhynchus mykiss)

Toxizität gegenüber Bodenorganismen : LC50: > 1.000 mg/kg
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)

Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen : Anmerkungen: Das Produkt ist praktisch ungiftig für Vögel auf akuter Basis (LD 50 > 2000 mg/kg).
Das Produkt ist praktisch nicht toxisch für Vögel, wenn es mit dem Futter aufgenommen wird (LC50 > 5000 ppm).

LD50 (oral): > 2000 mg/kg Körpergewicht.

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Expositionszeit: 5 d
Spezies: *Colinus virginianus* (Baumwachtel)

LC50 (über die Nahrung): > 5000 mg/kg Nahrung.
Spezies: *Colinus virginianus* (Baumwachtel)

LD50 (oral): > 100 Mikrogramm/Biene
Expositionszeit: 48 h
Spezies: *Apis mellifera* (Bienen)

LD50 bei Kontakt: > 100 Mikrogramm/Biene
Expositionszeit: 48 h
Spezies: *Apis mellifera* (Bienen)

Beurteilung Ökotoxizität

Akute aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen.

Chronische aquatische Toxizität : Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (*Lepomis macrochirus* (Blauer Sonnenbarsch)): 0,36 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: Durchflusstest

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (*Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)): 2,9 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 202

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (*Pseudokirchneriella subcapitata* (Grünalge)): > 3,00 mg/l
Endpunkt: Hemmung der Wachstumsrate
Expositionszeit: 96 h
Methode: OECD- Prüfrichtlinie 201

ErC50 (*Myriophyllum spicatum* (Tausendblatt)): 0,0473 mg/l
Expositionszeit: 14 d

NOEC (*Myriophyllum spicatum* (Tausendblatt)): 0,00722 mg/l
Expositionszeit: 14 d

M-Faktor (Akute aquatische Toxizität) : 10

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : NOEC: 0,0263 mg/l
Spezies: Regenbogenforelle (*Oncorhynchus mykiss*)

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 1,6 mg/l
Endpunkt: Anzahl der Nachkommen
Expositionszeit: 21 d
Spezies: *Daphnia magna* (Großer Wasserfloh)

RANGER™

Version 1.0 Überarbeitet am: 15.02.2023 SDB-Nummer: 800080002923 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

LOEC: 5,1 mg/l
Endpunkt: Anzahl der Nachkommen
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

MATC-Wert (Maximum Acceptable Toxicant Level): 2,9 mg/l
Endpunkt: Anzahl der Nachkommen
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

M-Faktor (Chronische aquatische Toxizität) : 10

Toxizität gegenüber Bodenorganismen : LC50: > 521 mg/kg
Expositionszeit: 14 d
Spezies: Eisenia fetida (Regenwürmer)

Toxizität gegenüber terrestrischen Organismen : LD50 (oral): 735 mg/kg Körpergewicht.
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Colinus virginianus (Baumwachtel)

LC50 (über die Nahrung): 1890 mg/kg Nahrung.
Expositionszeit: 8 d
Spezies: Colinus virginianus (Baumwachtel)

LD50 (oral): > 110 µg/Biene
Expositionszeit: 48 h
Endpunkt: Mortalität
Spezies: Apis mellifera (Bienen)

LD50 bei Kontakt: > 100 µg/Biene
Expositionszeit: 48 h
Endpunkt: Mortalität
Spezies: Apis mellifera (Bienen)

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Toxizität gegenüber Fischen : Anmerkungen: Das Produkt ist moderat toxisch für aquatische Organismen auf akuter Basis (LC50/EC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).

Anmerkungen: Das Produkt ist giftig für Wasserorganismen (LC50/EC50/IC50 zwischen 1 und 10 mg/l für die empfindlichste Spezies).

LC50 (Fisch): > 1 - 10 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: Statisch

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia magna (Großer Wasserfloh)): 2,9 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: Statisch

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : EC50 (Algen): 29 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: Statisch

Toxizität bei Mikroorganismen : EC50 (Bakterien): 550 mg/l
Expositionszeit: 3 h

Toxizität gegenüber Fischen (Chronische Toxizität) : 0,23 mg/l
Expositionszeit: 72 d
Spezies: Fisch
Art des Testes: dynamisch

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : 1,18 mg/l
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)
Art des Testes: Durchflusstest

Beurteilung Ökotoxizität

Chronische aquatische Toxizität : Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2-Methyl-1-propanol:

Toxizität gegenüber Fischen : LC50 (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze)): 1.430 mg/l
Expositionszeit: 96 h
Art des Testes: Durchflusstest
Methode: OECD-Prüfleitlinie 203 oder Äquivalent

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren : EC50 (Daphnia pulex (Wasserfloh)): 1.100 mg/l
Expositionszeit: 48 h
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber Algen/Wasserpflanzen : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Grünalge)): 1.799 mg/l
Endpunkt: Hemmung der Wachstumsrate
Expositionszeit: 72 h
Art des Testes: statischer Test

Toxizität bei Mikroorganismen : IC50 (Belebtschlamm): > 1.000 mg/l
Endpunkt: Wachstumshemmung
Expositionszeit: 16 h
Art des Testes: statischer Test

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren (Chronische Toxizität) : NOEC: 20 mg/l
Endpunkt: Anzahl der Nachkommen
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

MATC-Wert (Maximum Acceptable Toxicant Level): 28 mg/l
Endpunkt: Anzahl der Nachkommen
Expositionszeit: 21 d
Spezies: Daphnia magna (Großer Wasserfloh)

RANGER™

Version 1.0 Überarbeitet am: 15.02.2023 SDB-Nummer: 800080002923 Datum der letzten Ausgabe: -
Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Biologisch nicht abbaubar
Anmerkungen: Der Stoff ist nach den Prüfrichtlinien der OECD/EC nicht leicht bioabbaubar.

Biologischer Abbau: 32 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301D oder Äquivalent
Anmerkungen: 10-Tage-Fenster: nicht bestanden

ThOD : 2,2 kg/kg

Stabilität im Wasser : Art des Testes: Hydrolyse
Abbau-Halbwertszeit (Halbwertszeit): 454 d

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Nicht leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 18 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301B oder Äquivalent
Anmerkungen: 10-Tage-Fenster: nicht bestanden

Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB) : 0,004 kg/kg

ThOD : 1,21 kg/kg

Stabilität im Wasser : Art des Testes: Hydrolyse
Abbau-Halbwertszeit (Halbwertszeit): 8,7 d (25 °C)
pH-Wert: 7

Photoabbau : Ratenkonstante: 2,3E-11 cm³/s
Methode: (geschätzt)

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Biologische Abbaubarkeit : Anmerkungen: Das Material ist leicht biologisch abbaubar nach OECD Test(s) für leichte Bioabbaubarkeit.

Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 100 %
Expositionszeit: 28 d
Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301B oder Äquivalent
Anmerkungen: 10 Tage-Fenster: bestanden

2-Methyl-1-propanol:

Biologische Abbaubarkeit : Ergebnis: Leicht biologisch abbaubar.
Biologischer Abbau: 70 - 80 %
Expositionszeit: 28 d

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301D oder Äquivalent
Anmerkungen: 10 Tage-Fenster: bestanden

Impfkultur: Belebtschlamm
Biologischer Abbau: 90 %
Expositionszeit: 14 d
Methode: OECD-Prüfungsleitlinie 301C oder Äquivalent
Anmerkungen: 10-Tage-Fenster: nicht anwendbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

Bioakkumulation : Spezies: *Oncorhynchus mykiss* (Regenbogenforelle)
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 26
Methode: Gemessen

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser :

log Pow: 5,04
Methode: Gemessen
Anmerkungen: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Bioakkumulation : Spezies: Fisch
Biokonzentrationsfaktor (BCF): 110

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser :

log Pow: 4,62
pH-Wert: 7
Anmerkungen: Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5).

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2 - 1.000

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser :

log Pow: 2,89
Anmerkungen: Biokonzentrationspotential ist moderat. (BCF zwischen 100 und 3000 oder logPow zwischen 3 und 5).

2-Methyl-1-propanol:

Bioakkumulation : Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2
Methode: (geschätzt)

Verteilungskoeffizient: n-
Octanol/Wasser :

log Pow: 0,76
Methode: Gemessen

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Anmerkungen: Das Biokonzentrationspotential ist gering (BCF < 100 oder log Pow < 3).

12.4 Mobilität im Boden

Inhaltsstoffe:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Koc: 6200 - 43000
Anmerkungen: Das Material ist vermutlich relativ immobil im Boden (pOC > 5000).

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Eine Berechnung von aussagekräftigen Sorptionsdaten war aufgrund eines raschen Abbaus im Boden nicht möglich.
Für das Abbauprodukt:
Triclopyr.
Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

Stabilität im Boden : Art des Testes: aerober Abbau
Zerstreuungszeit: 144 - 1.248 h

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Anmerkungen: Keine relevanten Angaben vorhanden.

2-Methyl-1-propanol:

Verteilung zwischen den Umweltkompartimenten : Koc: 2
Methode: (geschätzt)
Anmerkungen: Sehr hohes Potential für Mobilität im Boden (pOC: 0 - 50).

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:

Fluroxypyr-meptyl (ISO):

Bewertung : Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.. Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Bewertung : Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

toxisch (PBT) betrachtet.. Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Bewertung : Dieser Stoff wurde hinsichtlich Persistenz, Bioakkumulierbarkeit und Toxizität (PBT) nicht bewertet.

2-Methyl-1-propanol:

Bewertung : Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend noch toxisch (PBT) betrachtet.. Dieser Stoff wird weder als sehr persistent noch als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

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

Inhaltsstoffe:

Fluroxyppy-meptyl (ISO):

Ozonabbaupotential : Anmerkungen: Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

Triclopyr-2-butoxyethyl ester:

Ozonabbaupotential : Anmerkungen: Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

Benzolsulfonsäure, C 11-13 Alkylderivate; Kalzium-Salze:

Ozonabbaupotential : Anmerkungen: Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

2-Methyl-1-propanol:

Ozonabbaupotential : Anmerkungen: Dieser Stoff steht nicht auf der Liste des Montrealer Protokolls zu Ozonschicht schädigenden Substanzen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt : Wenn Abfälle und/oder Behälter nicht entsprechend der Hinweise auf dem Kennzeichen deponiert werden können, müssen diese Materialien in Übereinstimmung mit den lokalen und regionalen Vorschriften deponiert werden.

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Die untenstehende Information trifft nur auf das gelieferte Material zu. Die Kennzeichnung auf Basis von Eigenschaft(en) oder Zulassung darf nicht angewendet werden, wenn das Material verwendet oder sonst kontaminiert wurde. Es ist in der Verantwortung des Abfallverursachers, die Toxizität und physikalischen Eigenschaften des erzeugten Materials zu bestimmen, um die korrekte Abfallkennzeichnung und Entsorgungsmethoden in Übereinstimmung mit den anwendbaren Verordnungen festlegen zu können. Wenn das gelieferte Produkt Abfall wird, sind alle anwendbaren regionalen, nationalen und lokalen Gesetze zu befolgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082
IMDG	:	UN 3082
IATA	:	UN 3082

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Triclopyr, Fluroxypyr)
RID	:	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Triclopyr, Fluroxypyr)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Triclopyr, Fluroxypyr)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Triclopyr, Fluroxypyr)

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR	:	9
RID	:	9
IMDG	:	9
IATA	:	9

14.4 Verpackungsgruppe

ADR		
Verpackungsgruppe	:	III
Klassifizierungscode	:	M6
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr	:	90
Gefahrzettel	:	9
Tunnelbeschränkungscode	:	(-)
RID		

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

Verpackungsgruppe : III
Klassifizierungscode : M6
Nummer zur Kennzeichnung
der Gefahr : 90
Gefahrzettel : 9

IMDG

Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : 9
EmS Kode : F-A, S-F
Anmerkungen : Stowage category A

IATA (Fracht)

Verpackungsanweisung
(Frachtflugzeug) : 964
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

IATA (Passagier)

Verpackungsanweisung
(Passagierflugzeug) : 964
Verpackungsanweisung (LQ) : Y964
Verpackungsgruppe : III
Gefahrzettel : Miscellaneous

14.5 Umweltgefahren

ADR

Umweltgefährdend : nein

RID

Umweltgefährdend : nein

IMDG

Meeresschadstoff : ja

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Meerwassergefährdende Stoffe gemäß UN-Nummern 3077 und 3082 in Einzel- oder Mehrfachverpackungen mit einer Nettomenge von höchstens 5 L für Flüssigkeiten bzw. einer Nettomasse von höchstens 5 kg für Feststoffe je Einzel- oder Innenverpackung dürfen als nicht gefährliche Güter gemäß Abschnitt 2.10.2.7 des IMDG-Code, der IATA-Sondervorschrift A197 und der ADR/RID-Sondervorschrift 375 befördert werden.

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

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

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

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

REACH - Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe (Anhang XIV) : 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

Wassergefährdungsklasse : WGK 3 stark wassergefährdend
Anmerkungen: Wassergefährdungsklasse (Empfehlung des Industrieverbandes Agrar e.V.):Pflanzenschutzmittel in Verbraucherpackungen werden nicht in Wassergefährdungsklassen eingeteilt und auch nicht entsprechend gekennzeichnet.Sie dürfen grundsätzlich nicht in Gewässer gelangen. Sie werden somit hinsichtlich der Lagerung wie in WGK 3 (stark wassergefährdend) eingestufte Stoffe behandelt.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung (Chemical Safety Assessment) ist für diesen Stoff nicht erforderlich, wenn er wie vorgegeben verwendet wird.

Das Gemisch ist gemäß den Vorgaben der Vorschrift(EC) Nr. 1107/2009 bewertet.

Siehe Etikett bezüglich Informationen zur Expositionsabschätzung.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Informationsquellen und Referenzen

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde durch Product Regulatory Services und Hazard Communication Groups mithilfe von Informationen, die von internen Referenzen innerhalb unseres Unternehmens bereitgestellt wurden, erstellt.

Volltext der H-Sätze

H226 : Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H302 : Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315 : Verursacht Hautreizungen.
H317 : Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318 : Verursacht schwere Augenschäden.
H335 : Kann die Atemwege reizen.

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

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
Flam. Liq. : Entzündbare Flüssigkeiten
Skin Irrit. : Reizwirkung auf die Haut
Skin Sens. : Sensibilisierung durch Hautkontakt
STOT RE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition
STOT SE : Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition
Corteva OEL : Corteva Occupational Exposure Limit
DE TRGS 900 : Deutschland. TRGS 900 - Arbeitsplatzgrenzwerte
Corteva OEL / STEL : Kurzzeitgrenzwert
Corteva OEL / TWA : Zeitbezogene Durchschnittskonzentration
DE TRGS 900 / AGW : Arbeitsplatzgrenzwert

ADN - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstrassen; ADR - Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße; AIIIC - 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 - 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- 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 (OSCP); 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;

RANGER™

Version	Überarbeitet am:	SDB-Nummer:	Datum der letzten Ausgabe: -
1.0	15.02.2023	800080002923	Datum der ersten Ausgabe: 15.02.2023

SADT - Selbstbeschleunigende Zersetzungstemperatur; SDS - Sicherheitsdatenblatt; SVHC - besonders besorgniserregender Stoff; TCSI - Verzeichnis der in Taiwan vorhandenen chemischen Substanzen; TECI - Thailand Lagerbestand Vorhandener Chemikalien; 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:

Skin Sens. 1B	H317
STOT RE 2	H373
Aquatic Acute 1	H400
Aquatic Chronic 1	H410

Einstufungsverfahren:

Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Rechenmethode
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung
Basierend auf Produktdaten oder Beurteilung

Produktnummer: GF-2044

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.

DE / DE