Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung (EU) 2020/878

1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Code	SDS0085
Bezeichnung	MD-3000/30v3
UFI	9J69-K0GX-G00A-X91A

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

Dichtstoff.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname	Pantera Product GmbH
Adresse	Simon-Bolivar-Straße 29
Stadt	28197 Bremen
Staat	Deutschland
Telefonnummer	+49 (0)421 520 80 780
E-mail	info@panteraproduct.de

1.4 Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an	+43 (0) 1 406 43 43 (24h) +49 (0) 551-19240 Giftinformationszentrum-Nord

2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist für das Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878 auszustellen.
Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahrenklassifizierung		
Augenreizung, Gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.

2.2 Kennzeichnungselemente

Gefahrkennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) und darauffolgenden Änderungen und Anpassungen.

Gefahrenpiktogramme



Signalwort
Achtung

Abschnitt 2

Gefahrenhinweise	
H319	Verursacht schwere Augenreizung.

Sicherheitshinweise	
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P280	Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P337+P313	Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Ergänzende Gefahrenhinweise	
EUH208	Enthält N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

Bei Kontakt mit Feuchtigkeit wird Methanol freigesetzt. Bei hohen Temperaturen (>150 °C) kann durch oxidative Spaltung Formaldehyd entstehen.

Das Produkt enthält keine PBT- bzw. vPvB-Stoffe in Gehaltsprozenten ≥ 0,1%.
Das Produkt enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften in Konzentrationen ≥ 0,1%.

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

Das Produkt ist ein Gemisch.

3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Konzentration	1 ≤ x < 2 %
CAS-Nummer	13822-56-5
EG-Nummer	237-511-5
Registrierungsnummer	01-2119510159-45-0007
Gefahrenklassifizierung	▪ Skin Irrit. 2; H315 ▪ Eye Dam. 1; H318

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

Konzentration	0,1 ≤ x < 1 %
CAS-Nummer	1760-24-3
EG-Nummer	217-164-6
Gefahrenklassifizierung	▪ Skin Sens. 1B; H317 ▪ Eye Dam. 1; H318 ▪ STOT SE 3; H335

SVHC: Stoffe sind nicht enthalten oder liegen unter 0,1 %.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Symptomen an einen Arzt wenden und ihm dieses Dokument zeigen.
Bei schweren Symptomen sofort den Rettungsdienst anfordern.

AUGEN: Falls vorhanden, Kontaktlinsen entfernen, solange dies ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann. Unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlieder gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen.
HAUT: Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort mit reichlich fließendem Wasser (und wenn möglich Seife) waschen. Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen. Weiteren Kontakt mit kontaminierter Bekleidung vermeiden.
VERSCHLUCKEN: Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet. Bei Bewusstlosigkeit darf nichts mündlich verabreicht werden. Ein Arzt ist zu Rate zu ziehen.
EINATMEN: Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Ein Arzt ist zu Rate zu ziehen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Allergische Reaktionen.

Reizende Wirkung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

Beim Auftreten akuter oder verzögerter Symptome ist ein Arzt aufzusuchen.

Für eine spezifische und soroftige behandlung am arbeitsplatz verfügbare mittel

Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Schaum, Kohlendioxid, Trockenpulver, Wassersprühstrahl. Nicht zu verwendendes Löschmittel: Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefahr der Bildung giftiger Pyrolyseprodukte. Kohlenmonoxid (CO) Stickoxide (NOx).

GEFAHREN INFOLGE EINER EXPOSITION BEI BRAND
Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Sorgen Sie für ausreichende Belüftung. Hohe Rutschgefahr durch auslaufendes/verschüttetes Produkt. Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) verwenden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Das Produkt darf nicht in die Kanalisation gelangen oder mit Oberflächen- oder Grundwasser in Berührung kommen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Mechanisch aufnehmen. Reste mit saugfähigem Material (z. B. Sand, Sägemehl, Allzweckbindemittel, Kieselgur) aufnehmen. Aufgenommenes Material vorschriftsmäßig entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Eventuelle Angaben zum persönlichen Schutz und der Entsorgung sind unter den Abschnitten 8 und 13 aufgeführt.

7 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nur in gut belüfteten Bereichen verwenden.

Vor den Pausen und nach der Arbeit Hände waschen. Verwenden Sie vorbeugend eine Hautschutzcreme. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Nur im Originalbehälter aufbewahren. Eindringen in den Boden verhindern. Nicht zusammen mit Nahrungsmitteln und Tierfutter lagern. Behälter fest verschlossen halten. An einem kühlen Ort aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren. Vor Hitze/Überhitzung schützen.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland)
10 – Brennbare Flüssigkeiten, die keiner der oben genannten Lagerklassen zugeordnet werden können

7.3 Spezifische Endanwendungen

Information nicht verfügbar.

8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten **(EU)**: Substanz/EG-Grenzwerte: **Methanol** CAS: 67-56-1, EINECS/ELINCS: 200-659-6, EU-Index: 603-001-00-X: acht Stunden: 200 ppm, 260 mg/m³.

Arbeitsplatzgrenzwerte **(DE)**: Bestandteil **Methanol:** CAS: 67-56-1, EINECS/ELINCS: 200-659-6, EU-INDEX: 603-001-00-X; Arbeitsplatzgrenzwert: 100 ppm, 130 mg/m³, DFG, EU, H, Y; Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor: 2(II); BAT: Parameter: Methanol: 15 mg/l, Untersuchungsmaterial: Urin, Probenahmezeitpunkt: bei Langzeitexpositionen: am Schichtende nach mehreren vergangenen Schichten, Expositionsende, bzw. Schichtende.

Arbeitsplatzgrenzwerte **(AT)**: Bestandteil **Methanol** CAS: 67-56-1, EINECS/ELINCS: 200-659-6, EU-INDEX: 603-001-00-X; Tagesmittelwert: 200 ppm, 260 mg/m³, 4x, H; Kurzzeitwert: 800 ppm, 1040 mg/m³, 15 min (Miw).

Behördliche Hinweise	
Europäische Union-OEL	Richtlinie (EU) 2022/431; Richtlinie (EU) 2019/1831; Richtlinie (EU) 2019/130; Richtlinie (EU) 2019/983; Richtlinie (EU) 2017/2398; Richtlinie (EU) 2017/164; Richtlinie 2009/161/EU; Richtlinie 2006/15/EG; Richtlinie 2004/37/EG; Richtlinie 2000/39/EG; Richtlinie 98/24/EG; Richtlinie 91/322/EWG.
Österreich-MAK	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2021, Fassung vom 17.06.2021
Deutschland-AGW	BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
Deutschland-MAK	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK

3-(Trimethoxysilyl)propylamin

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm		
Europäische Union-OEL	260	200					Inhalation	Methanol
Österreich-MAK	260	200					Inhalation	Methanol

Abschnitt 8

PNEC	
Referenzwert für Kläranlage STP	13 mg/L
Referenzwert in Süßwasser	330 µg/L
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	1,2 mg/kg sediment dw
Referenzwert in Meereswasser	33 µg/L
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	120 µg7kg sediment dw
Referenzwert für Boden (Landwirtschaftlich)	45 µg/kg soil dw

DNEL	Lokaler Effekt	Systemische Wirkung
Verbraucher, kurz anhaltend, Einatmen		50 mg/m³
Verbraucher, lang anhaltend, Hautkontakt		0,5 mg/kg bw/day
Verbraucher, lang anhaltend, Einatmen		1,7 mg/m³
Verbraucher, lang anhaltend, Verschlucken		8 mg/kg bw/day
Arbeitnehmer, kurz anhaltend, Einatmen		260 mg/m³
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Hautkontakt		1 mg/kg bw/day
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen		7,1 mg/m³

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen
	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	mg/m³	ppm	
Europäische Union-OEL	260	200					Methanol (Hydrolyseprodukt)
Österreich-MAK	260	200					Methanol (Hydrolyseprodukt)
Aerosol - einatembare Fraktion	10						

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC	
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	20 mg/l
Referenzwert in Süßwasser	0,062 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,05 mg/kg
Referenzwert in Meereswasser	0,0062 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,005 mg/kg
Referenzwert für Boden (Landwirtschaftlich)	0,0075 mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,62 mg/l
Referenzwert in Süßwasser, intermittierende Freisetzung	5 µg/l

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL	Lokaler Effekt	Systemische Wirkung
Verbraucher, lang anhaltend, Hautkontakt		2,5 mg/kg/d
Verbraucher, lang anhaltend, Einatmen		8,7 mg/m³
Verbraucher, lang anhaltend, Verschlucken		2,5 mg/kg
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Hautkontakt		5 mg/kg/d
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen		35,5 mg/m³

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Vermeiden Sie den Kontakt mit Augen und Haut. Atmen Sie keine Dämpfe ein. Persönliche Schutzausrüstung sollte speziell für den Arbeitsplatz ausgewählt werden, abhängig von der behandelten Konzentration und Menge. Der Widerstand dieser Schutzmittel gegen Chemikalien sollte mit dem jeweiligen Lieferanten festgestellt werden.

Stellen Sie eine angemessene Belüftung des Arbeitsplatzes sicher. Messmethoden zur Durchführung von Arbeitsplatzmessungen müssen die Leistungsanforderungen von DIN EN 482 erfüllen. Beispielsweise finden Sie in der IFA -Liste der gefährlichen Substanzen Empfehlungen.

Abschnitt 8

0,7 mm Butylkautschuk, > 480 min (EN 374-1/-2/-3). Die betreffenden Details sind Empfehlungen. Bitte wenden Sie sich an den Handschuhlieferanten, um weitere Informationen zu erhalten.

Schützen Sie Ihre Hände mit Handschuhen des unten angegebenen Typs

Material	Dicke	Durchbruchzeit
Butylkautschuk (IIR) 0,7 mm Butylkautschuk,> 480 min (EN 374-1/-2/-3). Die betreffenden Details sind Empfehlungen. Bitte wenden Sie sich an den Handschuhlieferanten, um weitere Informationen zu erhalten.	**0,7 mm** –	**> 8 h** –

Schutzkleidung (EN 340)

Sicherheitsbrille. (EN 166: 2001)

Im Falle einer unzureichenden Belüftung oder bei überschrittenen Arbeitsplatzgrenzwerten: Geeigneten Atemschutz tragen. Kurzfristig: Filterapparat, Kombinationsfilter A-P2. (DIN EN 14387)

Schützen Sie die Umwelt, indem Sie geeignete Kontrollmaßnahmen anwenden, um die Emissionen zu verhindern oder zu begrenzen.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	pastös	
Farbe	verschiedene	
Geruch	geruchlos	
Geruchsschwelle	Nicht relevant	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar	
Siedebeginn	Nicht verfügbar	
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar	
Obere Explosionsgrenze	Nicht anwendbar	
Flammpunkt	Nicht verfügbar	
Zündtemperatur	Nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar	
pH-Wert	Nicht anwendbar	
Kinematische Viskosität	Nicht verfügbar	
Löslichkeit	in Wasser praktisch unlöslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar	
Dampfdruck	Nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	Nicht verfügbar	
Relative Dampfdichte	Nicht verfügbar	

Partikeleigenschaften

Information nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Information nicht verfügbar.

Abschnitt 9

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Information nicht verfügbar.

10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reagiert mit: starken Oxidationsmitteln

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe Abschnitt 7.

10.5 Unverträgliche Materialien

Oxidationsmittel

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Kontakt mit Feuchtigkeit wird Methanol freigesetzt. Bei hohen Temperaturen (>150 °C) kann durch oxidative Spaltung Formaldehyd entstehen.

11 Toxikologische Angaben

Da keine experimentellen toxikologischen Daten über das Produkt vorhanden sind, wurden die möglichen Gesundheitsrisiken auf den Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den Kriterien der Referenznormen zur Klassifizierung bewertet.
Zur Auswertung toxikologischer Auswirkungen bei Produktaussetzung sind die Konzentrationen der einzelnen, evtl. unter Abs. 3 aufgeführten, Schadstoffe zu berücksichtigen.

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

Toxikologische Daten des Gesamtprodukts liegen nicht vor.

11.1.1 Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Information nicht verfügbar.

11.1.2 Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Information nicht verfügbar.

11.1.3 Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition

Information nicht verfügbar.

11.1.4 Wechselwirkungen

Information nicht verfügbar.

11.1.5 AKUTE TOXIZITÄT

Basierend auf den verfügbaren Daten werden die Klassifizierungskriterien nicht erfüllt.

3-(Trimethoxysilyl)propylamin

LD50 (Oral):	3.010 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	11.460 mg/kg	Arten/Richtlinien: Kaninchen

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

LD50 (Oral):	2.295 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	> 2.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte

11.1.6 ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

3-(Trimethoxysilyl)propylamin

reizend (Spezies: Kaninchen, Methode: OECD 404, Quelle: Prüfbericht)

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

CAS: 1760-24-3: Kaninchen, OECD 404, Geringe Reizwirkung - nicht kennzeichnungspflichtig.

11.1.7 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung.

3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Bei Augenkontakt ist mit irreversiblen Wirkungen zu rechnen. Mischungen, die neben (Silikon-)Polymer und Füllstoff aminofunktionelle Silan- oder Siloxanverbindungen mit dem Gefahrenpotenzial „schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1 – H318" in Konzentrationen von 1 % bis 5 % enthielten, zeigten weder in vitro noch in vivo ein für die Einstufung relevantes Augenreizungspotenzial. Produktdaten: Schwere Augenschäden (Art: Kaninchen, Methode: OECD 405, Quelle: Prüfbericht).

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

Bei Augenkontakt ist mit irreversiblen Wirkungen zu rechnen. Mischungen, die neben (Silikon-)Polymer und Füllstoff aminofunktionelle Silan- oder Siloxanverbindungen mit dem Gefahrenpotenzial „schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 1 – H318" in Konzentrationen von 1 % bis 5 % enthielten, zeigten weder in vitro noch in vivo ein für die Einstufung relevantes Augenreizungspotenzial. Produktdaten: Schwere Augenschäden (Art: Kaninchen, Methode: OECD 405, Quelle: Prüfbericht).

11.1.8 SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Sensibilisierung der Haut

3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Hautkontakt: Verursacht keine Hautsensibilisierung. (Spezies: Meerschweinchen, Testsystem: Maximierungstest, Methode: OECD 406, Quelle: Prüfbericht)

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

Bei Hautkontakt ist eine Hautsensibilisierung möglich. Pastöse Mischungen, die neben Silikonpolymer und Füllstoff auch aminofunktionelle Silanverbindungen mit dem Gefahrenpotential „Hautsensibilisierung, Kategorie 1 – H317" in Konzentrationen von 1 bis 4 % enthalten, zeigten in vivo kein klassifizierbares Potenzial für eine Hautsensibilisierung. Produktdaten: Expositionswege: Hautkontakt. Ergebnis: Sensibilisierend (Spezies: Meerschweinchen, Testsystem: Maximierungstest, Methode: OECD 406, Quelle: Testbericht). Expositionswege: Hautkontakt. Ergebnis: Sensibilisierend (Spezies: Maus, Testsystem: Lokale Lymphknotenbiopsie (LLNA), Methode: OECD 429, Quelle: Testbericht)

11.1.9 KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

3-(Trimethoxysilyl)propylamin

negativ (Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung, Testsystem: Mutationstest (in vitro) / Bakterienzellen, Methode: OECD 471, Quelle: Prüfbericht) negativ (Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung, Testsystem: Mutationstest (in vitro) / Säugetierzellen, Testsubstanz: Read-Across-Substanz, Methode: OECD 476, Quelle: Prüfbericht) negativ (Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung, Testsystem: Chromosomenaberrationstest (in vitro) / Säugetierzellen, Methode: OECD 473, Quelle: Prüfbericht)

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

Bewertung: Aufgrund der verfügbaren Daten ist von keinem relevanten erbgutschädigenden Potenzial auszugehen. Negativ: (Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung, Testsystem: Mutationstest (in vitro) / Bakterienzellen, Methode: OECD 471, Quelle: Testbericht). Negativ: (Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung, Testsystem: Mutationstest (in vitro) / Säugetierzellen, Methode: OECD 476, Quelle: Testbericht). Negativ: (Stoffwechselaktivierung: mit und ohne metabolische Aktivierung, Testsystem: Schwesterchromatidaustauschtest (in vitro) / Säugetierzellen, Quelle: Testbericht). Negativ: (Testsystem: Mikrokerntest (in vivo), Spezies: Maus, Stamm: Swiss Webster, Geschlecht: männlich und weiblich, Verabreichungsweg: intraperitoneal, Zelltyp: Erythrozyten, Methode: OECD 474, Quelle: Prüfbericht)

11.1.10 KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.1.11 REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Auf Grundlage der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung als reproduktionstoxisch nicht erfüllt. Produktdetails: Reproduktionstoxizität/Entwicklung/Teratogenität NOAEL (Entwicklung): >= 1000 mg/kg NOAEL (mütterlich): 300 mg/kg (Testsystem: Studie zur Entwicklungstoxizität, Spezies: Ratte, Stamm: Wistar, Applikationsweg: Oral, Verabreichungsweg: Schlundsonde, Behandlungshäufigkeit: 7 d/w, Methode: OECD 414, Quelle: Prüfbericht)

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

Bewertung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für die Einstufung als reproduktionstoxischer Stoff nicht erfüllt. Produktdaten: Reproduktionstoxizität/Fruchtbarkeit: NOAEL: ≥ 500 mg/kg. (Testsystem: Screening-Test, Spezies: Ratte, Stamm: Sprague-Dawley, Geschlecht: männlich und weiblich, Verabreichungsweg: Oral, Verabreichungsmethode: Magensonde, Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage/Woche, Methode: OECD 422, Quelle: Testbericht) Reproduktionstoxizität / Entwicklung / Teratogenität: NOAEL (Entwicklung): ≥ 500 mg/kg. NOAEL (mütterlicherseits): ≥ 500 mg/kg. (Testsystem: Screening-Test, Spezies: Ratte, Stamm: Sprague-Dawley, Verabreichungsweg: Oral, Verabreichungsmethode: Magensonde, Häufigkeit der Behandlung: 7 Tage/Woche, Methode: OECD 422, Quelle: Testbericht)

11.1.12 SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.1.13 SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

3-(Trimethoxysilyl)propylamin

Ergebnis/Wirkung NOAEL: 100 mg/kg LOAEL: 300 mg/kg (Testsystem: Subchronische Studie, Spezies: Ratte, Geschlecht: männlich und weiblich, Applikationsweg: Oral, Verabreichungsweg: Schlundsonde, Testdauer: 90 Tage, Behandlungshäufigkeit: 7 Tage/Woche, Methode: OECD 408, Quelle: Prüfbericht)

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

Bewertung: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Kriterien für eine Einstufung als toxisch bei wiederholter Exposition nicht erfüllt. Produktdaten: Ergebnis/Wirkung: NOAEL: ≥ 500 mg/kg. (Symptome/Wirkung: Keine Befunde., Testsystem: Subakute Studie, Spezies: Ratte, Geschlecht: männlich und weiblich, Verabreichungsweg: Oral, Verabreichungsmethode: Magensonde, Testdauer: 28 Tage, Methode: OECD 422, Quelle: Testbericht)

11.1.14 ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.2 Angaben über sonstige Gefahren

Nach den zur Verfügung stehenden Daten enthält das Produkt keine Stoffe, die in den wichtigsten europäischen Listen potentieller oder vermuteter endokriner Disruptoren mit zu bewertenden Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit aufgeführt sind.

3-(Trimethoxysilyl)propylamin und N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

Hydrolyseprodukt/Verunreinigung: Methanol (CAS 67-56-1) wird bei allen Expositionswegen leicht und schnell resorbiert und ist in allen Expositionswegen toxisch. Methanol kann Schleimhautreizungen sowie Übelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindel und Sehstörungen, einschließlich Blindheit (irreversible Schädigung des Sehnervs), Azidose, Krämpfe, Narkose und Koma, verursachen. Diese Wirkungen können nach der Exposition verzögert auftreten.

12 Umweltbezogene Angaben

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die dazu zuständigen Behörden benachrichtigen, sofern das Produkt in Wasserläufe oder eingedrungen ist oder wenn das Produkt den Boden oder die Vegetation verseucht hat.

12.1 Toxizität

3-(Trimethoxysilyl)propylamin

EC10 Algen / Wasserpflanzen	321 mg/l	Belichtungsdauer: 28d
EC50 - Krebstiere	331 mg/l	Belichtungsdauer: 48h Arten/Richtlinien: Daphnia magna
LC50 - Fische	> 934 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Danio rerio
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 603 mg/l	Belichtungsdauer: 72h
NOEC chronisch Krebstiere	≥ 1 mg/l	Arten/Richtlinien: Daphnia magna
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	> 1,3 mg/l	

N-(3-(Trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

EC50 - Krebstiere	81 mg/l	Belichtungsdauer: 48h Arten/Richtlinien: Daphnia magna
LC50 - Fische	597 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Danio rerio
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 5,5 mg/l	Belichtungsdauer: 72h
NOEC chronisch Krebstiere	> 1 mg/l	Arten/Richtlinien: Daphnia magna
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	3,1 mg/l	Arten/Richtlinien: Pseudokirchneriella subcapitata

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

nicht bestimmt

12.3 Bioakkumulationspotenzial

nicht bestimmt

12.4 Mobilität im Boden

nicht anwendbar

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffen in Gehaltsprozenten ≥ 0,1%.

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Enthält keine Inhaltsstoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Ökologische Daten des vollständigen Produkts sind nicht verfügbar. Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

13 Hinweise zur Entsorgung

Abfallmaterial muss in Übereinstimmung mit der Richtlinie zu Abfall 2008/98/EC sowie anderen nationalen und lokalen Vorschriften entsorgt werden. Es ist nicht möglich, eine Abfallschlüssel-Nummer für dieses Produkt gemäß dem europäischen Abfallkatalog (AVV) zu bestimmen, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüssel-Nummer ist innerhalb der EU in Absprache mit dem Entsorger zu ermitteln.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Produkt: für Recycling Hersteller konsultieren. Entsorgung in einer Verbrennungsanlage gemäß den Vorschriften der örtlichen Behörden. AVV-Nr. (empfohlen) 070217 Silikonhaltige Abfälle, andere als die in 070216 genannten.

Kontaminierte Verpackung: Nicht kontaminierte Verpackungen können dem Recycling zugeführt werden. Verpackungen, die nicht gereinigt werden können, sind wie das Produkt zu entsorgen. AVV-Nr. (empfohlen) 150102 Verpackungen aus Kunststoff.

ÖNORM S2100: 55905

14 Angaben zum Transport

Das Produkt ist nicht gefährlich, gemäß den geltenden Vorschriften im Bereich des Straßentransportes von gefährlichen Gütern (A.D.R.), auf der Bahn (RID), auf dem Seeweg (IMDG Code) und mit Flugzeug (IATA).

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

nicht anwendbar

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Keine gefährlichen Güter

14.3 Transportgefahrenklassen

nicht anwendbar

14.4 Verpackungsgruppe

nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

NEIN

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Relevante Informationen unter Abschnitt 6 bis 8.

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

nicht anwendbar

15 Rechtsvorschriften

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

EWG-VERORDNUNG 2008/98/EG (2000/532/EG); 2010/75/EU; 2004/42/EG; (EG) 648/2004; (EG) 1907/2006 (REICHWEITE); (EU) 1272/2008; 75/324/EWG ((EG) 2016/2037); (EU) 2020/878; (EU) 2016/131; (EU) 2024/573; (EU) 2019/1148; (EU) 2019/1021, (EU) 2023/707;

TRANSPORTVORSCHRIFTEN ADR (2025); IMDG-Code (2025, 42. Amdt.); IATA-DGR (2025, 66. Ausgabe)

NATIONALE VORSCHRIFTEN (DE): Gefahrstoffverordnung - GefStoffV 2016; Wasserhaushaltsgesetz WHG; TRGS: 200, 220, 510, 615, 900, 903, 905.

NATIONALE VORSCHRIFTEN (AT): Abfallwirtschaftsgesetz (BGBL 43/2004) und nach der Festsetzungsverordnung (BGBL 178/2000); ÖNORM S2100; Lagerverordnung; Druckgaspackungen; Aerosolpackungsverordnung.

- VO über brennbare Flüssigkeiten (VbF) nicht anwendbar

- Wassergefährdungsklasse: 1, gem. AwSV vom 18.04.2017

- Störfallverordnung: nein

- Klassifizierung nach TA-Luft 5.2.5 Organische Stoffe.

- Lagerklasse (TRGS 510) LGK 10: Brennbare Flüssigkeiten

- Beschäftigungsbeschränkungen: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten.

- VOC (2010/75/CE): 0 %.

Seveso-Kategorie - Richtlinie 2012/18/EU:
kein/e

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006		
	Einschränkungen	Registrierungsnummer EU
Produktbeschränkungen	3	
Enthaltene Stoffe		
	40, 75	

Verordnung (EU) 2019/1148 - über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe
Nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)	Registrierungsnummer EU
Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffe in Gehaltsprozenten ≥ als 0,1%.	

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)	Registrierungsnummer	Sunset date	Registrierungsnummer EU
kein/e			

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:
kein/e

Rotterdamer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:
kein/e

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:
kein/e

Verordnung (EU) 2019/1021 - über persistente organische Schadstoffe
kein/e

Klassifizierung für Wassergefährdung in Deutschland (AwSV, vom 18. April 2017)
WGK1 – Schwach wassergefährdend

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für das Gemisch / die in Abschnitt 3 angegebenen Stoffe wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung ausgearbeitet.

16 Sonstige Angaben

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:	
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Erklärung

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- EC50: Median effective concentration
- CLP: Classification, Labelling and Packaging, Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Derived No Effect Level
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Inhibition concentration, 50%
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Lethal concentration, 50%
- LD50: Median lethal dose
- OEL: Occupational exposure limit
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL: voraussehbares Aussetzungsniveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TLV CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: Time weighted average
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
- vPvM: Sehr persistent und sehr mobil
- WGK: Wassergefährdungsklassen.

Allgemeine Bibliographie

1. Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments
2. Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) des Europäischen Parlaments
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II der REACH-Verordnung)
4. Verordnung (EG) 790/2009 (I ATP CLP) des Europäischen Parlaments
5. Verordnung (EU) 286/2011 (II ATP CLP) des Europäischen Parlaments
6. Verordnung (EU) 618/2012 (III ATP CLP) des Europäischen Parlaments
7. Verordnung (EU) 487/2013 (IV ATP CLP) des Europäischen Parlaments
8. Verordnung (EU) 944/2013 (V ATP CLP) des Europäischen Parlaments
9. Verordnung (EU) 605/2014 (VI ATP CLP) des Europäischen Parlaments
10. Verordnung (EU) 2015/1221 (VII ATP CLP) des Europäischen Parlaments
11. Verordnung (EU) 2016/918 (VIII ATP CLP) des Europäischen Parlaments
12. Verordnung (EU) 2016/1179 (IX ATP CLP)
13. Verordnung (EU) 2017/776 (X ATP CLP)
14. Verordnung (EU) 2018/669 (XI ATP CLP)
15. Verordnung (EU) 2019/521 (XII ATP CLP)
16. Delegierte Verordnung (EU) 2018/1480 (XIII ATP CLP)
17. Verordnung (EU) 2019/1148
18. Delegierte Verordnung (EU) 2020/217 (XIV ATP CLP)
19. Delegierte Verordnung (EU) 2020/1182 (XV ATP CLP)
20. Delegierte Verordnung (EU) 2021/643 (XVI ATP CLP)
21. Delegierte Verordnung (EU) 2021/849 (XVII ATP CLP)
22. Delegierte Verordnung (EU) 2022/692 (XVIII ATP CLP)
23. Delegierte Verordnung (EU) 2023/707
24. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1434 (XIX ATP CLP)
25. Delegierte Verordnung (EU) 2023/1435 (XX ATP CLP)
26. Delegierte Verordnung (EU) 2024/197 (XXI ATP CLP)
27. Delegierte Verordnung (EU) 2024/2564 (XXII ATP CLP)
28. Verordnung (EU) 2024/2865

- Der Merck-Index. - 10. Auflage
- Umgang mit Chemikaliensicherheit
- INRS - Fiche Toxicologique (toxikologisches Blatt)
- Patty - Arbeitshygiene und Toxikologie
- N.I. Sax – Gefährliche Eigenschaften von Industriematerialien-7, Ausgabe 1989
- IFA GESTIS-Website
- ECHA-Website
– Datenbank mit SDS-Modellen für Chemikalien – Gesundheitsministerium und ISS (Istituto Superiore di Sanità) – Italien

Hinweis für Benutzer

Die in diesem Datenblatt enthaltenen Informationen basieren auf unserem eigenen Wissen zum Zeitpunkt der letzten Fassung. Benutzer müssen die Eignung und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen für jede spezifische Verwendung des Produkts überprüfen. Dieses Dokument ist nicht als Garantie für eine bestimmte Produkteigenschaft zu betrachten.
Die Verwendung dieses Produkts unterliegt nicht unserer direkten Kontrolle; Daher müssen Benutzer in eigener Verantwortung die geltenden Gesundheits- und Sicherheitsgesetze und -vorschriften einhalten. Der Hersteller ist von jeglicher Haftung für unsachgemäße Verwendung befreit.
Bieten Sie dem ernannten Personal eine angemessene Schulung im Umgang mit chemischen Produkten.

Berechnungsmethoden zur Klassifizierung

Abschnitt 15

Chemisch-physikalischen Gefahren:
Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.
Gesundheitsgefahren:
Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.
Umweltgefahren:
Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.