

Sicherheitsdatenblatt

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

Abschnitt 1 Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung	Window Pro Transparent Window Pro Trasparente
-------------	--

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

Beschreibung/Verwendung

Professioneller neutraler Silikondichtstoff für Fenster und Türen sowie zur Abdichtung zwischen Glas, Rahmen und Glasleistenabschluss.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname	TORGGLER S.R.L.
Adresse	Via Prati Nuovi 9
Stadt, Dorf	Marlengo
Postleitzahl	39020
Provinz	BZ
Staat	Italy
Telefonnummer	+39 0473 282400
Fax	+39 0473 282501
E-mail der sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist	reach@torggler.com

1.4 Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an	+39 348 662 70 93 (08.00 - 17.30)
--	-----------------------------------

Abschnitt 2 Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CLP) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als nicht gefährlich eingestuft.

Allerdings erfordert das Produkt aufgrund der darin enthaltenen gefährlichen Stoffe, deren Konzentrationen unter dem Abschnitt Nr. 3 aufgeführt sind, ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten mit entsprechenden Angaben gemäß der Verordnung (EU) 2020/878.

Gefahrenklassifizierung

kein/e

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme

kein/e

Signalwort

kein/e

Gefahrenhinweise

kein/e

Abschnitt 2

Sicherheitshinweise

kein/e

Ergänzende Gefahrenhinweise

EUH208 Enthält • N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin • Vinyltrimethoxysilan. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

EUH210 Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

Enthält Biozide. Dieses Produkt enthält Zinkpyrithion CAS-Nr. 13463-41-7 zum antimikrobiellen Schutz des vernetzten Dichtstoffs.

2.3 Sonstige Gefahren

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

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von $\geq$ 0,1% aufweisen.

Das Produkt hydrolysiert unter Bildung von Methanol (CAS 67-56-1). Methanol wird sowohl hinsichtlich physikalischer Risiken als hinsichtlich Gesundheitsrisiken eingestuft. Die Hydrolysegeschwindigkeit und damit auch die Relevanz für die Gefährlichkeit des Produkts hängen stark von den spezifischen Bedingungen ab.

Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin

Konzentration	$0,5 \leq x < 1 \%$
CAS-Nummer	1760-24-3
EG-Nummer	217-164-6
Registrierungsnummer	01-2119970215-39-xxxx
Gefahrenklassifizierung	• Skin Sens. 1; H317 • Eye Dam. 1; H318 • STOT SE 3; H335

Vinyltrimethoxysilan

Konzentration	$0,53 \leq x < 0,83 \%$
CAS-Nummer	2768-02-7
EG-Nummer	220-449-8
Index-Nummer	014-049-00-0
Registrierungsnummer	01-2119513215-52-xxxx
Gefahrenklassifizierung	• Flam. Liq. 3; H226 • Skin Sens. 1B; H317 • Acute Tox. 4; H332

Zinkpyrithion

Konzentration	$0,0038 \leq x < 0,025 \%$
CAS-Nummer	13463-41-7
EG-Nummer	236-671-3
Index-Nummer	613-333-00-7
Registrierungsnummer	01-2119511196-46-xxxx
Gefahrenklassifizierung	• Acute Tox. 3; H301 • Eye Dam. 1; H318 • Acute Tox. 2; H330 • Repr. 1B; H360D • STOT RE 1; H372 • Aquatic Acute 1; H400 • Aquatic Chronic 1; H410
M-Faktor (akut)	1000

Abschnitt 3

M-Faktor (chronisch)	10
----------------------	----

TOLUOL

Konzentration	$0,00297 \leq x < 0,0128 \%$
CAS-Nummer	108-88-3
EG-Nummer	203-625-9
Index-Nummer	601-021-00-3
Registrierungsnummer	01-2119471310-51-xxxx
Gefahrenklassifizierung	- Flam. Liq. 2; H225 - Asp. Tox. 1; H304 - Skin Irrit. 2; H315 - STOT SE 3; H336 - Repr. 2; H361d - STOT RE 2; H373 - Aquatic Chronic 3; H412

Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

METHANOL

Konzentration	$0,0019 \leq x < 0,0082 \%$
CAS-Nummer	67-56-1
EG-Nummer	200-659-6
Index-Nummer	603-001-00-X
Registrierungsnummer	01-2119433307-44-xxxx
Gefahrenklassifizierung	- Flam. Liq. 2; H225 - Acute Tox. 3; H301 - Acute Tox. 3; H311 - Acute Tox. 3; H331 - STOT SE 1; H370
Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	STOT SE 2; H371: $\geq 3 \%$

Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

Der ausführliche Text der Gefahrenangaben (H) ist unter dem Abschnitt 16 des Beiblattes angegeben.

Abschnitt 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Es sind keine Auswirkungen zu erwarten, die spezielle Nothilfemaßnahmen erforderlich machen. Die folgenden Angaben sind praktische Hinweise für ein korrektes Verhalten bei Kontakt mit einem auch ungefährlichen chemischen Produkt.

Im Zweifelsfall oder bei Auftreten von Symptomen sich 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. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

HAUT: Kontaminierte Kleidung ausziehen. Sofort mit reichlich fließendem Wasser (und, wenn möglich, Seife) waschen. Ärztlichen Rat einholen. 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 unverzüglich zur Rate zu ziehen.

EINATMEN: Die betreffende Person ist ins Freie, fern von dem Unfallsort, zu tragen. Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen.

Schutz der Retter

Der Nothelfer, der einer Person hilft, die einer chemischen Substanz oder Mischung ausgesetzt wurde, sollte eine persönliche Schutzausrüstung tragen. Die Art der Ausrüstung ist von der Gefährlichkeit der Substanz oder Mischung, der Art der Aussetzung und des Umfangs der Kontamination abhängig. Falls keine weiteren spezifischen Angaben gemacht werden, sollten bei möglichem Kontakt mit biologischen Flüssigkeiten Einweghandschuhe getragen werden. Für die Art der geeigneten PSA und die Eigenschaften der Substanz oder Mischung, siehe Abschnitt 8.

Abschnitt 4

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es sind keine besonderen Informationen zu von diesem Produkt verursachten Symptomen und Wirkungen bekannt.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Beim Auftreten akuter oder verzögerter Symptome ist ein Arzt aufzusuchen.

Für eine spezifische und sofortige Behandlung am Arbeitsplatz verfügbare Mittel

Fließendes Wasser zur Haut- und Augenspülung.

Symptomatische Behandlung. Geringe Mengen an Methanol (CAS 67-56-1) werden durch Hydrolyse gebildet und bei der Aushärtung freigesetzt.

Abschnitt 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1 Löschmittel****GEEIGNETE LÖSCHMITTEL**

Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Kein Besonderes.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND**

Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**ALLGEMEINE ANGABEN**

Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Normale Feuerbekämpfungskleidungsstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

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

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.

Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

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

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Abschn. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

Es ist für eine ausreichende Belüftung des betroffenen Bereichs zu sorgen. Die Entsorgung von verseuchtem Material muss gemäß den Vorschriften unter Punkt 13 erfolgen.

Abschnitt 6

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

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

Abschnitt 7 Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Es ist von Hitze, Funken und freier Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch abzusehen. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Bevor man den Essbereich antritt, sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, freier Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. Die Gebinden sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland)

kein/e

Anwendbare technische Anweisung gemäß Königlichem Dekret 656/2017:

Klassifizierung	Lagerung in ortsfesten Behältern	Lagerung in ortsbeweglichen Behältern
	MIE APQ-1 – Lagerung von entzündbaren und brennbaren Flüssigkeiten in ortsfesten Behältern	Nicht anwendbar

Die im Königlichen Dekret 656/2017 festgelegten Bedingungen für die Zusammenlagerung sind zu beachten.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Klebstoffe und/oder Dichtstoffe.

Abschnitt 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Behördliche Hinweise

ACGIH	ACGIH 2026
Belgien-VLEP	Liste de valeurs limites d'exposition aux agents chimiques, livre VI du code du bien-être au travail
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
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.
Luxemburg-VL	Règlement grand-ducal du 24 janvier 2020 modifiant le règlement grand-ducal du 14 novembre 2016 concernant la protection des salariés contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail
Schweiz-MAK	Grenzwerte am Arbeitsplatz: MAK (SUVA)
Schweiz-VME/VLE	Valeurs limites d'exposition aux postes de travail: VME/VLE (SUVA).
Österreich-MAK	Gesamte Rechtsvorschrift für Grenzwerteverordnung 2021, Fassung vom 17.06.2021

TOLUOL

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
ACGIH		20					--

Abschnitt 8

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
Belgien-VLEP	77	20	384	100			dermal	
Deutschland-AGW	190	50	760	200			dermal	
Deutschland-MAK	190	50	760	200			dermal	
Europäische Union-OEL	192	50	384	100			dermal	
Luxemburg-VL	192	50	384	100			dermal	
Schweiz-MAK	190	50	760	200			dermal	
Schweiz-VME/VLE	190	50	760	200			dermal	
Österreich-MAK	190	50	380	100			dermal	Häufigkeit pro Schicht:4x

METHANOL

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	262	200	328	250			dermal	
Belgien-VLEP	266	200	333	250			dermal	
Deutschland-AGW	130	100	260	200			dermal	
Deutschland-MAK	130	100	260	200			dermal	
Europäische Union-OEL	260	200					dermal	
Europäische Union-OEL	260	200					--	
Luxemburg-VL	260	200					dermal	
Schweiz-MAK	260	200	1.040	800			dermal	
Schweiz-VME/VLE	260	200	1.040	800			dermal	
Österreich-MAK	260	200	1.040	800			dermal	Häufigkeit pro Schicht:4x

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	100 mg/l
Referenzwert in Süßwasser	154 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	570,4 mg/kg
Referenzwert in Meereswasser	15,4 mg/l
Referenzwert für Boden (Landwirtschaftlich)	23,5 mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	1.540 mg/l

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

	Lokaler Effekt	Systemische Wirkung
Arbeitnehmer, kurz anhaltend, Hautkontakt	Nicht verfügbar	40 mg/kg/d
Arbeitnehmer, kurz anhaltend, Einatmen	260 mg/m ³	260 mg/m ³
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Hautkontakt	Nicht verfügbar	40 mg/kg/d
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen	260 mg/m ³	260 mg/m ³

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	25 mg/l
Referenzwert in Süßwasser	0,062 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,22 mg/kg/d
Referenzwert in Meereswasser	0,0062 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,022 mg/kg/d
Referenzwert für Boden (Landwirtschaftlich)	0,0085 mg/kg/d
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,62 mg/l

Abschnitt 8

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL	Lokaler Effekt	Systemische Wirkung
Verbraucher, kurz anhaltend, Einatmen	4 mg/m ³	
Verbraucher, lang anhaltend, Einatmen	0,1 mg/m ³	
Arbeitnehmer, kurz anhaltend, Einatmen	5,36 mg/m ³	
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen	0,6 mg/kg	

Vinyltrimethoxysilan
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	6,6 mg/l
Referenzwert in Süßwasser	0,4 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	1,5 mg/kg/d
Referenzwert in Meereswasser	0,04 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,15 mg/kg/d
Referenzwert für Boden (Landwirtschaftlich)	0,06 mg/kg/d
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	2,4 mg/l

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL	Lokaler Effekt	Systemische Wirkung
Verbraucher, lang anhaltend, Hautkontakt		7,8 mg/kg bw/d
Verbraucher, lang anhaltend, Einatmen		18,9 mg/m ³
Verbraucher, lang anhaltend, Verschlucken		0,3 mg/kg bw/d
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Hautkontakt		3,9 mg/kg bw/d
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen		27,6 mg/m ³

Zinkpyrithion
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	0,01 mg/l
Referenzwert in Süßwasser	0,0009 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,095 mg/kg/d
Referenzwert in Meereswasser	0,0009 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,095 mg/kg/d
Referenzwert für Boden (Landwirtschaftlich)	1,02 mg/kg/d

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL	Lokaler Effekt	Systemische Wirkung
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Hautkontakt		

Geringe Mengen an Methanol (CAS 67-56-1) werden durch Hydrolyse gebildet und bei der Aushärtung freigesetzt.

Methanol (CAS 67-56-1): (EU) TWA: 200 ppm: (Deutschland) AGW: 100 ppm exposure factor 2

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

Zur Auswahl von persönlichen Schutzvorrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zur Rate zu ziehen.

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

Zur Auswahl von Risikohandhabungsmaßnahmen sowie Betriebsbedingungen sind die beigefügten Expositionsszenarien ebenfalls aussagekräftig.

HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen (Bez. Norm EN 374).

Zur endgültigen Materialauswahl für die Arbeitshandschuhe müssen folgende Aspekte einbezogen werden: Verträglichkeit, Abbau, Bruchzeit und Permeabilität.

Bei Präparaten ist die Arbeitshandschuhbeständigkeit an chemischen Wirkmitteln vor deren Verwendung geprüft werden, da sie nicht vorhersehbar ist. Die Handschuhverschleißzeit wird durch Aussetzungsdauer und Einsatzmodalitäten bedingt.

Schützen Sie Ihre Hände mit Handschuhen des unten angegebenen Typs:

Abschnitt 8

Schützen Sie Ihre Hände mit Handschuhen des unten angegebenen Typs

Material	Dicke	Durchbruchzeit
Nitrilkautschuk (NBR)	0,05 ≤ x ≤ 0,08 mm	480 min
–	–	–

HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie I sind zu tragen (siehe Verordnung 2016/425 und Norm EN ISO 20344/EN ISO 13034). Nach Ausziehen der Schutzkleidung muss man sich mit Wasser und Seife waschen.

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (Bez. Norm EN 166).

ATEMSCHUTZ

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ AX aufzusetzen, deren Einsatzgrenzfall durch den Hersteller festgelegt sein wird (Bez. Norm EN 14387). Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen.

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.

Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

Abschnitt 9 Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	pastenartige Flüssigkeit	Temperatur: 23 °C (73,4 °F)
Farbe	durchsichtig	
Geruch	charakteristisch	
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar	
Siedebeginn	> 35 °C (> 95 °F)	
Entzündbarkeit	Nicht anwendbar	
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar	
Flammpunkt	> 60 °C (> 140 °F)	
Zündtemperatur	Nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar	
pH-Wert	nicht wasserlöslich	
Kinematische Viskosität	> 20,5 mm²/s	
Löslichkeit	unlöslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar	
Dampfdruck	Nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	1 g/ml	
Relative Dampfdichte	Nicht verfügbar	

Partikeleigenschaften

Information nicht verfügbar.

Abschnitt 9

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Information nicht verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Gesamtfeststoffe	12,30 %	Temperatur: 250 °C (482 °F)
VOC (Richtlinie 2010/75/EU)	82,20 % – 822 g/l	
Kinematische Viskosität (40 °C)	> 0,5 m ² /s	

Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

TOLUOL

Exposition vermeiden gegenüber: Licht

Produkt härtet mit Feuchtigkeit.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Einsatz- und Lagerbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen abzusehen.

TOLUOL

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: rauchende Schwefelsäure, Salpetersäure, Silberperchlorat, Stickstoffdioxid, nicht-metallische Halogenide, Essigsäure, organische Nitroverbindungen

Kann explosionsfähige Gemische bilden mit: Luft

Kann gefährlich reagieren mit: starke Oxidationsmittel, starke Säuren, Schwefel

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Keine besondere. Die übliche Vorsicht bei chemischen Produkten ist allerdings zu wahren.

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

Exposition vermeiden gegenüber: Hitze, offene Flammen, Feuchtigkeit, Zündquellen

10.5 Unverträgliche Materialien

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

Kontakt vermeiden mit: Wasser, Säuren, Basen

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt. Geringe Mengen an Methanol (CAS 67-56-1) werden durch Hydrolyse gebildet und bei der Aushärtung freigesetzt.

Abschnitt 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.

Abschnitt 11

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
11.1.1 Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Information nicht verfügbar.

11.1.2 Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen
TOLUOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Einatmen von Raumluft; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

METHANOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

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

Besitzt eine toxische Wirkung auf das zentrale und periphere Nervensystem mit Enzephalopathien und Polyneuritis; die Reizwirkung betrifft Haut, Bindehaut, Hornhaut und Atemapparat.

METHANOL

Die minimale tödliche Dosis für den Menschen bei Verschlucken liegt im Bereich von 300 bis 1000 mg/kg. Die Einnahme von 4–10 ml der Substanz kann bei erwachsenen Menschen zu dauerhafter Erblindung führen (IPCS).

11.1.4 Wechselwirkungen
TOLUOL

Einige Arzneimittel oder andere Industrieprodukte können den Metabolismus des Toluols beeinträchtigen.

11.1.5 AKUTE TOXIZITÄT
TOLUOL

LD50 (Oral):	5.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	12.124 mg/kg	Arten/Richtlinien: Kaninchen
LC50 (Inhalativ Dämpfe):	31 mg/l	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Ratte

METHANOL

LC50 (Inhalativ Dämpfe):	> 87,6 mg/l	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Ratte
ATE (Oral)	100 mg/kg	Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung
ATE (Dermal)	300 mg/kg	Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung
ATE (Inhalativ - Dämpfe)	3 mg/l	Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethyldiamin

LD50 (Oral):	2.995 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	> 2.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LC50 (Inhalativ Dämpfe):	1,49 mg/l	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Rat (aerosol 4h)

Vinyltrimethoxysilan

LD50 (Oral):	6.899 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	3.158 mg/kg	Arten/Richtlinien: Kaninchen
LC50 (Inhalativ Dämpfe):	2.773	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Ratte

Abschnitt 11

ATE (Inhalativ - Dämpfe)	11 mg/l	Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung
--------------------------	---------	--

Zinkpyrithion

LD50 (Oral):	221 mg/kg	Arten/Richtlinien: -
LD50 (Dermal):	> 2.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
ATE (Inhalativ - Stäube/Nebel)	0,05 mg/l	Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung

11.1.6 ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.1.7 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.1.8 SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.1.9 KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.1.10 KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

TOLUOL

Klassifiziert in Gruppe 3 (nicht als krebserzeugend beim Menschen klassifizierbar) von der International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999).

Die US-Umweltschutzbehörde (EPA) vertritt, dass "die Daten keine angemessenen Ergebnisse für die Einschätzung des krebserzeugenden Potentials sind".

11.1.11 REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

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

11.1.14 ASPIRATIONSGEFAHR

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Viskosität:

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.

Abschnitt 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.

Abschnitt 12

12.1 Toxizität
METHANOL

EC50 - Krebstiere	> 10.000 mg/l	Belichtungsdauer: 48h Arten/Richtlinien: Daphnia magna
LC50 - Fische	15.400 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Lepomis macrochirus

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	8,8 mg/l	Belichtungsdauer: 72h Arten/Richtlinien: Desmodesmus subspicatus
NOEC chronisch Fische	344 mg/l	Arten/Richtlinien: Danio rerio
NOEC chronisch Krebstiere	35 mg/l	Arten/Richtlinien: Daphnia magna
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	1,6 mg/l	Arten/Richtlinien: Pseudokirchneriella subcapitata

Vinyltrimethoxysilan

EC50 - Krebstiere	168,7 mg/l	Belichtungsdauer: 48h Arten/Richtlinien: Daphnia magna
LC50 - Fische	191 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Oncorhynchus mykiss
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	89 mg/l	Belichtungsdauer: 72h Arten/Richtlinien: Selenestrum capricornutum
NOEC chronisch Fische	100 mg/l	Arten/Richtlinien: Oncorhynchus mykiss
NOEC chronisch Krebstiere	28 mg/l	Arten/Richtlinien: Daphnia magna

Zinkpyrithion

EC50 - Krebstiere	0,0006 mg/l	Belichtungsdauer: 48h Arten/Richtlinien: Daphnia magna (RAC opinion 2018 US-EPA 123-2)
LC50 - Fische	0,0104 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Brachydanio rerio (OECD 203) S3025
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,0013 mg/l	Belichtungsdauer: 72h Arten/Richtlinien: Selenastrum capricornutum (OECD 201)

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
TOLUOL

Wasserlöslichkeit	$100 \leq x \leq 1.000$ mg/l
Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

METHANOL

Wasserlöslichkeit	$1.000 \leq x \leq 10.000$ mg/l
Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylendiamin

Abbaubarkeit	NICHT schnell abbaubar
--------------	------------------------

Vinyltrimethoxysilan

Abbaubarkeit	NICHT schnell abbaubar
--------------	------------------------

Zinkpyrithion

Abbaubarkeit	NICHT schnell abbaubar
--------------	------------------------

Abschnitt 12

12.3 Bioakkumulationspotenzial

TOLUOL

Biokonzentrationsfaktor	90
Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	2,73 LogKow

METHANOL

Biokonzentrationsfaktor	0,2
Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	-0,77 LogKow

Zinkpyrithion

Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	1,21 LogKow
---------------------------------------	-------------

12.4 Mobilität im Boden

Information nicht verfügbar.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

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 Umwelt aufgeführt sind.

12.7 Andere schädliche Wirkungen

Information nicht verfügbar.

Abschnitt 13 Hinweise zur Entsorgung

EAK: 080410.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Reine Produktrückstände sind als nicht gefährlicher Sonderabfall zu betrachten.

Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.

Die Entsorgung von Abfällen, die bei der Verwendung oder Verteilung dieses Produkts entstehen, muss in Übereinstimmung mit den Arbeitsschutzvorschriften erfolgen. Siehe Abschnitt 8 zur möglichen Notwendigkeit von PSA.

KONTAMINIERTES VERPACKUNGSMATERIAL

Kontaminiertes Verpackungsmaterial muss der Wiederverwertung oder Beseitigung gemäß den Landesvorschriften für die Abfallwirtschaft zugeführt werden.

Einstufung gefährlicher Abfälle - Verordnung (EU) 1357/2014

kein/e

Abschnitt 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

Abschnitt 14

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar

14.3 Transportgefahrenklassen

Nicht anwendbar

14.4 Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar

14.5 Umweltgefahren

Nicht anwendbar

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

Abschnitt 15 Rechtsvorschriften**15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****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	40	
Enthaltene Stoffe		
	75	
Dioctylzinnoxid	20	01-2119971268-27-xxxx

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-Stoffen in Gehaltsprozenten $\geq$ als 0,1%.**Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)****Registrierungsnummer****Sunset date****Registrierungsnummer EU**

kein/e

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

kein/e

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

kein/e

Abschnitt 15

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)

WGK3 – Stark wassergefährdend

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 über Biozide

Dieses Produkt enthält: Zinkpyrithion CAS-Nr. 13463-41-7 zum antimikrobiellen Schutz von vernetztem Dichtstoff (PT7).

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

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

Abschnitt 16 Sonstige Angaben
Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

Acute Tox. 2	Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 2
Acute Tox. 3	Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akute Toxizität, Gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 3
Asp. Tox. 1	Aspirationsgefahr, Gefahrenkategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3
Repr. 1B	Reproduktion-Toxizität, Gefahrenkategorie 1B
Repr. 2	Reproduktion-Toxizität, Gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1B
STOT RE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Gefahrenkategorie 1
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Gefahrenkategorie 2
STOT SE 1	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Gefahrenkategorie 1
STOT SE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Gefahrenkategorie 3
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Abschnitt 16

Text der Gefahrenangaben (H), welche unter den Abschnitten 2-3 des Beiblattes erwähnt sind:

H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H370	Schädigt die Organe.
H371	Kann die Organe schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
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.

Erklärung

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungsniveau
- PMT: Persistent, mobil und toxisch
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: 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)

Abschnitt 16

Allgemeine Bibliographie

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
29. Delegierte Verordnung (EU) 2025/1222 (XXIII ATP CLP)

- 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

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.

Änderungen gegenüber der vorherigen Revision

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde mit einer anderen Software als die vorherige Version erstellt. Die neue Berechnung erlaubt es uns nicht, alle Unterschiede gegenüber der vorherigen Version zu identifizieren. Wir empfehlen daher, alle 16 Abschnitte des Sicherheitsdatenblatts sorgfältig zu lesen. Wir stehen Ihnen weiterhin zur Verfügung, um jegliche Erläuterungen zum Inhalt oder zu den Änderungen gegenüber der vorherigen Version, die professionellen oder industriellen Anwendern zur Verfügung steht, zu geben.