

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	Sitol Primer Glass
-------------	--------------------

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

Beschreibung/Verwendung

Einkomponentiger Polyurethan-Primer für die Behandlung von mineralischem und organischem Glas in der Schifffahrtsindustrie.

Nur für den professionellen und industriellen Gebrauch

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 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878.

Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahrenklassifizierung

Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2	H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Augenreizung, Gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Sensibilisierung der Atemwege, Gefahrenkategorie 1	H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Gefahrenkategorie 3	H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Abschnitt 2

Gefahrenpiktogramme



Signalwort

Gefahr

Gefahrenhinweise

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise

P210	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen sowie anderen Zündquellenarten fernhalten. Nicht rauchen.
P261	Einatmen von Nebel, Aerosol, Dampf vermeiden.
P280	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
P342+P311	Bei Symptomen der Atemwege: Giftinformationszentrum/Arzt anrufen.
P304+P340	BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
P370+P378	Bei Brand: Wasser, Schaum, chemisches Pulver, Sand zum Löschen verwenden.

Ergänzende Gefahrenhinweise

EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
EUH204	Enthält Isocyanate. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT
ETHYLMETHYLKETON
ISOPHORONDIISOCYANAT
Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane

Ab dem 24. August 2023 muss vor der industriellen oder gewerblichen Verwendung eine angemessene Schulung erfolgen.

VOC (Richtlinie 2004/42/EG)

Das Produkt ist nicht für Anwendungen gemäß Richtlinie 2004/42/EG vorgesehen.

Zusätzliche Informationen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 552/2009 vom 22. Juni 2009:

Die Verwendung dieses Produkts kann bei Personen allergische Reaktionen auslösen, die auf Diisocyanate empfindlich reagieren. Personen mit Erkrankungen wie Asthma, Ekzemen oder Hautproblemen sollten den Kontakt – auch den Hautkontakt – mit diesem Produkt vermeiden. Dieses Produkt sollte nicht bei schlechter Belüftung verwendet werden, es sei denn, es wird eine Schutzmaske mit einem geeigneten Gasfilter verwendet (z. B. Typ A1 nach EN 14387).

2.3 Sonstige Gefahren

Bei der Anwendung kann es mit Luft explosive/entflammbare Gemische bilden.

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.

Abschnitt 3

Abschnitt 3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2 Gemische

ETHYLMETHYLKETON

Konzentration	$55 \leq x < 67 \%$
CAS-Nummer	78-93-3
EG-Nummer	201-159-0
Index-Nummer	606-002-00-3
Gefahrenklassifizierung	- Flam. Liq. 2; H225 - Eye Irrit. 2; H319 - STOT SE 3; H336
Zusätzliche Einstufung	EUH066

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

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

Konzentration	$0,5 \leq x < 1 \%$
CAS-Nummer	101-68-8
EG-Nummer	202-966-0
Index-Nummer	615-005-00-9
Registrierungsnummer	01-2119457014-47-xxxx
Gefahrenklassifizierung	- Skin Irrit. 2; H315 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Irrit. 2; H319 - Acute Tox. 4; H332 - Resp. Sens. 1; H334 - STOT SE 3; H335 - Carc. 2; H351 - STOT RE 2; H373
Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	- Resp. Sens. 1; H334: $\geq 0,1 \%$ - STOT SE 3; H335: $\geq 5 \%$ - Skin Irrit. 2; H315: $\geq 5 \%$ - Eye Irrit. 2; H319: $\geq 5 \%$

Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: 2 – C

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

ISOPHORONDIISOCYANAT

Konzentration	$0,39 \leq x < 0,5 \%$
CAS-Nummer	4098-71-9
EG-Nummer	223-861-6
Index-Nummer	615-008-00-5
Registrierungsnummer	01-2119490408-31-xxxx
Gefahrenklassifizierung	- Skin Irrit. 2; H315 - Skin Sens. 1; H317 - Eye Irrit. 2; H319 - Acute Tox. 1; H330 - Resp. Sens. 1; H334 - STOT SE 3; H335 - Aquatic Chronic 2; H411
Spezifische Konzentrationsgrenzwerte	- Resp. Sens. 1; H334: $\geq 0,5 \%$ - Skin Sens. 1; H317: $\geq 0,5 \%$
Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung:	2
LC50 (Inhalativ - Stäube/Nebel):	0,04 mg/l (4h)

Abschnitt 3

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

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane

Konzentration	$0,072 \leq x < 0,1 \%$
CAS-Nummer	68928-76-7
EG-Nummer	273-028-6
Gefahrenklassifizierung	- Acute Tox. 4; H302 - Skin Irrit. 2; H315 - Skin Sens. 1A; H317 - Aquatic Chronic 3; H412

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

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. Bei Atemsymptomen (Husten, Atemnot, Atemschwierigkeiten, Asthma) den Verunglückten in einer für die Atmung bequemen Position halten. Falls erforderlich, Sauerstoff verabreichen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. 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 Kontaminierung 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.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

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

VERZÖGERTE WIRKUNGEN: Basierend auf den momentan verfügbaren Informationen sind keine Fälle von verzögerten Auswirkungen nach Aussetzung gegenüber dem Produkt 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.

Abschnitt 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Die Löschmittel sind: Kohlenstoffdioxid, Schaum, chemisches Pulver. Bei nicht entzündeten Produktaustritten bzw. Verschüttungen kann Sprühwasser zur Verstreuung entflammbarer Dämpfe und zum Schutz der dem Austritt entgegengetretenen Personen verwendet werden.

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

Abschnitt 5

Es dürfen keine Wasserstrahlen eingesetzt werden. Wasser ist zur Brandlöschung nicht wirksam, kann jedoch zur Kühlung der geschlossenen, den Flammen ausgesetzten Behältern eingesetzt werden, um Explosionen vorzubeugen.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND

Bei Feuer ausgesetzten Behältern kann Explosionsgefahr bestehen. 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 Feuerbekämpfungskleidungstücke, 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**

Personen ohne Schutzkleidung vom Ort entfernen. Eine explosionsschützende Vorrichtung verwenden. Jede Art von Zündquelle (Zigaretten, Flammen, Funken usw.) oder Wärmequelle ist aus dem Bereich zu entsorgen, in dem das Produkt ausgetreten ist.

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 Abschl. 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.

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. Dämpfe können sich mit einer Explosion entzünden, daher ist eine Ansammlung durch Offenhalten von Türen und Fenstern mit Durchzug zu verhindern. 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. Bei großformatigen Verpackungen ist während des Umfüllens ein Anschluss an eine Erdungssteckdose herzustellen und antistatische Schuhe sind anzuziehen. Starkes Schütteln und rasches Fließen der Flüssigkeit in Rohrleitungen und Geräten können zur Bildung und Ansammlung elektrostatischer Aufladungen führen. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf nie Druckluft bei der Handhabung benutzt werden. Die Behälter sind vorsichtig zu öffnen, da sie unter Druck stehen können. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen.

Abschnitt 7

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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

Lagerklasse TRGS 510 (Deutschland)

3 – entflammbare Flüssigkeiten

Anwendbare technische Anweisung gemäß Königlichem Dekret 656/2017:

Klassifizierung	Lagerung in ortsfesten Behältern	Lagerung in ortsbeweglichen Behältern
• H225 – Flam. Liq. 2	MIE APQ-1 – Lagerung von entzündbaren und brennbaren Flüssigkeiten in ortsfesten Behältern	MIE APQ-10 – Lagerung in ortsbeweglichen Behältern

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

Bei einer Temperatur zwischen +10 °C und +25 °C lagern.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Grundierungen, Versiegelungen und Voranstriche.

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 Grenzwertverordnung 2021, Fassung vom 17.06.2021

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	0,051	0,005					--	
Belgien-VLEP	0,052	0,005					--	
Deutschland-AGW	0,05		0,05				dermal	11
Deutschland-AGW	0,05		0,05				Inhalation	11
Deutschland-MAK	0,05		0,05		0,1		dermal	
Deutschland-MAK	0,05		0,05		0,1		Inhalation	
Europäische Union-OEL	0,01		0,012				dermal	As NCO
Europäische Union-OEL	0,01		0,2				Inhalation	
Österreich-MAK	0,05	0,005	0,1	0,01			--	STEL:5(Mow), Häufigkeit/Sch:8x

ETHYLMETHYLKETON

Abschnitt 8

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH		75		150			dermal	
Belgien-VLEP	600	200	900	300			--	
Deutschland-AGW	600	200	600	200			dermal	
Deutschland-MAK	600	200	600	200			dermal	
Europäische Union-OEL	600	200	900	300			--	
Luxemburg-VL	600	200	900	300			--	
Schweiz-MAK	590	200	590	200			dermal	
Schweiz-VME/VLE	590	200	590	200			dermal	
Österreich-MAK	295	100	590	200			dermal	STEL:30', Häufigkeit/Sch:4x

ISOPHORONDIISOCYANAT

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	0,045	0,005					--	
Belgien-VLEP	0,046	0,005					dermal	
Deutschland-AGW	0,046	0,005	0,046	0,005			--	11,12
Deutschland-MAK	0,046	0,005	0,046	0,005	0,092		--	
Europäische Union-OEL	0,01		0,02				dermal	As NCO
Österreich-MAK	0,046	0,005	0,092	0,01			--	STEL:5(Mow), Häufigkeit/Sch:8x

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.

Notduschen mit Gesicht-Augen-Spülstation sind vorzusehen.

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:

Schützen Sie Ihre Hände mit Handschuhen des unten angegebenen Typs

Material	Dicke	Durchbruchzeit
Nitrilkautschuk (NBR) Im Falle eines kurzfristigen Kontakts oder als Schutz vor gelegentlichen Kontakten	0,3 mm –	> 480 min –
Butylkautschuk (IIR) Im Falle einer fortgesetzten Exposition	0,4 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.

Birgt das Arbeitsumfeld eine Explosionsgefahr, so ist die Bereitstellung von antistatischen Kleidungsstücken in Erwägung zu ziehen.

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,

Abschnitt 8

eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (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	Flüssigkeit
Farbe	schwarz
Geruch	nach Lösungsmittel
Geruchsschwelle	Nicht anwendbar
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedebeginn	80 °C (176 °F)
Entzündbarkeit	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	0,8 % (w/w)
Obere Explosionsgrenze	11,5 % (w/w)
Flammpunkt	-10 °C (14 °F)
Zündtemperatur	400 °C (752 °F)
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
pH-Wert	nicht wasserlöslich
Kinematische Viskosität	Nicht verfügbar
Löslichkeit	wasserunlöslich
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar
Dampfdruck	150 mBar
Dichte und/oder relative Dichte	0,94 kg/l
Relative Dampfdichte	2,5

Partikeleigenschaften

Information nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben

9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Information nicht verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2010/75/EU)	62,56 % – 588 g/l
Flüchtiger Kohlenstoff	36,61 % – 344 g/l

Abschnitt 10 Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

Abschnitt 10

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

Zersetzt sich bei 274 °C (525,2 °F)

Entwickelt mit Wasser Kohlendioxid und bildet ein festes, unlösliches Polymer. Deshalb muss feuchtes, eventuell zurückgewonnenes Material in offenen Behältern gelagert werden.

ETHYLMETHYLKETON

Reagiert mit: Leichtmetalle, starke Oxidationsmittel

Greift verschiedene Kunststoffarten an

Zersetzt sich unter Wärmeeinwirkung

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

Kann gefährlich reagieren mit: Alkohole, Amine, Ammoniak, Natriumhydroxid, Säuren, Wasser, starke Säuren, starke Basen

ETHYLMETHYLKETON

Kann Peroxide bilden mit: Luft, Licht, starke Oxidationsmittel

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Wasserstoffperoxid, Salpetersäure, Schwefelsäure

Kann gefährlich reagieren mit: Oxidationsmittel, Trichlormethan, Alkalien

Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Erhitzung ist zu vermeiden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Beliebige Zündquellen sind zu vermeiden.

ETHYLMETHYLKETON

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen

10.5 Unverträgliche Materialien**ETHYLMETHYLKETON**

Unverträglich mit: starke Oxidationsmittel, anorganische Säuren, Ammoniak, Kupfer, Chloroform

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Durch thermische Zersetzung oder im Brandfall können sich potentiell für die Gesundheit gefährliche Dämpfe bilden.

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

Kann entwickeln: Stickstoffoxide, Kohlenoxide, Cyanwasserstoff

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.

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.

Abschnitt 11

11.1.2 Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

BEVÖLKERUNG: Einatmen von Raumluft; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

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

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

Es treten Reizsymptome der Augenschleimhäute, der oberen Luftwege, der Verdauung und der Haut auf; Lungenreizung ähnlich wie bei Bronchitis (Brustschmerzen, Husten, asthmaähnliche Dyspnoe), neurologische Symptome (Schwindel, Gleichgewichtsstörungen, Kopfschmerzen und Bewusstseinsstörungen). In schweren Fällen kann es zu einem verzögerten Lungenödem kommen (INRS, 2009). Kann eine Überempfindlichkeitspneumonie verursachen, die bei anhaltender Exposition zu einer interstitiellen Fibrose führen kann (INRS, 2009).

11.1.4 Wechselwirkungen

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

Es sind Kreuzsensibilisierungen mit anderen Isocyanaten möglich, insbesondere mit TDI (Toluol-diisocyanat).

11.1.5 AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ - Stäube/Nebel) der Mischung	> 5 mg/l
ATE (Oral) der Mischung	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Dermal) der Mischung	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

LD50 (Oral):	> 2.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	> 9.400 mg/kg	Arten/Richtlinien: Oryctolagus
LC50 (Inhalativ Dämpfe):	2,24 mg/l	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Ratte
ATE (Inhalativ - Stäube/Nebel)	1,5 mg/l	Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung

ETHYLMETHYLKETON

LD50 (Oral):	2.737 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	6.480 mg/kg	Arten/Richtlinien: Kaninchen
LC50 (Inhalativ Dämpfe):	23,5 mg/l	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Ratte

ISOPHORONDIISOCYANAT

LC50 (Inhalativ - Stäube/Nebel):	0,04 mg/l	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Ratte
----------------------------------	-----------	--

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane

LD50 (Oral):	892 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	> 2.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte

11.1.6 ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

11.1.7 SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung.

11.1.8 SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Atemwege

11.1.9 KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Abschnitt 11

11.1.10 KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT

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

11.1.11 REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

11.1.12 SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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

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.

12.1 Toxizität**DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT**

LC50 - Fische	> 1.000 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Danio rerio
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	1.640 mg/l	Arten/Richtlinien: Desmodesmus subspicatus

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane

EC50 - Algen / Wasserpflanzen	7,6 mg/l	Belichtungsdauer: 72h Arten/Richtlinien: freshwater algae
-------------------------------	----------	--

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT**

Wasserlöslichkeit	$0,1 \leq x \leq 100$ mg/l	
Abbaubarkeit	NICHT schnell abbaubar	

ETHYLMETHYLKETON

Wasserlöslichkeit	> 10.000 mg/l	
Abbaubarkeit	Schnell abbaubar	

ISOPHORONDIISOCYANAT

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

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane

Wasserlöslichkeit	16 µg/l	
-------------------	---------	--

Abschnitt 12

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

12.3 Bioakkumulationspotenzial**DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT**

Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	4,51 LogKow
---------------------------------------	-------------

ETHYLMETHYLKETON

Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	0,3 LogKow
---------------------------------------	------------

ISOPHORONDIISOCYANAT

Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	0,99 LogKow
---------------------------------------	-------------

Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane

Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	5,503 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: 080409*.

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Wieder verwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.

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

Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

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.

Richtlinie 2008/98/EG (Abfälle)

Für die Entsorgung von Abfällen aus diesem Material sind die Gefahreneigenschaften gemäß der Richtlinie 2008/98/EG zu bewerten. Jede grenzüberschreitende Verbringung muss der Verordnung (EU) 2024/1157 entsprechen.

Einstufung gefährlicher Abfälle - Verordnung (EU) 1357/2014

HP 3 – entzündbar

HP 4 – reizend — Hautreizung und Augenschädigung

HP 6 – Akute Toxizität

Abschnitt 14

Abschnitt 14 Angaben zum Transport

14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR / RID	IMDG	IATA
UN 1139	UN 1139	UN 1139

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID	SCHUTZANSTRICHLÖSUNG
IMDG	COATING SOLUTION
IATA	COATING SOLUTION

14.3 Transportgefahrenklassen

ADR / RID	Klasse	Etikett
ADR / RID	3	3 
IMDG	3	3 
IATA	3	3 

14.4 Verpackungsgruppe

ADR / RID	IMDG	IATA
II	II	II

14.5 Umweltgefahren

ADR / RID	Nein
IMDG	Nicht meeresschadstoffe
IATA	Nein

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID			
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr - Kemler	33	Begrenzte Mengen	5 L
Beschränkungsordnung für Tunnel	(D/E)	Sondervorschriften	640 C
IMDG			
EmS	F-E, <u>S</u> -E	Begrenzte Mengen	
IATA			
Maximale Menge (Fracht)	60 L	Verpackungshinweise (Cargo)	364
Maximale Anzahl (Passagiere)	5 L	Verpackungsanweisungen (Passagiere)	353
Sondervorschriften	A3		

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:**

P5c

Einschränkungen zu dem Produkt bzw. den Stoffen gemäß dem Anhang XVII Verordnung (EG) 1907/2006

	Einschränkungen	Registrierungsnummer EU
Produktbeschränkungen	3, 40	
Enthaltene Stoffe		
	74	
	75	
DIPHENYLMETHAN-4,4'-DIISOCYANAT	56, 74	01-2119457014-47-xxxx
ISOPHORONDIISOCYANAT	74	01-2119490408-31-xxxx
Dimethylbis[(1-oxoneodecyl)oxy]stannane	20	

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

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

kein/e

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

kein/e

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risiköinschätzung beweisen, dass nur ein mäßiges Risiko für die Sicherheit und die Gesundheit der Arbeiter besteht, und dass die Maßnahmen, die von der Richtlinie 98/24/EG vorgesehen sind, genügen, um das Risiko zu beschränken..

Mitteilung gemäß Art. 45 CLP

Das Gemisch wurde möglicherweise nicht in allen EU-Mitgliedstaaten gemeldet. Bei Weiterverkauf in ein anderes Land als das, in dem es erworben wurde, wenden Sie sich an den Lieferanten, um etwaige geltende Verpflichtungen zu prüfen.

Verordnung (EU) 2024/590 - Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

Anhang I. Enthält:

kein/e

Anhang II. Enthält:

kein/e

Abschnitt 15

Klassifizierung für Wassergefährdung in Deutschland (AwSV, vom 18. April 2017)

WGK1 – Schwach wassergefährdend

Dänemark – MAL-Code – Verordnung Nr. 301 vom 13. Mai 1993

n.a.

Zusätzliche Informationen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 552/2009 vom 22. Juni 2009:

Die Verwendung dieses Produkts kann bei Personen allergische Reaktionen auslösen, die auf Diisocyanate empfindlich reagieren. Personen mit Erkrankungen wie Asthma, Ekzemen oder Hautproblemen sollten den Kontakt – auch den Hautkontakt – mit diesem Produkt vermeiden. Dieses Produkt sollte nicht bei schlechter Belüftung verwendet werden, es sei denn, es wird eine Schutzmaske mit einem geeigneten Gasfilter verwendet (z. B. Typ A1 nach EN 14387).

Ab dem 24. August 2023 ist vor der industriellen oder beruflichen Nutzung eine entsprechende Schulung erforderlich.

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. 1	Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 1
Acute Tox. 4	Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 4
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 2
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 3
Carc. 2	Karzinogenität, Gefahrenkategorie 2
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2
Resp. Sens. 1	Sensibilisierung der Atemwege, Gefahrenkategorie 1
Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, Gefahrenkategorie 2
Skin Sens. 1	Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1A
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition, Gefahrenkategorie 2
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Gefahrenkategorie 3
EUH066	Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H411	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

Abschnitt 16

Erklärung

- 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: Wassergefährungsklassen.

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

Abschnitt 16

Allgemeine Bibliographie

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 vorheriger Fassung

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde mit einer anderen Software als die vorherige Version erstellt. Die neue Berechnung erlaubt es uns nicht, alle Unterschiede gegenüber der vorheriger Fassung 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 vorheriger Fassung, die professionellen oder industriellen Anwendern zur Verfügung steht, zu geben.

Trainingsanweisungen:

Arbeiter, die mit gefährlichen Substanzen in Kontakt kommen, müssen vom Arbeitgeber so informiert werden, dass die Auswirkungen dieser Substanzen, die Manipulationsmethoden, Schutzmaßnahmen, Erste -Hilfe -Prinzipien, die erforderlichen Rückgewinnungsverfahren und -verfahren für die Liquidation von Verwerfungen und Unfällen.

Professionelle Mitarbeiter, die dieses chemische Gemisch manipulieren, müssen in den Sicherheitsvorschriften und auf den auf der Sicherheitskarte angegebenen Daten geschult werden.

Informationen gemäß der EU-Verordnung 2020/1149 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/it/txt/?uri=celex:320r1149>):

Wenn die Konzentration von Diisozyanaten, die einzeln und in einer Kombination betrachtet, höher oder gleich 0,1 % von Gewicht ist:

- Der folgende Wortlaut muss in der Verpackung angezeigt werden, die sichtbar von den anderen auf dem Etikett gemeldeten Informationen getrennt ist: "Ab dem 24. August 2023 ist der industrielle oder professionelle Gebrauch erst nach Erhalt einer angemessenen Schulung zulässig".

- Der Arbeitgeber oder der selbstangehörige Arbeitnehmer muss sicherstellen, dass industrielle oder professionelle Nutzer eine angemessene Schulung mit einem positiven Ergebnis mit den Bestimmungen des Mitgliedstaats, in dem er tätig ist, über die sichere Verwendung der Diisocyanate vor dem Einsatz dieser Substanzen oder Mischungen angemessene Schulungen abgeschlossen haben.

- Der Lieferant muss sicherstellen, dass der Empfänger Bildungsmaterialien hat und Zugang zu Schulungskursen hat. Folgen Sie Links Schulung für die Anwendung von Polyurethanprodukten im Bausektor - Aufkleber, Dichtungen und Schäume, die direkt durch kleine Verpackungen bei Raumtemperatur aufgetragen werden: <https://isopa-aisbl.idloom.events/048>.

Weitere Informationen: <https://www.feica.eu/our-projects/safe-usedisocyanate>

Bei [www.Safeusedisocyanates](http://www.Safeusedisocyanates.com).