

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	Hybrid LM Schwarz 9005
-------------	------------------------

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

Beschreibung/Verwendung

Dichtstoff mit niedrigem Elastizitätsmodul auf Basis von Hybridpolymeren für Fassaden und Fenster/Türen.

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

Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
---	------	--

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme

kein/e

Signalwort

kein/e

Gefahrenhinweise

H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
------	--

Abschnitt 2

Sicherheitshinweise

P501	Inhalt / Behälter Inhalt und Behälter in Übereinstimmung mit den lokalen und nationalen Vorschriften entsorgen. zuführen
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Ergänzende Gefahrenhinweise

EUH208	Enthält • Vinyltrimethoxysilan. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
--------	--

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

Gemisch auf der Basis Silanmodifizierter Polymere (SMP).

3.2 Gemische**Vinyltrimethoxysilan**

Konzentration	$0,5 \leq x < 1 \%$
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

Carbon black

Konzentration	$0,294 \leq x < 1,27 \%$
CAS-Nummer	1333-86-4
EG-Nummer	215-609-9
Registrierungsnummer	01-2119384822-32-xxxx

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

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate

Konzentration	$0,096 \leq x < 0,41 \%$
CAS-Nummer	52829-07-9
EG-Nummer	258-207-9
Registrierungsnummer	01-2119537297-32-xxxx
Gefahrenklassifizierung	- Eye Dam. 1; H318 - Aquatic Acute 1; H400 - Aquatic Chronic 2; H411
M-Faktor (akut)	1

Ethylenebis(oxyethylene) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionate]

Konzentration	$0,128 \leq x < 0,25 \%$
CAS-Nummer	36443-68-2
EG-Nummer	253-039-2
Registrierungsnummer	01-2119956160-44-xxxx
Gefahrenklassifizierung	Aquatic Chronic 1; H410

Abschnitt 3

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

2-tert-butyl-6-(5-chloro-2H-1,2,3-benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol

Konzentration	$0,048 \leq x < 0,208 \%$
CAS-Nummer	3896-11-5
EG-Nummer	223-445-4
Registrierungsnummer	01-2119971796-18-xxxx

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

ETHYLSILICAT

Konzentration	$0,0156 \leq x < 0,067 \%$
CAS-Nummer	78-10-4
EG-Nummer	201-083-8
Index-Nummer	014-005-00-0
Registrierungsnummer	01-2119496195-28-xxxx
Gefahrenklassifizierung	- Flam. Liq. 3; H226 - Eye Irrit. 2; H319 - Acute Tox. 4; H332 - STOT SE 3; H335

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

METHANOL

Konzentration	$0,0012 \leq x < 0,0052 \%$
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

Abschnitt 4

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.

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.

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 Kontamination 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.

Abschnitt 6

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.

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 abzuhalten. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzündend. 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 Gebinde 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
▪ H412 – Aquatic Chronic 3	Nicht anwendbar	MIE APQ-10 – Lagerung in ortsbeweglichen Behältern

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

7.3 Spezifische Endanwendungen

Information nicht verfügbar.

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

Abschnitt 8

ETHYLSILICAT

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	85	10					--	
Belgien-VLEP	44	5					--	
Deutschland-AGW	12	1,4	12	1,4			--	
Deutschland-MAK	86	10	86	10			--	
Europäische Union-OEL	44	5					--	
Luxemburg-VL	44	5					--	
Schweiz-MAK	44	5					--	
Schweiz-VME/VLE	44	5					--	
Österreich-MAK	44	5	88	10			--	STEL:5(Mow), Häufigkeit/Sch:8x

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	4 mg/l
Referenzwert in Süßwasser	
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,83 mg/kg/d
Referenzwert in Meereswasser	
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,083 mg/kg/d
Referenzwert für Boden (Landwirtschaftlich)	0,05 mg/kg/d

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

	Lokaler Effekt	Systemische Wirkung
Verbraucher, kurz anhaltend, Hautkontakt		8,4 mg/kg bw/d
Verbraucher, kurz anhaltend, Einatmen	25 mg/m ³	25 mg/m ³
Verbraucher, lang anhaltend, Hautkontakt		8,4 mg/kg bw/d
Verbraucher, lang anhaltend, Einatmen		25 mg/m ³
Arbeitnehmer, kurz anhaltend, Hautkontakt		12,1 mg/kg bw/d
Arbeitnehmer, kurz anhaltend, Einatmen		85 mg/m ³
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Hautkontakt		12,1 mg/kg bw/d
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen	85 mg/m ³	85 mg/m ³

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

Abschnitt 8

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

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

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

Carbon black

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen	
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm		
ACGIH	3						Inhalation	
Belgien-VLEP	3						--	
Europäische Union-OEL	3						Atemwege	

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Meereswasser	5 mg/l
------------------------------	--------

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

	Lokaler Effekt	Systemische Wirkung
Verbraucher, lang anhaltend, Einatmen	1,75 mg/m ³	0,06 mg/m ³
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen	2 mg/m ³	1 mg/m ³

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate**Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC**

Referenzwert für Kleinstorganismen STP	1 mg/l
Referenzwert in Süßwasser	0,0188 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	29 mg/kg/d
Referenzwert in Meereswasser	0,0018 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	2,9 mg/kg/d
Referenzwert für Boden (Landwirtschaftlich)	5,9 mg/kg/d

Abschnitt 8

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL	Lokaler Effekt	Systemische Wirkung
Verbraucher, lang anhaltend, Hautkontakt		
Verbraucher, lang anhaltend, Einatmen		170 µg/m ³
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Hautkontakt		
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Einatmen		680 µg/m ³
Arbeitnehmer, lang anhaltend, Verschlucken		

Ethylenebis(oxyethylene) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionate]
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,001 mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	0,195 mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	0,019 mg/kg/d

2-tert-butyl-6-(5-chloro-2H-1,2,3-benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol

	TWA		STEL		CEILING		Bemerkungen
	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
Europäische Union-OEL	3						Atemwege

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:

Schützen Sie Ihre Hände mit Handschuhen des unten angegebenen Typs

Material	Dicke	Durchbruchzeit
Butylkautschuk (IIR)	0,9 mm	480 min
–	Die Handschuhdicke muss entsprechend der erforderlichen Mindest-Durchbruchzeit gewählt werden.	–

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.

Abschnitt 8
NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.
Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwasser bzw. Gewässer nicht überwacht abgelassen werden.

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

Aggregatzustand	pastenartige Flüssigkeit	
Farbe	schwarz	
Geruch	schwach	
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	Stoff/Gemisch ist nicht löslich (in Wasser)	
Kinematische Viskosität	> 20,5 mm ² /s	Temperatur: 40 °C (104 °F)
Löslichkeit	wasserunlöslich	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	Nicht verfügbar	
Dampfdruck	Nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	1,5 g/cm ³	Temperatur: 23 °C (73,4 °F)
Relative Dampfdichte	Nicht verfügbar	

Partikeleigenschaften

Information nicht verfügbar.

9.2 Sonstige Angaben
9.2.1 Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Information nicht verfügbar.

9.2.2 Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Gesamtfeststoffe	97,98 %	Temperatur: 250 °C (482 °F)
VOC (Richtlinie 2010/75/EU)	1,03 % – 15 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.

Produkt härtet mit Feuchtigkeit.

10.2 Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

Abschnitt 10

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

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

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

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

10.5 Unverträgliche Materialien**Carbon black**

Kontakt vermeiden mit: oxidierende Stoffe

Ethylenebis(oxyethylene) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionate]

Unverträglich mit: starke Säuren, starke Basen

2-tert-butyl-6-(5-chloro-2H-1,2,3-benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol

Unverträglich mit: starke Säuren, starke 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.

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**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**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

Information nicht verfügbar.

11.1.5 AKUTE TOXIZITÄT**ETHYLSILICAT**

LD50 (Oral):	> 2.500 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LC50 (Inhalativ - Stäube/Nebel):	> 10 mg/l	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Ratte

Abschnitt 11

ATE (Inhalativ - Stäube/Nebel)	1,5 mg/l	Schätzwert gemäß Tabelle 3.1.2., Anhang I der CLP-Verordnung
--------------------------------	----------	--

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

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

Carbon black

LD50 (Oral):	> 10.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	> 3.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Kaninchen
LC50 (Inhalativ - Stäube/Nebel):	> 0,005 mg/l	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Ratte

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate

LD50 (Oral):	3.700 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	> 2.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LC50 (Inhalativ Dämpfe):	500 mg/m ³	Belichtungsdauer: 4h Arten/Richtlinien: Ratte

Ethylenebis(oxyethylene) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionate]

LD50 (Oral):	> 7.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte
LD50 (Dermal):	> 2.000 mg/kg	Arten/Richtlinien: Ratte

2-tert-butyl-6-(5-chloro-2H-1,2,3-benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol

LD50 (Oral):	> 2.000 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

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

Carbon black

Allgemeine IARC-Bewertung: Ruß ist wahrscheinlich krebserregend für den Menschen (Gruppe 2B).

Abschnitt 11

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.

12.1 Toxizität

ETHYLSILICAT

EC50 - Krebstiere	> 75 mg/l	Belichtungsdauer: 48h Arten/Richtlinien: Daphnia magna
LC50 - Fische	> 245 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Danio rerio
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 22 mg/l	Belichtungsdauer: 72h Arten/Richtlinien: Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC chronisch Krebstiere	75 mg/l	Arten/Richtlinien: Daphnia magna
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	22 mg/l	Arten/Richtlinien: Pseudokirchneriella subcapitata

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

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

Carbon black

LC50 - Fische	> 1.000 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Brachydanio rerio
---------------	--------------	---

Abschnitt 12

EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 10.000 mg/l	Belichtungsdauer: 72h Arten/Richtlinien: Scenedesmus subspicatus
NOEC chronisch Fische	1.000 mg/l	
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	> 10.000 mg/l	Arten/Richtlinien: Scenedesmus subspicatus

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate

EC50 - Krebstiere	8,6 mg/l	Belichtungsdauer: 48h Arten/Richtlinien: Daphnia magna
LC50 - Fische	4,4 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Lepomis macrochirus
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,705 mg/l	Belichtungsdauer: 72h Arten/Richtlinien: Pseudokirchneriella subcapitata

Ethylenebis(oxyethylene) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionate]

EC50 - Krebstiere	> 100 mg/l	Belichtungsdauer: 48h Arten/Richtlinien: Daphnia magna
LC50 - Fische	43 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Lepomis macrochirus
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 100 mg/l	Belichtungsdauer: 72h Arten/Richtlinien: Scenedesmus subspicatus

2-tert-butyl-6-(5-chloro-2H-1,2,3-benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol

EC50 - Krebstiere	> 100 mg/l	Belichtungsdauer: 48h Arten/Richtlinien: Daphnia magna
LC50 - Fische	> 100 mg/l	Belichtungsdauer: 96h Arten/Richtlinien: Brachydanio rerio
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	> 100 mg/l	Belichtungsdauer: 72h Arten/Richtlinien: Scenedesmus sp.
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	100 mg/l	Arten/Richtlinien: Scenedesmus so.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit
ETHYLSILICAT

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

METHANOL

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

Vinyltrimethoxysilan

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

Carbon black

Wasserlöslichkeit	< 1 mg/l
Abbaubarkeit	Nicht verfügbar

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate

Wasserlöslichkeit	18,8 mg/l
-------------------	-----------

Ethylenebis(oxyethylene) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionate]

Wasserlöslichkeit	104 µg/l
Abbaubarkeit	NICHT schnell abbaubar

12.3 Bioakkumulationspotenzial
ETHYLSILICAT

Biokonzentrationsfaktor	3,16
-------------------------	------

Abschnitt 12

Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	3,18 LogKow
---------------------------------------	-------------

METHANOL

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

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidyl) sebacate

Biokonzentrationsfaktor	0,35
Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	0,35 LogKow

Ethylenebis(oxyethylene) bis[3-(5-tert-butyl-4-hydroxy-m-tolyl)propionate]

Biokonzentrationsfaktor	12
Einteilungsbeiwert n-Oktanol / Wasser	4,7 LogKow

2-tert-butyl-6-(5-chloro-2H-1,2,3-benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol

Biokonzentrationsfaktor	7.075
-------------------------	-------

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. 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.

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).

	TORGGLER S.R.L.		Durchsicht Nr. 4.0
	Hybrid LM Schwarz 9005		Änderungsdatum 16.09.2026
			Ersetzt die überarbeitete Fassung: 3.0
			DE - Deutsch
Abschnitt 14			
14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer			
Nicht anwendbar			
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	3, 40		
	Enthaltene Stoffe		
	75		
DI-ISONONYL PHTHALAT	52	01-2119430798-28-xxxx	
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
2-tert-butyl-6-(5-chloro-2H-1,2,3-benzotriazol-2-yl)-4-methylphenol			01-2119971796-18-xxxx
Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)	Registrierungsnummer	Sunset date	Registrierungsnummer EU
kein/e			
Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:			
kein/e			
Gedruckt am 16.09.2026		Seite Nr. 15 / 18	

Abschnitt 15

Rotterdammer 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.

Abschnitt 16 Sonstige Angaben

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

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 2	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 2
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
Flam. Liq. 2	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2
Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3
Skin Sens. 1B	Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1B
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.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H331	Giftig bei Einatmen.
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335	Kann die Atemwege reizen.
H370	Schädigt die Organe.
H371	Kann die Organe schädigen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Erklärung

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service

Abschnitt 16

Erklärung

- 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 zum 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)
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)

Abschnitt 16

Allgemeine Bibliographie

- 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.