



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

Kode: 455161
Bezeichnung: ERAMETAL

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

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
Lackieren / Beschichten	-	PC: 9a.	PC: 9a.

Abgeratenene Anwendungsgebiete

Alle Verwendungen außer der Malerei im Bauwesen.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname: CROMOLOGY ITALIA S.P.A.
Adresse: Via IV Novembre, 4
Standort und Land: 55016 Porcari (LU)
Italia
Tel. 199.11.99.55 / +3905832424
Fax 199.11.99.77 e-mail: numero.verde@cromology.it

E-mail der sachkundigen Person,
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: info-sds@cromology.it

1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an:
BfR Bundesinstitut für Risikobewertung / German Federal Institute for Risk Assessment
Max-Dohrn-Str. 8-10, 10589 Berlin
Phone +49-30-18412-0; +49 30-18412-3460
Email: bfr(@bfr.bund.de ; Website: <https://www.bfr.bund.de/>

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.

Gefahreinstufung und Gefahrangebe:

Augenreizung, gefahrenkategorie 2	H319	Verursacht schwere Augenreizung.
Gewässergefährdend, chronische Toxizität, gefahrenkategorie 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

ERAMETAL

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

EUH211 Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

EUH208 Enthält: Reaktionsmasse von: 5-CHLORO-2-METHYL-2H-ISOTIA ZOL-3ONE / 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (3:1) (C(M)IT/MIT), 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (MIT), 1,2-BENZOISOTIAZOL-3(2H)-ONE (BIT)
Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P280 Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P501 Inhalt/Behälter gemäß lokalen Behörden Leitlinien.

VOC (Richtlinie 2004/42/EG):

Lacke für Dekorationseffekte.

VOC in g/Liter des gebrauchsfertigen Produkts : 100,00

VOC grenzwerte: 200,00

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.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
---------------	-------------	--------------------------------------

ERAMETAL
Disotridecyl natriumsulfosukziniert

 INDEX - $1,5 \leq x < 2$ Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Aquatic Chronic 2 H411

CE 259-515-6

CAS 55184-72-0

REACH Reg. 01-2119970177-31-XXXX

DIPROPYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER

 INDEX - $0 < x < 0,05$ Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.

CE 252-104-2

CAS 34590-94-8

REACH Reg. 01-2119450011-60-XXXX

1,2-BENZOISOTIAZOL-3(2H)-ONE (BIT)

 INDEX 613-088-00-6 $0 < x < 0,036$ Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 4 H302, Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 220-120-9

CAS 2634-33-5

REACH Reg. 01-2120761540-60

2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (MIT)

 INDEX 613-326-00-9 $0 < x < 0,0015$ Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1

CE 220-239-6

CAS 2682-20-4

LD50 Oral: 120 mg/kg, LD50 Dermal: 300 mg/kg, LC50 Inhalativ nebeln/pulvern: 0,34 mg/l/4h

Reaktionsmasse von: 5-CHLORO-2-METHYL-2H-ISOTIAZOL-3-ONE / 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (3:1) (C(M)IT/MIT)

 INDEX 613-167-00-5 $0 < x < 0,0015$ Acute Tox. 2 H310, Acute Tox. 2 H330, Acute Tox. 3 H301, Skin Corr. 1C H314, Eye Dam. 1 H318, Skin Sens. 1A H317, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=100, EUH071, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: B

CE 611-341-5

CAS 55965-84-9

LD50 Oral: 66 mg/kg, LD50 Dermal: >141 mg/kg, LC50 Inhalativ nebeln/pulvern: 0,17 mg/l/4h

ETHYLENGLYCOL

 INDEX 603-027-00-1 $0 < x < 0,05$ Acute Tox. 4 H302, STOT RE 2 H373

CE 203-473-3

CAS 107-21-1

REACH Reg. 01-2119456816-28-XXXX

ATE Oral: 500 mg/kg

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

 Enthält Titandioxid, CAS-Nr. 13463-67-7 (enthält <1 % Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$, daher NICHT als Carc. 2, H351 eingestuft). Aus Vorsichtsgründen wurde das Produkt jedoch mit EUH211 eingestuft: Achtung! Bei Verdampfung können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Dämpfe oder Nebel nicht einatmen.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei



die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Beim weiter bestehenden Problem ist ein Arzt zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Man muss sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser abwaschen. Besteht die Reizung weiter, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen. Verunreinigte Kleidung ist vor erneutem Gebrauch zu waschen.

EINATMEN: Die betroffene Person ist ins Freie zu tragen. Ist die Atmung schwerfällig, so ist ein Arzt zur Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Ein Arzt ist unverzüglich zur Rate zu ziehen. Erbrechen darf nur auf Anweisung des Arztes herbeigeführt werden. Ohne Anweisung des Arztes bzw. wenn die betroffene Person ohnmächtig ist, darf nichts mündlich verabreicht werden.

Schutz der nothelfer

Angaben nicht vorhanden.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

Für eine spezifische und sorofrtige behandlung am arbeitsplatz verfügbare mittel

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

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

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 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

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

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwässer, Oberflächenwasser, Grundwasser eindringt.

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 Absch. 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

Produkt-handhabung erst nach Durchlesen aller anderen Abschnitte dieses Sicherheitsblattes. Produktstreuung in der Umwelt ist vorzubeugen. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Nach Gebrauch sind die Hände zu waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Das Produkt in in eindeutig etikettierten Gebinden aufzubewahren. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

ETHYLENGLYCOL

Ethylenglykol DNEL: Bediener, Langzeitexposition, eff. systemische Inhalation 35 mg/m³; Bediener, Langzeitexposition, eff. systemisch dermal 106 mg/m³; Verbraucher Langzeitexposition, eff. systemische Inhalation 7mg/m³; Bediener, Langzeitexposition, eff. systemisch dermal 53 mg/m³.

8.1. Zu überwachende Parameter

Behördliche Hinweise:

DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α` 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ ``σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία``»
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
NLD	Nederland	Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos

ERAMETAL

ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006 Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 78/18 in 78/19) EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020) 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. ACGIH 2023
SVN	Slovenija	
GBR	United Kingdom	
EU	OEL EU	
	TLV-ACGIH	

Disotridecil natriumsulfosukziniert

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,0015	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,00015	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	38,38	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	3,838	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	0,0196	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	1,4	mg/l

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
mündlich				13,39 mg/kg bw/d				
Einatmung		196 mg/mc						661 mg/mc
hautbezogen				120,54 mg/kg bw/d				200,89 mg/kg bw/d

DIPROPYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER
Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	310	50	310	50	11
MAK	DEU	310	50	310	50	
VLA	ESP	308	50			HAUT
VLEP	FRA	308	50			HAUT
TLV	GRC	600	100	900	150	
GVI/KGVI	HRV	308	50			HAUT
VLEP	ITA	308	50			HAUT
TGG	NLD	300				
VLE	PRT	308	50			HAUT
TLV	ROU	308	50			HAUT
MV	SVN	308	50			HAUT
WEL	GBR	308	50			HAUT
OEL	EU	308	50			HAUT
TLV-ACGIH			50			

ETHYLENGLYCOL
Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	26	10	52	20	HAUT 11



ERAMETAL

vom 21/11/2024

Gedruckt am 03/11/2025

Seite Nr. 7/18

Ersetzt die überarbeitete Fassung:7 (Gedruckt am: 23/02/2022)

MAK	DEU	26	10	52	20	HAUT
VLA	ESP	52	20	104	40	HAUT
VLEP	FRA	52	20	104	40	HAUT
TLV	GRC	125	50	125	50	
GVI/KGVI	HRV	52	20	104	40	HAUT
VLEP	ITA	52	20	104	40	HAUT
TGG	NLD	52		104		HAUT damp
VLE	PRT	52	20	104	40	HAUT
TLV	ROU	52	20	104	40	HAUT
MV	SVN	52	20	104	40	HAUT
WEL	GBR	52	20	104	40	HAUT
OEL	EU	52	20	104	40	HAUT
TLV-ACGIH			25		50	
TLV-ACGIH				10		INHALB

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC		
Referenzwert in Süßwasser	10	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	1	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	37	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	3,7	mg/kg
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung	10	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	199,5	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	1,53	mg/kg

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL								
	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
Aussetzungsweg	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische	Lokale akute	System akute	Lokale chronische	System chronische
Einatmung				7 mg/mc				106 mg/kg
hautbezogen				53 mg/kg				35 mg/m3

Erklärung:

(C) = CEILING ; INHALB = Inhalierbare Fraktion ; EINATB = Einatmbare Fraktion ; THORXG = Thoraxgängige Fraktion.

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine zu erwartende Aussetzung ; NPI = keine erkannte Gefahr ; LOW = geringe Gefahr ; MED = mittlere Gefahr ; HIGH = hohe Gefahr.

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.

Not-Aus-Duschen mit Gesicht-Augen-Spülen sind vorzusehen.

Händeschutz



Schützen Sie Ihre Hände mit Chemikalien (EN 374) mit Handschuhen.

Bei Gemischen muss der Widerstand von Arbeitshandschuhen gegen Chemiemittel vor der Verwendung verifiziert werden, da dies nicht immer vorhersehbar ist.

Materialien, die auch für direkten und längeren Kontakt geeignet sind, wird empfohlen: Schutzfaktor 6,> 480 minute der Permeationszeit (EN 374); Nitrilkautschuk. Weitere Informationen: Die Informationen basieren auf unserer Erfahrung, auf bibliografischen Daten und Informationen der Hersteller von Handschuhen oder werden aus den Substanzen/Gemischen ähnlicher Zusammensetzung erhalten. Die Dauer der Verwendung eines Schutzhandschuhs kann durch verschiedene Faktoren wie die Temperatur beeinflusst werden und daher in der Praxis erheblich geringer als die durch den Test festgestellte Permeationszeit.

Aufgrund der großen Vielfalt der Typen ist es angebracht, die Anweisungen für die Verwendung von Handschuhenherstellern zu beobachten.

HAUTSCHUTZ

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

AUGENSCHUTZ

Der Einsatz von eindringungssicheren Brillen ist empfohlen (siehe Norm EN ISO 16321).

ATEMSCHUTZ

Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (siehe Norm EN 14387).

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

Eigenschaften	Wert	Angaben
Aggregatzustand	Flüssigkeit	Temperatur: 20 °C
Farbe	silberfarben	
Geruch	charakteristisch, mild	
Geruchsschwelle	Non significativo.	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	< 5 °C	
Siedebeginn	> 100 °C	
Entzündbarkeit	nicht entflammbar	Methode:Derived
Untere Explosionsgrenze	nicht anwendbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht anwendbar	
Flammpunkt	> 60 °C	Methode:Abgeleitet
Zündtemperatur	nicht anwendbar	
Zersetzungstemperatur	nicht anwendbar	
pH-Wert	8,5	Methode:ISO 19396-1 Konzentration: 100 % Temperatur: 20 °C
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten:Keine signifikanten Daten für die Klassifizierung
Dynamische Viskosität	10000 mPa.s	Methode:ISO 2884-1 Temperatur: 20 °C
Löslichkeit	teilweise wasserlöslich	Temperatur: 20 °C
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht anwendbar	Grund für das fehlen von daten:Non applicabile a miscele
Dampfdruck	23 hPa	Stoffe:WASSER

**ERAMETAL**

Dichte und/oder relative Dichte	1,2 kg/l	Temperatur: 20 °C Methode:ISO 2811-1 Temperatur: 20 °C
Relative Dampfdichte	>1	Methode:Abgeleitet Temperatur: 20 °C
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

Zusätzliche Informationen für Nanoformen**AMORPHES SILIKATHYDRAT**

Bezeichnung: Biossido di silicio trattato chimicamente

Form

Form 1: Kategorie: kugelähnlich

Kristallinität

Kristalline Struktur 1: Struktur: amorph

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2004/42/EG): 8,33 % - 100,00 g/liter

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

DIPROPYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER

Bildet Peroxide mit: Luft.

ETHYLENGLYCOL

Nimmt an der Luft Feuchtigkeit auf.Zersetzt sich bei Temperaturen über 200°C/392°F.

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.

DIPROPYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER

Kann heftig reagieren mit: starke Oxidationsmittel.



ERAMETAL

ETHYLENGLYCOL

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Perchlorsäure. Kann gefährlich reagieren mit:
Chlorsulfonsäure, Natriumhydroxid, Schwefelsäure, Phosphorpentasulfid, Chrom(III)oxid, Chrom(VI)-
oxidchlorid, Kaliumperchlorat, Kaliumdichromat, Natriumperoxid, Aluminium. Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

DIPROPYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen. Explosionsgefahr.

ETHYLENGLYCOL

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen, offene Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Angaben nicht vorhanden.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

ETHYLENGLYCOL

Kann entwickeln: Hydroxyacetaldehyd, Glyoxal, Acetaldehyd, Methan, Kohlenmonoxid, Wasserstoff.

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

Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

Angaben nicht vorhanden.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

ETHYLENGLYCOL

ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.

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

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

**ERAMETAL****ETHYLENGLYCOL**

Verschlucken regt anfänglich das Zentralnervensystem an; darauf folgt eine Phase der Dämpfung. Es können Nierenschäden auftreten, mit Anurie und Urämie. Symptome der Überexposition sind: Erbrechen, Schläfrigkeit, erschwerte Atmung, Konvulsionen. Die tödliche Dosis für den Menschen liegt bei ungefähr 1,4 ml/kg.

Wechselwirkungen

Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT

ATE (Inhalativ) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Oral) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
ATE (Dermal) der Mischung:	Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

Reaktionsmasse von: 5-CHLORO-2-METHYL-2H-ISOTIA ZOL-3ONE / 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (3:1) (C(M)IT/MIT)

LD50 (Dermal):	> 141 mg/kg Rat OECD 402
LD50 (Oral):	66 mg/kg Rat OECD 401
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	0,17 mg/l/4h

1,2-BENZOISOTIAZOL-3(2H)-ONE (BIT)

LD50 (Oral):	450 mg/kg ATP 21
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	0,21 mg/l/4h ATP 21

2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (MIT)

LD50 (Dermal):	300 mg/kg
LD50 (Oral):	120 mg/kg
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern):	0,34 mg/l/4h

Titandioxid (Gehalt <1% an Partikeln mit aerodynamischem Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$)

LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg Rat, Method 425 OECD
--------------	-----------------------------------

ETHYLENGLYCOL

LD50 (Dermal):	9530 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral):	> 2000 mg/kg Rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Enthält:

Reaktionsmasse von: 5-CHLORO-2-METHYL-2H-ISOTIA ZOL-3ONE / 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (3:1) (C(M)IT/MIT)
2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (MIT)
1,2-BENZOISOTIAZOL-3(2H)-ONE (BIT)

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Enthält Titandioxid, CAS-Nr. 13463-67-7 (enthält <1 % Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$, daher NICHT als Carc. 2, H351 eingestuft). Aus Vorsichtsgründen wurde das Produkt jedoch mit EUH211 eingestuft: Achtung! Bei Verdampfung können gefährliche lungengängige Tröpfchen

ERAMETAL

entstehen. Dämpfe oder Nebel nicht einatmen.

ETHYLENGLYCOL

Die verfügbaren Studien haben kein krebserzeugendes Potential erwiesen. In einer Studie zur Karzinogenese über eine Dauer von 2 Jahren, die vom US-amerikanischen National Toxicology Program (NTP) durchgeführt wurde, und in der Ethylenglycol mit der Nahrung verabreicht wurde, wurde "keinerlei Evidenz für eine krebserzeugende Wirkung" bei männlichen und weiblichen Mäusen B6C3F1 beobachtet (NTP, 1993).

REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

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

Das Produkt muss als umweltgefährlich betrachtet werden und ist schädlichkeit für die Lebewesen im Wasser. Auf die lange Dauer hin negative Auswirkungen in der Wassermwelt zu verursachen.

12.1. Toxizität

Reaktionsmasse von: 5-CHLORO-2-METHYL-2H-ISOTIA ZOL-3ONE / 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (3:1)
(C(M)IT/MIT)

LC50 - Fische	0,22 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krustentiere	0,0052 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,048 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC chronisch Fische	0,098 mg/l Onchorthyncus Mykiss (OECD 210)
NOEC chronisch Krustentiere	0,004 mg/l Daphina magna (OECD 211)
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	0,00064 mg/l Skeletonema costantium (ISO 10263, RAC)

1,2-BENZOISOTIAZOL-3(2H)-ONE (BIT)

LC50 - Fische	11 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss (OECD 203)
EC50 - Krustentiere	16,4 mg/l/48h Daphnia magna (OECD 202)
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,6 mg/l/72h Selenastrum capricornutum (OECD 201)
NOEC chronisch Krustentiere	1,2 mg/l Daphnia magna OECD 215

Titandioxid (Gehalt <1% an Partikeln mit

ERAMETAL

aerodynamischem Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$
LC50 - Fische > 1000 mg/l/96h
EC50 - Krustentiere > 100 mg/l/48h Test Method 202 OECD

ETHYLENGLYCOL

LC50 - Fische 72860 mg/l
EC50 - Krustentiere > 100 mg/l
NOEC chronisch Fische 15830 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Reaktionsmasse von: 5-CHLORO-2-METHYL-2H-ISOTIA ZOL-3ONE / 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (3:1) (C(M)IT/MIT)
Schnell abbaubar

DIPROPYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar

Titandioxid (Gehalt <1% an Partikeln mit aerodynamischem Durchmesser $\leq 10 \mu\text{m}$)
Wasserlöslichkeit < 0,001 mg/l

Abbaubarkeit: angaben nicht vorhanden.

ETHYLENGLYCOL

Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Reaktionsmasse von: 5-CHLORO-2-METHYL-2H-ISOTIA ZOL-3ONE / 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (3:1) (C(M)IT/MIT)
BCF

3,6 Calculated

1,2-BENZOISOTIAZOL-3(2H)-ONE (BIT)

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,7 n-Octanol/Water, OECD 117
BCF 6,95 Pesce (OECD 305)

2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ONE (MIT)

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,32 n-octanol/water
BCF 3,16

DIPROPYLEN GLYKOL MONOMETHYL AETHER

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser 0,0043

ETHYLENGLYCOL



ERAMETAL

Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -1,36

12.4. Mobilität im Boden

Angaben nicht vorhanden.

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

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

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

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

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

Angaben nicht zutreffend.

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: Keine

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

<u>Produkt</u>	
Punkt	3

<u>Enthaltene Stoffe</u>	
Punkt	75

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

nicht anwendbar

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

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

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdammer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

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..

VOC (Richtlinie 2004/42/EG):

Lacke für Dekorationseffekte.

Dieses Produkt enthält Biozidprodukte.

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
STOT RE 2	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 2
Skin Corr. 1B	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B
Skin Corr. 1C	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1C
Skin Corr. 1	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2	Augenreizung, gefahrenkategorie 2
Skin Irrit. 2	Reizung der Haut, gefahrenkategorie 2
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, gefahrenkategorie 1A
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akute toxizität, gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 2	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 2
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische toxizität, gefahrenkategorie 3
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.

ERAMETAL

H301	Giftig bei Verschlucken.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
EUH211	Achtung! Beim Sprühen können gefährliche lungengängige Tröpfchen entstehen. Aerosol oder Nebel nicht einatmen.

System der Verwendungsdeskriptoren:

PC **9a** Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbfentferner

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 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 des Europäischen Parlaments (REACH)
2. Verordnung (EG) 1272/2008 des Europäischen Parlaments (CLP)
3. Verordnung (EU) 2020/878 (Anhang II REACH Verordnung)



4. Verordnung (EG) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
5. Verordnung (EU) 286/2011 des Europäischen Parlaments (II Atp. CLP)
6. Verordnung (EU) 618/2012 des Europäischen Parlaments (III Atp. CLP)
7. Verordnung (EU) 487/2013 des Europäischen Parlaments (IV Atp. CLP)
8. Verordnung (EU) 944/2013 des Europäischen Parlaments (V Atp. CLP)
9. Verordnung (EU) 605/2014 des Europäischen Parlaments (VI Atp. CLP)
10. Verordnung (EU) 2015/1221 des Europäischen Parlaments (VII Atp. CLP)
11. Verordnung (EU) 2016/918 des Europäischen Parlaments (VIII Atp. CLP)
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)

- The Merck Index. - 10th Edition

- Handling Chemical Safety

- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)

- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology

- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition

- Webseite IFA GESTIS

- Webseite ECHA-Agentur

- Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

Erläuterung für den Benutzer:

die in dieser Karte vorhandenen Informationen gründen sich auf die Kenntnisse, die bei uns, am Datum der letzten Version, verfügbar sind. Der Benutzer muß sich über die Tauglichkeit und Vollständigkeit der Informationen, bezüglich des speziellen Gebrauches des Produktes, vergewissern.

Man darf dieses Dokument nicht als Garantie von keiner spezifischen Eigenschaft des Produktes interpretieren.

Weil der Gebrauch des Produktes nicht direkt von uns kontrolliert wird, hat der Benutzer die Pflicht, unter eigener Verantwortung, die Gesetze und die geltenden Vorschriften, im Bereich der Hygiene und der Sicherheit, zu beachten. Für nicht korrekten Gebrauch wird nicht gehaftet.

Das mit der Chemikalienhandhabung beauftragte Personal ist entsprechend auszubilden.

BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

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 im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

01 / 02 / 03 / 04 / 06 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.