

## Sicherheitsdatenblatt

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

### ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung **K 10**  
UFI : **X9Y1-A0QX-G007-YM5G**

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

Beschreibung/Verwendung **Konzentrierter Glas- und Mehrzweckreiniger**

Erkannte Anwendungsgebiete	Industrielle	Gewerbliche	Verbraucher
Siehe Artikelbeschreibung.	PC: 35.	PC: 35.	PC: 35.

#### Abgeratene Anwendungsgebiete

Von allen anderen als den als relevant identifizierten Verwendungen wird abgeraten.

#### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname **Herold Handelsgesellschaft mbH**  
Adresse **Wanheimer Straße 429 – 431**  
Standort und Land **D-47055 Duisburg**

**Tel. 0049 203 578870**  
**Fax 0049 203 5788729**

E-mail der sachkundigen Person,  
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist **info@heroldhandel.de**

#### 1.4. Notrufnummer

Notfallauskunft: Giftnotrufzentrale Bonn **0049 22819 240**

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahreinstufung und Gefahrangebe:

Augenreizung, Gefahrenkategorie 2	H 319	Verursacht schwere Augenreizung
Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1	H 317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: **Achtung**

Gefahrenhinweise:

**H319** Verursacht schwere Augenreizung  
**H317** Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise:

**P501** Entsorgen Sie das Produkt und den Behälter gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften.  
**P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen  
**P101** Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.

**P280** Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
**P261** Einatmen von Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol vermeiden.  
**P305+P351+P338** BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

**Enthält:** 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON

Inhaltsstoffe (Verordnung 648/2004)

Unter 5% Anionische Tenside, Nichtionische Tenside

Konservierungsmittel: Gemisch aus: 5-Chlor-2-Methyl-2H-Isothiazol-3-on; 2-Methyl-2H-Isothiazol-3-one

**2.3. Sonstige Gefahren**

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffe 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:

<b>Kennzeichnung</b>	<b>x = Konz. %</b>	<b>Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)</b>
<b>ETHANOL</b> INDEX 603-002-00-5 CE 200-578-6 CAS 64-17-5 REACH Reg. 01-2119457610-43	$12,5 \leq x < 14$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319
<b>2-PROPANOL</b> INDEX 603-117-00-0 CE 200-661-7 CAS 67-63-0 REACH Reg. 01-2119457558-25	$1 \leq x < 1,5$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
<b>AMMONIAK</b> INDEX 007-001-01-2 CE 215-647-6 CAS 1336-21-6 REACH Reg. 01-2119488876-14-XXXX	$0 \leq x < 0,05$	Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: B, STOT SE 3 H335: $\geq$ 5%
<b>2-Metilisotiazol-3(2H)-on</b> INDEX 613-326-00-9 CE 220-239-6 CAS 2682-20-4	$0,0015 \leq x < 0,06$	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=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH071, Skin Sens. 1A H317: $\geq$ 0,0015% LD50 Oral: 120 mg/kg, LD50 Dermal: 242 mg/kg, LC50 Inhalativ Nebel/Pulver: 0,11 mg/l/4h

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 wenden Sie sich an einen Arzt und zeigen ihm dieses Dokument. Bei schweren Symptomen sofort den Rettungsdienst anfordern.

**AUGEN:** Falls vorhanden, Kontaktlinsen entfernen, solange dies ohne Schwierigkeiten ausgeführt werden kann. Sich unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 15 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen.

**HAUT:** Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Sofort mit reichlich fließendem Wasser (und, wenn möglich, Seife) waschen. Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen. Weiteren Kontakt mit kontaminierter Bekleidung vermeiden.

**VERSCHLUCKEN:** Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet. Bei Bewusstlosigkeit darf nichts mündlich verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen.

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

 HEROLD HANDELSGESELLSCHAFT MBH	<b>Herold Handelsgesellschaft mbH</b>	Durchsicht Nr. 8
	<b>K 10</b>	04.07.2025 Seite Nr. 3/13

#### Schutz der Notfallhelfer

Der Notfallhelfer, 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**

Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.

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 entgegentretenden Personen verwendet werden.

#### NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL

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 Feuerbekämpfungskleidungsstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN 469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A 30).

## **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 Mitarbeiter als auch für Notfallhelfer.


### **6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Es ist zu verhindern, dass das Produkt in Abwasser, 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 Abschnitt 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.

 HEROLD HANDELSGESELLSCHAFT MBH	<b>Herold Handelsgesellschaft mbH</b>	Durchsicht Nr. 8
	<b>K 10</b>	04.07.2025 Seite Nr. 4/13

#### 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

Das Produkt ist von Hitze, Funken und offener Flamme fernzuhalten. Vom Rauchen und vom Streichhölzer- bzw. Feuerzeuggebrauch ist abzusehen. Ohne die erforderliche Belüftung können sich die Dämpfe in den unteren Schichten in Fußbodennähe ansammeln und sich auch unter Gefahr eines Flammrückschlags fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. 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 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. Produktfreisetzung in der Umwelt ist vorzubeugen.

### 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. Von Wärmequellen, offener Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernhalten. Die Gebinde sind von ggf. unverträglichen Werkstoffen fernzuhalten, wobei auf den Abschnitt 10 Bezug zu nehmen ist.

Lagerklasse nach TRGS 510: 12 Wassergefährdungsklasse WGK 1

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Angaben nicht vorhanden.

## ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

Behördliche Hinweise:

CZE	Česká Republika	NAŘÍZENÍ VLÁDY ze dne 18. října 2023, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	WirkungsdosisNOAELMAK-und BAT-Werte-Liste 2024 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe
DNK	Danmark	BEK nr 291 af 19/03/2024 (Historisk) Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer (kemiske agenser) i arbejdsmiljøet
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2024
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France Décret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
FIN	Suomi	HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSÖVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25
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 BILOŠKIM GRANIČNIM VRIJEDNOSTIMA
NOR	Norge	Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. 10. april 2024 kl. 13.55
NLD	Nederland	Regeling van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid van 13 mei 2024, nr. 2024-000092805, tot wijziging van de Arbeidsomstandighedenregeling in verband met de implementatie van Richtlijn 2022/431
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 24 czerwca 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	HOTĂRÂRE nr. 179 din 28 februarie 2024 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1.093/2006 privind stabilirea cerințelor minime de securitate și sănătate pentru protecția lucrătorilor împotriva riscurilor legate de expunerea la agenți ca
SWE	Sverige	Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd (AFS 2023:14) om gränsvärden för luftvägsexponering i arbetsmiljön
SVK	Slovensko	121_2024 Z. z. Nariadenie vlády o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym, mutagénym alebo reprodukčne toxickým faktorom pri práci
SVN	Slovenija	Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim, mutagenim ali reprotoksičnim snovem pri delu. Ljubljana, četrtek 4. 4. 2024
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	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.

### ETHANOL

#### Schwelengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1000	522	3000	1566	
AGW	DEU	380	200	1520	800	
MAK	DEU	380	200	1520	800	

TLV	DNK	1900	1000	3800	2000
VLA	ESP			1910	1000
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000
HTP	FIN	1900	1000	2500	1300
TLV	GRC	1900	1000		
GVI/KGVI	HRV	1900	1000		
TLV	NOR	950	500		
TGG	NLD	260		1900	HAUT
NDS/NDSch	POL	1900			
TLV	ROU	1900	1000	9500	5000
NGV/KGV	SWE	1000	500	1900 (C)	1000 (C)
NPEL	SVK	960	500	1920	1000
MV	SVN	960	500	1920	1000
WEL	GBR	1920	1000		

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC

Referenzwert in Süßwasser	0,69	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	0,79	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser	3,6	mg/kg
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser	2,9	mg/kg
Referenzwert für Kleinstorganismen STP	580	mg/l
Referenzwert für Nahrungskette (sekundäre Vergiftung)	720	mg/kg
Referenzwert für Erdenwesen	0,63	mg/kg

**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				87 mg/kg bw/d				
Einatmung				114 mg/m3	1900 mg/m3			950 mg/m3
hautbezogen				206 mg/kg bw/d				343 mg/kg bw/d

**2-PROPANOL**


**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	500	200	1000	400	
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
TLV	DNK	490	200	980	400	
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
HTP	FIN	500	200	620	250	
TLV	GRC	980	400	1225	500	
GVI/KGVI	HRV	999	400	1250	500	
TLV	NOR	245	100			
TGG	NLD	650				
NDS/NDSch	POL	900		1200		HAUT
TLV	ROU	200	81	500	203	
NGV/KGV	SWE	350	150	600 (C)	250 (C)	
NPEL	SVK	500	200	1000	400	
MV	SVN	500	200	1000	400	
WEL	GBR	999	400	1250	500	

**AMMONIAK**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	14	20	36	50	

 HEROLD HANDELSGESELLSCHAFT MBH	<b>Herold Handelsgesellschaft mbH</b>	Durchsicht Nr. 8
	<b>K 10</b>	04.07.2025 Seite Nr. 6/13

## 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON

### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
MAK	DEU	0,2		0,4		INHALB

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 Anbetracht dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönlicher Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung zu sorgen.

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

Die persönliche Schutzvorrichtung muss mit der CE-Markierung versehen sein, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

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

#### HANDSCHUTZ

Die Hände sind mit Arbeitshandschuhen der Kategorie III zu schützen.

Bei der Wahl des Materials von Arbeitshandschuhen sind folgende Punkte zu beachten (siehe Norm EN 374): Verträglichkeit, Abbau, Permeabilitätszeit. 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 folgenden Typs:

Material: Nitrilkautschuk (NBR)

Dicke: 0,4 mm

Durchbruchzeit: 480 min

#### HAUTSCHUTZ

Arbeitskleidung mit langen Ärmeln und Unfallschutzschuhe der Kategorie II 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, so ist ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 ausschlaggebend.

#### 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

Aggregatzustand

Farbe

Geruch

Schmelzpunkt / Gefrierpunkt

Siedebeginn

Entzündbarkeit

Untere Explosionsgrenze

Obere Explosionsgrenze

Flammpunkt

Zündtemperatur

Zersetzungstemperatur

pH-Wert

#### Wert

Flüssigkeit

blau

blumig

< 5 °C

100 °C

nicht anwendbar

nicht verfügbar

nicht verfügbar

nicht anwendbar

nicht verfügbar

nicht verfügbar

10

#### Angaben

Temperatur: 20 °C

Temperatur: 20 °C

Methode: Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A1

Methode: Reg. (EC) N° 440/2008 Annex, A 2

Grund für das Fehlen von Daten: Die Mischung ist wasserbasiert.

Grund für das Fehlen von Daten: Die Mischung ist wasserbasiert.

Grund für das Fehlen von Daten: Die Mischung ist wasserbasiert.

Grund für das Fehlen von Daten: Die Mischung ist wasserbasiert.

Grund für das Fehlen von Daten: Die Mischung ist wasserbasiert.

Methode: ASTM E 70

Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	Konzentration: 100 %
Löslichkeit	wasserlöslich	Temperatur: 20 °C
Verteilungskoeffizient: N- Oktylalkohol/Wasser	nicht verfügbar	Methode: Regulation (EC) N°440/2008 Annex, A 6
Dampfdruck	nicht verfügbar	Temperatur: 20 °C
Dichte und/oder relative Dichte	0,975 kg/l	Grund für das Fehlen von Daten: Gilt nicht für Mischungen.
Relative Dampfdichte	>1 (air=1)	Methode: Reg. (EC) N° 440/2208 Annex, A 4
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	Stoffe: WASSER
		Dampfdruck: 17,5 mmHg
		Methode: ASTM D 1298
		Temperatur: 20 °C

## 9.2. Sonstige Angaben

### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC (Richtlinie 2010/75/EU) 15,08 % - 147,03 g/Liter

## ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

#### AMMONIAK

Korrodiert: Aluminium, Eisen, Zink, Kupfer, Kupferlegierungen.

### 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.

#### ETHANOL

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Alkalimetalle, Alkalioxide, Calciumhypochlorit, Schwefelmonofluorid, Essigsäureanhydrid, Säuren, konzentriertes Wasserstoffperoxid, Perchlorate, Perchlorsäure, Perchlornitril, Quecksilbernitrat, Salpetersäure, Silber, Silbernitrat, Ammoniak, Silberoxid, Ammoniak, starke Oxidationsmittel, Stickstoffdioxid. Kann gefährlich reagieren mit: Brom-Acetylen, Chloracetylen, Bromtrifluorid, Chromtrioxid, Chrom(VI)-oxidichlorid, Fluor, Kalium-tert-butanolat, Lithiumhydrid, Phosphortrioxid, Platinmohr, Zirkonium(IV)-chlorid, Zirkonium(IV)-iodid. Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

#### AMMONIAK

Explosionsgefahr bei Kontakt mit: starke Säuren, Jod. Kann gefährlich reagieren mit: starke Basen.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

#### ETHANOL

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen, offenen Flammen.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

#### ETHANOL

Unverträglich mit: Säuren, Oxidationsmittel, Peroxide, Alkalimetalle, Ammoniak.

#### AMMONIAK

Unverträglich mit: Silber, Silbersalze, Blei, Bleisalze, Zink, Zinksalze, Chlorwasserstoffsäure, Salpetersäure, Oleum, Halogene, Akrolein, Nitromethan, Acrylsäure.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

**ETHANOL**

Erhitzen bis zur Zersetzung setzt frei: giftige Gase, Kohlenmonoxid, Kohlendioxid.

**AMMONIAK**

Kann entwickeln: Stickstoffoxide.

## 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

Angaben nicht vorhanden.

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

Angaben nicht vorhanden.

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)

**ETHANOL**

LD50 (Oral):	> 5000 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ Dämpfe):	117 mg/l/4h Rat

**2-PROPANOL**

LD50 (Dermal):	12800 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	4710 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ Dämpfe):	72,6 mg/l/4h Rat

**AMMONIAK**

LD50 (Oral):	350 mg/kg Rat
--------------	---------------

**2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON**

LD50 (Dermal):	242 mg/kg Rat
LD50 (Oral):	120 mg/kg Rat
LC50 (Inhalativ Nebeln/Pulver):	0,11 mg/l/4h Rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenreizung

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Sensibilisierend für die Haut

KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

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**

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**

AMMONIAK	
LC50 - Fische	47 mg/l/96h Channa punctata
EC50 - Krustentiere	20 mg/l/48h Daphnia magna
2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON	
LC50 - Fische	4,77 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Krustentiere	0,934 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,103 mg/l/72h Raphidocelis subcapitata
NOEC chronisch Fische	4,93 mg/l Oncorhynchus mykiss
NOEC chronisch Krustentiere	0,044 mg/l Daphnia magna
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	0,05 mg/l Raphidocelis subcapitata

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

ETHANOL  
Wasserlöslichkeit  
Schnell abbaubar  
1000 - 10000 mg/l

2-PROPANOL  
Schnell abbaubar

AMMONIAK  
Abbaubarkeit: angeben nicht vorhanden.

2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON  
Wasserlöslichkeit  
Abbaubarkeit: angeben nicht vorhanden.  
489000 mg/l

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

ETHANOL  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser  
BCF  
-0,35  
3

2-PROPANOL  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser  
0,05

2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON  
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser  
BCF  
-0,486  
5,75

**12.4. Mobilität im Boden**

2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON  
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser  
-24,54

**12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine PBT- bzw. vPvB-Stoffe 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.

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.

### 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

#### Produkt

Punkt 3 - 40

#### Enthaltene Stoffe

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-Stoffe in Gehaltsprozenten  $\geq$  als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Gesundheitskontrollen:

Bei Arbeiten mit diesem Produkt sind keine Gesundheitskontrollen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoeinschätzung 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.

Verordnung (EG) Nr. 648/2004

Inhaltsstoffe gemäß der Verordnung (EG) Nr. 648/2004

Das in dieser Zubereitung enthaltene Tensid erfüllt (Die in dieser Zubereitung enthaltenen Tenside erfüllen) die Bedingungen der biologischen Abbaubarkeit wie sie in der Verordnung (EG) Nr. 648/2004 über Detergenzien festgelegt sind. Unterlagen, die dies bestätigen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereitgehalten und nur diesen entweder auf ihre direkte oder auf Bitte eines Detergentienherstellers hin zur Verfügung gestellt.

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

WGK 1: Schwach wassergefährdend

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Über die nachfolgend aufgeführten, darin enthaltenen Stoffe wurde eine sicherheitsrelevante chemische Beurteilung vorgenommen.

ETHANOL

**ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben**

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

<b>Flam. Liq. 2</b>	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 2
<b>Acute Tox. 2</b>	Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 2
<b>Acute Tox. 3</b>	Akute Toxizität, Gefahrenkategorie 3
<b>Skin Corr. 1B</b>	Ätz auf die Haut, Gefahrenkategorie 1B
<b>Eye Irrit. 2</b>	Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Gefahrenkategorie 3
<b>Skin Sens. 1</b>	Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1A
<b>Aquatic Acute 1</b>	Gewässergefährdend, akute Toxizität, Gefahrenkategorie 1
<b>Aquatic Chronic 1</b>	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 1
<b>H225</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
<b>H330</b>	Lebensgefahr bei Einatmen.
<b>H301</b>	Giftig bei Verschlucken.
<b>H311</b>	Giftig bei Hautkontakt.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H317</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
<b>H336</b>	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
<b>H400</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.
<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
<b>EUH071</b>	Wirkt ätzend auf die Atemwege.

System der Verwendungsdeskriptoren:

**PC 35** Wasch- und Reinigungsmittel

**ERKLÄRUNG:**

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE / SAT: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau

- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
- 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
- vPvB: 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)

#### 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.

**Erläuterungen für den Benutzer**

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen und Angaben des Herstellers. Die vorliegenden Informationen sind nach unserm besten Wissen zusammengestellt und entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Sie erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Mit diesem Sicherheitsdatenblatt ist keine Gewährleistung oder Zusicherung von Eigenschaften der Zubereitung verbunden und begründet kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Herold Handelsgesellschaft mbH schließt jegliche Haftung für Schäden, die bei unsachgemäßem Umgang oder Kontakt mit diesen Chemikalien auftreten können, aus. Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.