

## Sicherheitsdatenblatt

In Übereinstimmung mit Anhang II der REACH-Verordnung 2015/830

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

#### 1.1. Produktidentifikator

Bezeichnung **K 4**

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

Beschreibung/Verwendung **Universalreinigungsmittel**

#### 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 sicherheitsrelevant Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2015/830 beizufügen. 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.  
Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1A **H317** Kann allergische Hautreaktionen hervorrufen.

#### 2.2. Kennzeichnungselemente.

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: **Achtung**

Gefahrenhinweise:

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

Sicherheitshinweise:

**P501** Inhalt / Behälter ... zuführen.  
**P102** Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
**P280** Schutzhandschuhe und Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.  
**P101** Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
**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:** Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on (Einecs 247-500-7) und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (Einecs 220-239-6)

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

Unter 5 % anionische Tenside, nichtionische Tenside

Duftstoffe

Konservierungsmittel: Mischung aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on; 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on

**2.3. Sonstige Gefahren.**

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

**ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen.**

**3.1. Stoffe.**

Angaben nicht zutreffend.

**3.2. Gemische.**

Enthält:

<b>Kennzeichnung.</b>	<b>x = Konz. %.</b>	<b>Klassifizierung 1272/2008 (CLP).</b>
<b>ETHANOL</b> CAS. 64-17-5 CE. 200-578-6 INDEX. 603-002-00-5 Reg. Nr. 01-2119457610-43	$8,5 \leq x \leq 10$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319
<b>2-PROPANOL</b> CAS. 67-63-0 CE. 200-661-7 INDEX. 603-117-00-0 Reg. Nr. 01-2119457558-25	$1 \leq x \leq 1,5$	Flam. Liq. 2 H225, Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H336
<b>GEMISCH AUS 5-CHLOR-2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON (EINECS 247-500-7) UND 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON (EINECS 220-239-6)</b> CAS. 55965-84-9 CE. - INDEX. 613-167-00-5	$0,0015 \leq x \leq 0,06$	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=10, Aquatic Chronic 1 H410 M=1, EUH071, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: B

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.**

<b>AUGEN:</b>	Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 30 / 60 Minuten lang abwaschen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen.
<b>HAUT:</b>	Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen
<b>VERSCHLUCKEN:</b>	Es muss die größtmögliche Menge Wasser verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen. Erbrechen darf nur auf Anweisung des Arztes herbeigeführt werden.
<b>EINATMEN:</b>	Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen. Die betroffene Person ist ins Freie, fern vom Unfallort, zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Die für die Retter geeigneten Maßnahmen sind zu treffen.

**4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen.**

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

**4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung.**

Angaben nicht vorhanden.

 <b>HEROLD</b> HANDELSGESELLSCHAFT MBH	<b>Herold Handelsgesellschaft mbH</b>	Durchsicht Nr. 5
	<b>K 4</b>	27.05.2021 Seite Nr. 3/11

## 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 (EN469), 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 Kontaminierung 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 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 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 offener Flamme fernzuhalten, vom Rauchen und von 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 fernzündend. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Bei großformatigen Verpackungen ist während des Umfüllens ein Anschluss an eine Erdungssteckdose herzustellen und antistatische Schuhe sind anzuziehen. Starkes Schütteln und rasches Fließen der Flüssigkeit in Rohrleitungen und Geräten können zur Bildung und Ansammlung elektrostatischer Aufladungen führen. Um eine Brand- und Explosionsgefahr zu vermeiden, darf nie Druckluft bei der Handhabung benutzt werden. Die Behälter sind vorsichtig zu öffnen, da sie unter Druck stehen können. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Produktfreisetzung in der Umwelt ist vorzubeugen.

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten TRGS 510 beachten.

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Die Behälter sind geschlossen, an einem gut belüfteten Ort, geschützt vor der direkten Sonneneinstrahlung aufzubewahren.

Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, offener Flamme, Funken und anderen Zündquellen fernzuhalten. 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.

Referenzhandbuch Normen:

CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
DEU	Deutschland	Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56
DNK	Danmark	Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2019
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
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 opasnimkemijskim tvarima na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
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. august 2018 nr. 1255
POL	Polska	Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
	TLV-ACGIH	ACGIH 2020

### ETHANOL

#### Schwellengrenzwert

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			
VLA	ESP			1910	1000	
VLEP	FRA	1900	1000	9500	5000	
TLV	GRC	1900	1000			
GVI/KGVI	HRV	1900	1000			
TLV	NOR	950	500			
NDS/NDSch	POL	1900				
WEL	GBR	1920	1000			
TLV-ACGIH				1884	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
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/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV	CZE	500	200	1000	400	
AGW	DEU	500	200	1000	400	
MAK	DEU	500	200	1000	400	
TLV	DNK	490	200			
VLA	ESP	500	200	1000	400	
VLEP	FRA			980	400	
TLV	GRC	980	400	1225	500	
GVI/KGVI	HRV	999	400	1250	500	
TLV	NOR	245	100			
NDS/NDSch	POL	900		1200		HAUT
WEL	GBR	999	400	1250	500	
TLV-ACGIH		492	200	983	400	

**Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on (Einecs 247-500-7) und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (Einecs 220-239-6)**

**Schwellengrenzwert**

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
TLV-ACGIH		0,05				
Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC						
Referenzwert in Süßwasser				0,00339	mg/l	
Referenzwert in Meereswasser				0,00339	mg/l	
Referenzwert für Ablagerungen in Süßwasser				0,027	mg/kg/d	
Referenzwert für Ablagerungen in Meereswasser				0,027	mg/kg/d	
Wasser-Referenzwert, intermittierende Freisetzung				0,00339	mg/l	
Referenzwert für Kleinstorganismen STP				0,23	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	0.110 mg/kg bw/d		0.090 mg/kg bw/d					
Einatmung	0.04 mg/m <sup>3</sup>		0.02 mg/m <sup>3</sup>		0,040 mg/m <sup>3</sup>		0,020 mg/m <sup>3</sup>	

Erklärung:

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

VND = Erkannte Gefahr, jedoch kein DNEL/PNEC-Wert vorliegend ; NEA = Keine Aussetzung vorgesehen ; NPI = keine erkannte 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 Schutzeinrichtungen sind evtl. die vertrauten Chemikalien-Hersteller zu Rate zu ziehen. Die persönlichen Schutzeinrichtungen müssen 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 (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.

**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 (Bez. Norm EN 166).

**ATEMSCHUTZ**

Bei Überschreitung des Schwellenwertes (z. B. TLV-TWA) des Stoffes bzw. eines oder mehrerer im Produkt enthaltenen Stoffe, empfiehlt es sich, eine Maske mit Filter Typ A aufzusetzen, dessen Klasse (1, 2 bzw. 3) je nach der höchsten Einsatzkonzentration auszuwählen ist. (Bez. Norm EN 14387).

Bei Vorhandensein von Gasen bzw. Dämpfen anderer Beschaffenheit und/oder Gas bzw. Dämpfen mit Partikeln (Aerosol, Rauch, Nebel, usw.) sind Kombifilter vorzusehen. Reichen die ergriffenen, technischen Maßnahmen zur Minderung der Aussetzung des Arbeitnehmers an den berücksichtigten Schwellenwerte nicht aus, so ist Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt. Wenn der berücksichtigte Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder aber im Notfall, ist ein selbstbetätigendes 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.

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit	
Farbe	violett	
Geruch	Charakteristisch	
Geruchsschwelle.	Unbestimmt.	
pH-Wert.	10,0	Methode: ASTM E 70, Temperatur: 20 °C
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt.	Nicht verfügbar.	
Siedebeginn.	100 °C	
Siedebereich.	Nicht verfügbar.	
Flammpunkt.	> 80 °C.	
Verdampfungsgeschwindigkeit	Unbestimmt.	
Entflammbarkeit von Feststoffen und Gasen	Nicht anwendbar.	
Untere Entzündungsgrenze.	Nicht verfügbar.	
Obere Entzündungsgrenze.	Nicht verfügbar.	
Untere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.	
Obere Explosionsgrenze.	Nicht verfügbar.	
Dampfdruck.	Nicht verfügbar.	
Dampfdichte	Nicht verfügbar.	
Relative Dichte.	0,985 Kg/l	Methode: ASTM D 1298, Temperatur: 15 °C
Löslichkeit	Wasserlöslich	
Verteilungskoeffizient: N- Oktylalkohol/Wasser	Nicht anwendbar.	
Selbstentzündungstemperatur.	Nicht verfügbar.	
Zersetzungstemperatur.	Unbestimmt.	
Viskosität	Nicht anwendbar.	
Explosive Eigenschaften	Nicht explosiv.	
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend.	

#### 9.2. Sonstige Angaben.

VOC (Richtlinie 2010/75/CE) :	10,00 % - 98,50 g/Liter
VOC (flüchtiger Kohlenstoff) :	5,29 % - 52,09 g/Liter

### ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität.

#### 10.1. Reaktivität.

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

#### 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)-oxidchlorid, Fluor, Kalium-tert-butanolat, Lithiumhydrid, Phosphortrioxid, Platinmohr, Zirkonium(IV)-chlorid, Zirkonium(IV)-iodid. Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

**ETHANOL**

Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen, offene Flammen.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

**ETHANOL**

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

**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.

**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 toxikologischen Wirkungen**

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)

Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on (Einecs 247-500-7) und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (Einecs 220-239-6)

LD50 (Oral) 550 mg/kg

LD50 (Dermal) > 200 mg/kg (Rat)

LC50 (Inhalativ) 0,31 mg/l/4h (Rat)

**ETHANOL**

LD50 (Oral) 10470 mg/kg (Rat)

LD50 (Dermal) 15800 mg/kg (Rat)

LC50 (Inhalativ) 30000 ppm/4h (Rat)

**2-PROPANOL**

LD50 (Oral) 4710 mg/kg Rat

LD50 (Dermal) 12800 mg/kg Rat

LC50 (Inhalativ) 72,6 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

## ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben.

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 für Detergentien festgelegt sind. Unterlagen, welche diese Bestätigung unterstützen, werden für die zuständigen Behörden der Mitgliedsstaaten bereitgehalten und diesen - auf Wunsch oder auf Anforderung über einen Detergentienhersteller - zur Verfügung gestellt.

Gemäß vernünftigen Arbeitsabläufen verwenden und darauf achten, dass das Produkt nicht in die Umwelt gerät. Die zuständigen Behörden benachrichtigen, wenn das Produkt in Wasserläufe oder die Kanalisation gerät oder den Boden oder die Vegetation verunreinigt.

GEMISCH AUS 5-CHLOR-2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON (EINECS 247-500-7) UND 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON (EINECS 220-239-6)

LC50 - Fische	0,58 mg/l/96h (Danio rerio)
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,018 mg/l/72h (Pseudokirchneriella subcapitata)
NOEC chronisch Fische	0,5 mg/l (Danio rerio)
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	0,032 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

GEMISCH AUS 5-CHLOR-2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON (EINECS 247-500-7) UND 2-METHYL-2H-ISOTHIAZOL-3-ON (EINECS 220-239-6)  
NICHT schnell abbaubar

<50 % - 10d

ETHANOL	
Wasserlöslichkeit	1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar	

2-PROPANOL	
Schnell abbaubar	

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

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

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

### 12.4. Mobilität im Boden

Angaben nicht vorhanden.

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

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

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.



## ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung.

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung.

Wiederverwenden, falls möglich. Reine Produktrückstände sind als nicht 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. Auf jeden Fall darf das Produkt nicht in den Grundboden, in die Kanalisation oder in die Wasserläufe eindringen.

#### 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

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 gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

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 Gemisch aus 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on (Einecs 247-500-7) und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on (Einecs 220-239-6)

Verordnung (EG) Nr. 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 (EG)-Verordnung 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.

**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. 1C</b>	Ätzt auf die Haut, Gefahrenkategorie 1C
<b>Eye Irrit. 2</b>	Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
<b>Skin Sens. 1A</b>	Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1A
<b>STOT SE 3</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Gefahrenkategorie 3
<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>H310</b>	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
<b>H330</b>	Lebensgefahr bei Einatmen.
<b>H301</b>	Giftig bei Verschlucken.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H319</b>	Verursacht schwere Augenreizung.
<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.

**ERKLÄRUNG:**

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- CAS NUMBER: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzten Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE NUMBER: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: EG-Verordnung 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 NUMBER: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP

- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: EG-Verordnung 1907/2006
- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierend nach REACH
- 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) 790/2009 des Europäischen Parlaments (I Atp. CLP)
  4. Verordnung (EU) 2015/830 des Europäischen Parlaments
  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) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
  16. Verordnung (EU) 2019/521 (XII Atp. CLP)
  17. Verordnung (EU) 2019/1148
- 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 auf Angaben des Herstellers. Die vorliegenden Informationen sind nach unserem 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.