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 **NO RUST**

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

Beschreibung/Verwendung **Rostumwandler für den industriellen Bereich**

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) 2015/830 beizufügen. Eventuelle Zusatzangaben über Gesundheits- und/oder Umgebungsgefährdungen sind unter den Abschnitten 11 und 12 aufgeführt.

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Ätz auf die Haut, Gefahrenkategorie 1B	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.
Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:

Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P260 Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / … rufen.
P264 Nach Gebrauch … gründlich waschen.

Enthält: PHOSPHORSÄURE

2.3. Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Angaben nicht zutreffend.

3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung 1272/2008 (CLP)
PHOSPHORSÄURE CAS 7664-38-2 CE 231-633-2 INDEX 015-011-00-6 Reg. Nr. 01-2119485924-24	45 ≤ x < 49	Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: B
PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER CAS 107-98-2 CE 203-539-1 INDEX 603-064-00-3 Reg. Nr. 01-2119457435-35-XXXX	5 ≤ x < 6,5	Flam. Liq. 3 H226, STOT SE 3 H336
ZINKOXID CAS 1314-13-2 CE 215-222-5 INDEX 030-013-00-7 Reg. Nr. 01-2119463881-32	0,65 ≤ x < 0,75	Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 1 H410 M=1
ESSIGSÄURE CAS 64-19-7 CE 200-580-7 INDEX 607-002-00-6	0 ≤ x < 0,05	Flam. Liq. 3 H226, Skin Corr. 1A H314, Eye Dam. 1 H318, 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

AUGEN: Eventuelle Kontaktlinsen sind zu entfernen. Unverzüglich und ausgiebig mit Wasser mindestens 30 / 60 Minuten lang spülen, wobei die Augenlider gut geöffnet werden sollen. Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen.

HAUT: Beschmutzte, getränkte Kleidung ist auszuziehen. Unverzüglich duschen. Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen.

VERSCHLUCKEN: Es muss die größtmögliche Menge Wasser verabreicht werden. Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen. Es darf kein Erbrechen herbeigeführt werden, wenn nicht ausdrücklich vom Arzt angeordnet.

EINATMEN: Ein Arzt ist unverzüglich zu Rate zu ziehen. Die betreffende Person ist ins Freie, fern vom Unfallsort, zu tragen. Geht die Atmung aus, so ist die künstliche Beatmung vorzunehmen. Die für den 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 Symptomen und Wirkungen bekannt.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

GEEIGNETE LÖSCHMITTEL
Die Löschmittel sind die üblichen: Kohlenstoffdioxid, Schaum, Pulver- und Wassernebel

NICHT GEEIGNETE LÖSCHMITTEL
Kein Besonderes.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

GEFAHREN INFOLGE DER AUSSETZUNG BEI BRAND
Das Einatmen der Verbrennungsprodukte ist zu vermeiden.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE ANGABEN
Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG
Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, 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 Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Mitarbeiter als auch für Nothelfer.

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 trägem, 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 fernzünden. Ansammlung elektrostatischer Ladungen sind zu vermeiden. Essen, Trinken, Rauchen sind bei dem Produkteinsatz verboten. Vor Nahrungsaufnahme sind benetzte Kleidungsstücke und Schutzvorrichtungen auszuziehen. Produktfreisetzung in der Umwelt ist vorzubeugen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Aufbewahrung nur in Originalbehältern. Es ist an einem kühlen und gut belüfteten Ort aufzubewahren, von Wärmequellen, offenen Flammen, 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: 8 B 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. 246/2018 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	TRGS 900 - Seite 1 von 69 (Fassung 29.03.2019)- Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte Bekendtgørelse om
DNK	Danmark	ændring af bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer1- BEK nr 655 af 31/05/2018
ESP	España	LÍMITES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL PARA AGENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA 2019 (INSST)
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Third edition,published 2018)
GRC	Ελλάδα	ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ - ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ Αρ. Φύλλου 152 - 21 Αυγούστου 2018
HRV	Hrvatska	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18)
ITA	Italia	DIRETTIVA (UE) 2017/164 DELLA COMMISSIONE del 31 gennaio 2017
POL	Polska	ROZPORZĄDZENIE MINISTRA RODZINY, PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ z dnia 12 czerwca 2018 r Ministério da
PRT	Portugal	Economia e do Emprego Consolida as prescrições mínimas em matéria de protecção dos trabalhadores contra os riscos para a segurança e a saúde devido à exposição a agentes químicos no trabalho - Diário da República, 1.ª série - N.º 111 - 11 de junho de 2018
EU	OEL EU	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 91/322/EEG.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2019

PHOSPHORSÄURE

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkung / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	1		2		
AGW	DEU	2		4 (C)		INHALB
MAK	DEU	2		4		INHALB
TLV	DNK	1				E
VLA	ESP	1		2		
VLEP	FRA	1	0,2	2	0,5	
WEL	GBR	1		2		
TLV	GRC	1		3		
GVI/KGVI	HRV	1		2		
VLEP	ITA	1		2		
NDS/NDSCh	POL	1		2		
VLE	PRT	1		2		
OEL	EU	1		2		
TLV-ACGIH		1		3		

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkung / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	270	73,17	550	149,05	HAUT
AGW	DEU	370	100	740	200	
MAK	DEU	370	100	740	200	

TLV	DNK	185	50			HAUT	E
VLA	ESP	375	100	568	150	HAUT	
VLEP	FRA	188	50	375	10	HAUT	
WEL	GBR	375	100	560	150	HAUT	
TLV	GRC	360	100	1080	300		
GVI/KGVI	HRV	375	100	568	150		
VLEP	ITA	375	100	568	150	HAUT	
NDS/NDSCh	POL	180		360		HAUT	
VLE	PRT	375	100	568	150		
OEL	EU	375	100	568	150	HAUT	
TLV-ACGIH		184	50	368	100		

Vorgesehene, Umwelt nicht belastende Konzentration - PNEC		
Referenzwert in Süßwasser	10	mg/l
Referenzwert in Meereswasser	1	mg/l
Referenzwert für Ablagerungen in ıüßwasser	52,3	mg/kg/d
Referenzwert für Ablagerungen in ſeereswasser	5,2	mg/kg/d
Wasser-Referenzwert, intermittiere ıde Freisetzung	100	mg/l
Referenzwert für Kleinstorganisme ı STP	100	mg/l
Referenzwert für Erdenwesen	4,59	mg/kg/d

Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutral s 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
mündlich				33 mg/kg bw/d				
Einatmung				43,9 mg/m3	553,5 mg/m3	553,5 mg/m3		369 mg/m3
hautbezogen				$78_{bw/d}$ mg/kg				$183_{bw/d}$ mg/kg

ZINKOXID

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkung / Beobachtungen	
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm		
TLV	CZE	2		5			Jako Zn
MAK	DEU	0,1		0,4		EINATB	
MAK	DEU	2		4		INHALB	
TLV	DNK	4					Som Zn
VLA	ESP	2		10			
VLEP	FRA	5					
TLV	GRC	5		10			
GVI/KGVI	HRV	2		10		EINATB	
NDS/NDSCh	POL	5		10		INHALB	
TLV-ACGIH		2		10			

ESSIGSAURE

Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkung / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	CZE	25	10,2	50	20,4	
AGW	DEU	25	10	50 (C)	20 (C)	
MAK	DEU	25	10	50	20	
TLV	DNK	25	10			E
VLA	ESP	25	10	50	20	
VLEP	FRA			25	10	
WEL	GBR	25	10	50	20	
TLV	GRC	25	10	37	15	
GVI/KGVI	HRV	25	10	50	20	
VLEP	ITA	25	10	50	20	
NDS/NDSCh	POL	25		50		
VLE	PRT	25	10	50	20	
OEL	EU	25	10	50	20	
TLV-ACGIH		25	10	37	15	

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.

TLV des Lösungsgemisches: 183 mg/m3

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 zu Rate zu ziehen. Die persönlichen Schutzvorrichtungen 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 Richtlinie 89/688/EWG und Norm EN ISO 20344). Nach Ausziehen der Schutzkleidung 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 Gasen 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 der Einsatz von Atemwege-Schutzvorrichtungen notwendig. Der durch die Maske gegebene Schutz ist in jedem Fall begrenzt.
Wenn der berücksichtige Stoff geruchslos ist bzw. dessen Geruchsschwelle den entsprechenden TLV-TWA überschreitet oder im Notfall ist ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreislauf (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.

Die Produktrückstände dürfen nicht in Abwässer bzw. Gewässer ohne Überwachung abgelassen werden.

ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Physikalischer Zustand	Flüssigkeit
Farbe	kastanienbraun
Geruch	charakteristisch
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar
pH-Wert	1
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	Nicht verfügbar
Siedebeginn	100 °C
Siedebereich	Nicht verfügbar
Flammpunkt	> 100 °C
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit von Feststoffen und Gasen	Nicht verfügbar
Untere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Entzündungsgrenze	Nicht verfügbar
Untere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	Nicht verfügbar
Dampfdruck	Nicht verfügbar
Dampfdichte	Nicht verfügbar
Relative Dichte	1,33 kg/dm³
Löslichkeit	wasserlöslich
Verteilungskoeffizient: N-Oktylalkohol/Wasser	Nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	Nicht verfügbar
Viskosität	Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar
Oxidierende Eigenschaften	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

VOC (Richtlinie 2010/75/CE):	5,01 %	-	66,58	g/Liter
VOC (flüchtiger Kohlenstoff):	2,67 %	-	35,45	g/Liter

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

Keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Stoffen unter den normalen Einsatzbedingungen.

PHOSPHORSÄURE
Zersetzt sich bei Temperaturen über 200°C/392°F.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
Löst verschiedene Kunststoffe auf. Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

Absorbiert und löst sich in Wasser und organischen Lösungsmitteln. Kann mit Luft langsam explosionsfähige Peroxide bilden.

10.2. Chemische Stabilität

Das Produkt ist unter normalen Verarbeitungs- und Lagerbedingungen stabil.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
Stabil unter normalen Verwendungs- und Lagerbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Dämpfe können mit Luft explosive Mischungen bilden.

PHOSPHORSÄURE
Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Nitromethan. Kann gefährlich reagieren mit: Alkalien, Natriumborhydrid.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
Kann gefährlich reagieren mit: starke Oxidationsmittel, starke Säuren.

ESSIGSÄURE
Explosionsgefahr bei Kontakt mit: Chrom(VI)oxid, Kaliumpermanganat, Natriumperoxid, Perchlorsäure, Phosphorchlorid, Wasserstoffperoxid. Kann gefährlich reagieren mit: Alkohole, Brompentafluorid, Chlorsulfonsäure, Dichromat-Schwefelsäure, Ethylendiamin, Ethylenglykol, Kaliumhydroxid, starke Basen, Natriumhydroxid, starke Oxidationsmittel, Salpetersäure, Ammoniumnitrat, Kalium-tert-butanolat, Oleum. Bildet explosionsfähige Gemische mit: Luft.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
Exposition vermeiden gegenüber: Luft.

ESSIGSÄURE
Exposition vermeiden gegenüber: Wärmequellen, offenen Flammen.

10.5. Unverträgliche Materialien

PHOSPHORSÄURE
Unverträglich mit: Metalle, starke Alkalien, Aldehyde, organische Sulfide, Peroxide.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
Unverträglich mit: oxidierenden Stoffen, starken Säuren, Alkalimetallen.

ESSIGSÄURE
Unverträglich mit: Carbonate, Hydroxide, Phosphate, oxidierende Stoffe, Basen.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

PHOSPHORSÄURE
Kann entwickeln: Phosphorixide.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
Entwickelt bei Zerfall: Kohlenoxide

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
PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
ARBEITNEHMER: Einatmen; Hautkontakt.
BEVÖLKERUNG: Aufnahme von kontaminierten Lebensmitteln oder kontaminiertem Wasser; Einatmen von Raumluft; Hautkontakt mit Produkten, die den Stoff enthalten.

Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition
PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
Den hauptsächlichen Aufnahmeweg stellt die Haut dar, während die Aufnahme über die Atmung angesichts des niedrigen Dampfdrucks des Produkts von geringerer Bedeutung ist. Oberhalb von 100 ppm tritt Schleimhautreizung von Augen, Nase und Oropharynx auf. Bei 1000 ppm werden Gleichgewichtsstörungen und ernsthafte Augenreizung beobachtet. Klinische und biologische Untersuchungen, die mit freiwillig exponierten Personen durchgeführt wurden, haben keine Anomalien ergeben. Das Acetat ruft stärkere Reizung von Haut und Augen durch direkten Kontakt hervor. Chronische Wirkungen auf den Menschen werden nicht aufgeführt.

Wechselwirkungen
Angaben nicht vorhanden.

AKUTE TOXIZITÄT
LC50 (Inhalativ) der Mischung: Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
LD50 (Oral) der Mischung: Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)
LD50 (Dermal) der Mischung: Nicht eingestuft (Kein relevanter Inhaltsstoff)

PHOSPHORSÄURE
LD50 (Oral) 1530 mg/kg Rat
LD50 (Dermal) 2740 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalativ) > 0,85 mg/l/1h Rat

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
LD50 (Oral) 4016 mg/kg Rat
LD50 (Dermal) > 2000 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalativ) > 25,8 mg/l/6h Rat

ESSIGSÄURE
LD50 (Oral) 3310 mg/kg Rat
LD50 (Dermal) 1060 mg/kg Rabbit
LC50 (Inhalativ) 11,4 mg/l/4h Rat

ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT
Hautätzend
Einstufung auf Grundlage des experimentellen pH-Wertes

SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG
Verursacht schwere Augenschäden

SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT
Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

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

12.1. Toxizität

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER

LC50 – Fische	6812 mg/l/96h (Leuciscus idus)
EC50 - Krustentiere	> 21000 mg/l/48h (Daphnia magna)

ZINKOXID

LC50 – Fische	1,1 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 – Krustentiere	1,7 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algen / Wasserpflanzen	0,14 mg/l/72h Pseudokirchnerella subcapitata
NOEC chronisch Fische	0,53 mg/l
NOEC chronisch Algen / Wasserpflanzen	0,024 mg/l

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

PHOSPHORSÄURE
Wasserlöslichkeit > 850000 mg/l
Abbaubarkeit: Angaben nicht vorhanden.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
Wasserlöslichkeit 1000 - 10000 mg/l
Schnell abbaubar
96% 28d

ESSIGSÄURE
Wasserlöslichkeit > 10000 mg/l
Schnell abbaubar

ZINKOXID
Wasserlöslichkeit 2,9 mg/l
Abbaubarkeit: Angaben nicht vorhanden.
NICHT schnell abbaubar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -49 Log Kow

ESSIGSÄURE
Einteilungsbeiwert: n-Oktanol / Wasser -0,17

ZINKOXID
BCF > 175

12.4. Mobilität im Boden

ESSIGSÄURE
Einteilungsbeiwert: Boden / Wasser 1,153

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

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

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Angaben nicht vorhanden.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Wiederverwenden, falls möglich. Produktrückstände sind als gefährlicher Abfall zu betrachten. Die Gefährlichkeit der Abfälle, die dieses Produkt teilweise enthalten, muss auf der Grundlage der gültigen Rechtsbestimmungen evaluiert werden.
Die Beseitigung muss einem für die Abfallwirtschaft zugelassenen Unternehmen unter Berücksichtigung der Landes- und ggf. der lokalen Bestimmungen anvertraut werden.
Der Transport der Abfälle kann dem ADR unterliegen.

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

ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

14.1. UN-Nummer

ADR / RID, IMDG, IATA: 3264

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID:	CORROSIVE LIQUID; ACIDIC; INORGANIC; N.O.S. (PHOSPHORIC ACID)
IMDG:	CORROSIVE LIQUID; ACIDIC; INORGANIC; N.O.S. (PHOSPHORIC ACID)
IATA:	CORROSIVE LIQUID; ACIDIC; INORGANIC; N.O.S. (PHOSPHORIC ACID)

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR / RID:	Klasse: 8	Etikett: 8
IMDG:	Klasse: 8	Etikett: 8
IATA:	Klasse: 8	Etikett: 8

14.4. Verpackungsgruppe

ADR / RID, IMDG, IATA:	III

14.5. Umweltgefahren

ADR / RID:	NO
IMDG:	NO
IATA:	NO

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

ADR / RID:	HIN - Kemler: 80	Begrenzten Mengen: 5L	Beschränkungsordnung für Tunnel: (E)
	Special Provision: -		
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Begrenzten Mengen: 5L	
IATA:	Cargo:	Höchstmenge 60 L	Angaben zur Verpackung 856
	Pass.:	Höchstmenge 5 L	Angaben zur Verpackung 852
	Besondere Angaben	A3, A803	

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

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)
Aufgrund der vorliegenden Angaben enthält das Produkt keine SVHC-Stoffe in Gehaltsprozenten größer als 0,1%.

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)
Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe (EG)-Verordnung 649/2012:
Keine

Rotterdamer 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.

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine chemische Beurteilung der darin enthaltenen Gemische und Stoffe vorgenommen.

PROPYLENGLYKOLMONOMETHYLETHER
ZINKOXID

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

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

Flam. Liq. 3	Entzündbare Flüssigkeiten, Gefahrenkategorie 3
Skin Corr. 1A	Ätz auf die Haut, Gefahrenkategorie 1A
Skin Corr. 1B	Ätz auf die Haut, Gefahrenkategorie 1B
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
STOT SE 3	Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition, Gefahrenkategorie 3
Aquatic Acute 1	Gewässergefährdend, akute Toxizität, Gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 1	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 1
Aquatic Chronic 3	Gewässergefährdend, chronische Toxizität, Gefahrenkategorie 3
H226	Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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 Aussetzungsniveau
- 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 (EU) 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)
- 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)

Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung aufgeführt, soweit nicht in den Abschnitten 11 und 12 anders angegeben.
Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

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.