

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### Sicherheitsdatenblatt

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

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

##### 1.1. Produktidentifikator

Kode: Pulizia Proteine  
Bezeichnung: Proteinreinigungslösung  
Chemische Charakterisierung: Pepsin - Salzsäure

UFI : 1500-X0XT-A00D-Y3HG

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

Beschreibung/Verwendung Laborreagenz. Gilt für die Codes 32208063, 32208093, 32308123

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

Firmenname: GIORGIO BORMAC srl  
Adresse: via della meccanica, 25  
Standort und Land: 41012 Carpi (MO) Italia  
Tel.: +39 059 653274  
Fax: +39 059 653282

E-mail der sachkundigen Person,  
die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist: sds@giorgiobormac.com

Lieferant: GIORGIO BORMAC srl

##### 1.4. Notrufnummer

Für dringende Information wenden Sie sich an +49-30-18412-0

#### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren

##### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Das Produkt ist gemäß den Vorschriften nach der Verordnung (EG) 1272/2008 (CPL) (und nachfolgenden Änderungen und Anpassungen) als gefährlich eingestuft. Demnach ist dem Produkt ein Beiblatt über sicherheitsrelevante Daten nach den Vorschriften der Verordnung (EU) 2020/878.

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

Gefahreinstufung und Gefahrangabe:

Korrosiv gegenüber Metallen, gefahrenkategorie 1	H290	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B	H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1	H318	Verursacht schwere Augenschäden.

##### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

Gefahrenpiktogramme:



Signalwörter: Gefahr

Gefahrenhinweise:

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren ... / >>

Sicherheitshinweise:

<b>P305+P351+P338</b>	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
<b>P303+P361+P353</b>	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen [oder duschen].
<b>P260</b>	Staub / Rauch / Gas / Nebel / Dampf / Aerosol nicht einatmen.
<b>P280</b>	Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
<b>P310</b>	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM / Arzt / . . . anrufen.
<b>P264</b>	Nach Gebrauch . . . gründlich waschen.

**Enthält:** SALZSÄURE  
Quecksilberchlorid ICO

### 2.3. Sonstige Gefahren

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

Das Produkt enthält keine Stoffe, die endokrinschädliche Eigenschaften in Konzentration von  $\geq$  0,1% aufweisen.

### ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

Enthält:

Kennzeichnung	x = Konz. %	Klassifizierung (EG) 1272/2008 (CLP)
<b>SALZSÄURE</b>		
INDEX 017-002-01-X	$0,2 \leq x < 0,4$	<b>Met. Corr. 1 H290, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Anmerkung zur Einstufung gemäß Anhang VI der CLP-Verordnung: B</b>
CE 231-595-7		<b>Met. Corr. 1 H290: <math>\geq</math> 0,1%, Skin Corr. 1B H314: <math>\geq</math> 25%, Skin Irrit. 2 H315: <math>\geq</math> 10%, Eye Dam. 1 H318: <math>\geq</math> 25%, Eye Irrit. 2 H319: <math>\geq</math> 10%, STOT SE 3 H335: <math>\geq</math> 10%</b>
CAS 7647-01-0		
REACH Reg. 01-2119484862-27-xxxx		
<b>Quecksilberchlorid ICO</b>		
INDEX 080-010-00-X	$0 \leq x < 0,01$	<b>Muta. 2 H341, Repr. 2 H361, Acute Tox. 2 H300, STOT RE 1 H372, Skin Corr. 1B H314, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=100, Aquatic Chronic 1 H410 M=1</b>
CE 231-299-8		<b>LD50 Oral: 37 mg/kg</b>
CAS 7487-94-7		

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

Bei einem Unfall oder Unwohlsein konsultieren Sie den Arzt (wenn möglich, zeigen Sie ihm das Etikett). Im Falle eines hektischen Atemzugs verabreichen Sie Sauerstoff. Stellen Sie sicher, dass das medizinische Personal über die beteiligten Materialien informiert ist, und treffen Sie die erforderlichen Vorkehrungen, um sich selbst zu schützen.

Augen: Waschen Sie sofort und mindestens 15 Minuten lang mit Wasser reichlich und rufen Sie den Arzt sofort an.

Leder: Entfernen Sie die Kleidung sofort und waschen Sie die Haut mit viel Wasser. Tupfen Sie mit Polyethylglycol 400. Wenden Sie sich an einen Arzt.

Einnahme: Machen Sie viel Wassergetränk. Wenn möglich, vermeiden Sie Erbrechen (gefährliche Verletzung). Halten Sie bei Erbrechen Ihren Kopf nach unten, um zu verhindern, dass dies in die Lunge eindringt. Einen Arzt konsultieren.

Inhalation: Bringen Sie das Thema in die Freie und halten Sie es in Ruhe. Wenn das Atmen aufhört oder schwierig ist, üben Sie die künstliche Atmung, indem Sie angemessene Vorsichtsmaßnahmen für den Retter treffen. Einen Arzt konsultieren.

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

SALZSÄURE

Akute Wirkungen abhängige Effekte.

Süß: Reizung, Verbrennungen, Geschwür

Augen: Reizung, Hornhautschaden

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen ... / >>

Nase: Reizung  
Erste Atemwege: Reizung  
Lungen: Reizung  
Digerent Apparat: Wenn er Retrostern- und Epigastrieschmerzen aufgenommen, Hämatemese, Hämatemese  
Chronische Effekte.  
Süß: Reizung, Depigmentierung, trockene Haut, Epilation  
Augen: Reizung  
Nase: Reizung  
Erste Atemwege: Reizung  
Lungen: Reizung

Quecksilberchlorid ICO  
Kontakt mit der Haut: giftig für die Hautabsorption, kann zu Verbrennungen und Verbrennungen führen  
Kontakt mit Augen: Es verursacht Verbrennungen und Reizungen  
Einnahme: Es kann tödlich sein, wenn es aufgenommen wird, es verursacht Verbrennungen und Reizungen  
Inhalation: Es kann schädlich sein, wenn das Material für die Schleimhäute und für den oberen Atemweg sehr zerstörerisch ist

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

Konsultieren Sie einen Arzt im Kontakt mit der Substanz

### ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Das Produkt ist nicht brennbar und füttert die Flammen nicht.

#### 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.

Quecksilberchlorid ICO  
In der Verbrennung emittiert er giftige Dämpfe von Wasserstoffchlorid und Quecksilberoxiden.

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

ALLGEMEINE ANGABEN  
Die Behälter sind mit Wasserstrahlen abzukühlen, um den Zerfall des Produkts und die Bildung von potentiell gesundheitsschädlichen Substanzen zu verhindern. Eine komplette Brandschutzkleidung ist stets zu tragen. Löschwasser, die nicht in die Abwasserleitungen gelangen dürfen, sind aufzunehmen. Das zum Löschen verwendete Wasser und die Brandrückstände sind gemäß den gültigen Bestimmungen aufzunehmen.  
PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG  
Normale Feuerbekämpfungskleidungstücke, z. B. ein Druckluftbeatmungsgerät mit offenem Kreislauf (EN 137) Feuerbekämpfungssatz (EN469), Feuerbekämpfungshandschuhe (EN 659) und Feuerwehrstiefel (HO A 29 bzw. A30).

### ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Die Leckage darf blockiert werden, wenn keine Gefahr besteht.  
Angemessene Schutzvorrichtungen (einschl. der Personenschutzvorrichtungen gemäß Abs. 8 aus den Sicherheitsangaben) sind zur Vorbeugung der Kontaminierung von Haut, Augen und persönlichen Kleidungsstücken aufzusetzen. Diese Anweisungen gelten sowohl für Aufbereitungsaufseher als auch für Not-Aus-Eingriffe.

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Das ausgetretene Produkt ist in ein geeignetes Behältnis einzusaugen. Das einzusetzende Behältnis ist auf Verträglichkeit mit dem Produkt zu prüfen, wobei der Absch. 10 maßgebend ist. Das Restprodukt ist mit tragem, absorbierendem Material aufzunehmen.

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung ... / >>

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

Verwenden Sie während der Manipulation die in Punkt 8 dieser Karte angegebenen Schutzmittel und die folgenden Verfahren: Rauchen Sie nicht, essen Sie nicht, trinken Sie während der Manipulation nicht; Verwenden Sie besondere Vorsicht bei der Manipulation, um die Exposition gegenüber dem Produkt zu vermeiden. Voraussichtliche Belüftung/Saugung am Arbeitsplatz vorhersagen; Waschen Sie Ihre Hände nach der Manipulation und am Ende der Runde gründlich; Die Dusche wird empfohlen, wenn sie in großen Mengen manipuliert werden.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Verwenden Sie bei der Speicherung der Vorbereitung die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Beachten Sie die chemisch-physikalischen Eigenschaften der Vorbereitung, um mögliche Wechselwirkungen mit anderen Produkten zu vermeiden
- Halten Sie die Behälter hermetisch geschlossen und an einem kühlen und belüfteten Ort, nicht direkten Sonnenlicht ausgesetzt. Halten Sie sich von starken Stützpunkten fern.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Information nicht verfügbar

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

Referenzhandbuch Normen:

ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
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.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2021

#### SALZSÄURE

##### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	8	5	15	10	
OEL	EU	8	5	15	10	
TLV-ACGIH				2,98 (C)		A4 URT IRR

##### Gesundheit – abgeleitetes wirkungsneutrales Niveau – DNEL / DMEL

Aussetzungsweg	Auswirkungen bei Verbrauchern				Auswirkungen bei Arbeitern			
	Lokale		System		Lokale		System	
	akute	chronische	akute	chronische	akute	chronische	akute	chronische
Einatmung	15	8	15	8	15	8	15	8
	mg/m3		mg/m3		mg/m3		mg/m3	

#### Quecksilberchlorid ICO

##### Schwellengrenzwert

Typ	Staat	TWA/8St		STEL/15Min		Bemerkungen / Beobachtungen
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
OEL	EU	0,02				Come Hg

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.

SALZSÄURE

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

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

#### Stichprobenmethoden

Die folgenden Stichprobenmethoden für die in den vorherigen Tabellen genannten Substanzen werden vorgeschlagen.  
[http://amcaw.ifa.dguv.de/sbstance/methoden/093-hydrogen\\_chloride\\_2016.pdf](http://amcaw.ifa.dguv.de/sbstance/methoden/093-hydrogen_chloride_2016.pdf).

#### Quecksilberchlorid ICO

##### Stichprobenmethoden

Die folgenden Stichprobenmethoden für die in den vorherigen Tabellen genannten Substanzen werden vorgeschlagen.  
<http://amcaw.ifa.dguv.de/substance/methoden/075-l-mercury.pdf>

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

In Erwägung dessen, dass geeignete Schutzmaßnahmen immer vorrangig gegenüber persönliche Schutzkleidung sein sollten, ist für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes durch eine wirksame lokale Absaugung.

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

Die persönlichen Schutzvorrichtung sind mit der CE-Markierung zu versehen, welche deren Eignung für die gültigen Vorschriften bezeugt.

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

#### 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, Es empfiehlt sich, eine Maske mit Filter Typ B 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, Ein selbstbetätigtes Druckluft-Atemgerät mit offenem Kreis (Bez. Norm EN 137) bzw. ein Atemgerät mit äußerem Lufteinlass (Bez. Norm EN138) sind aufzusetzen. Zur einwandfreien Auswahl des Atemwege-Schutzvorrichtung ist die Norm EN 529 aufschlaggebend.

#### NACHPRÜFUNGEN DER UMWELTAUSSETZUNG.

Die Emissionen aus Herstellverfahren, einschl. derer aus Belüftungsgeräten, sollten auf Einhaltung der Umweltschutzvorschriften geprüft werden.

### ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Eigenschaften	Wert	Angaben
Physikalischer Zustand	klare Flüssigkeit	
Farbe	farblos	
Geruch	geruchlos	
Schmelzpunkt / Gefrierpunkt	nicht verfügbar	
Siedebeginn	nicht verfügbar	
Entzündbarkeit	nicht entflammbar	
Untere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Obere Explosionsgrenze	nicht verfügbar	
Flammpunkt	nicht verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur	nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur	nicht verfügbar	
pH-Wert	<2	
Kinematische Viskosität	nicht verfügbar	
Löslichkeit	VOLLSTÄNDIG MÖGLICH mit Wasser	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	nicht verfügbar	
Dampfdruck	nicht verfügbar	
Dichte und/oder relative Dichte	1	
Relative Dampfdichte	nicht verfügbar	Grund für das fehlen von daten:Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar	

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften ... / >>

#### 9.2. Sonstige Angaben

##### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Angaben nicht vorhanden.

##### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Explosive Eigenschaften	nicht anwendbar
Oxidierende Eigenschaften	nicht anwendbar
Löslichkeit in Lösungsmitteln	solubile in molti solventi organici

### ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität

In Ermangelung von Informationen über die Mischung werden Literaturinformationen über die Komponenten gemeldet. Diese Informationen sind nicht charakteristisch für die Lösung aber von gefährlichen Komponenten.

#### 10.1. Reaktivität

Korrosiv in Kontakt mit Metallen.

##### SALZSÄURE

Die Wasserlösung ist eine starke Säure (IPCS, 2000).  
Durch Zersetzung entwickelt es Wasserstoff.

##### Quecksilberchlorid ICO

Natrium (Na). Kalium (K). In Gegenwart von organischen Verbindungen und Sonnenlicht wird es langsam in Metall -Hg zersetzt. Die thermische Zersetzung erzeugt:  
Korrosive Dämpfe.

#### 10.2. Chemische Stabilität

Es gibt keine besonderen Reaktionsgefahren mit anderen Substanzen unter normalen Anwendungsbedingungen.

##### SALZSÄURE

Die wässrigen Lösungen sind stabil

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

##### SALZSÄURE

Es reagiert heftig mit Basen und Oxidanten und entwickelt toxisches Gas Chlor (IPCS, 2000). Angreifen viele Metalle in Gegenwart von Wasser. Dies erzeugt brennbare/explosive gasförmige Wasserstoff (IPCS, 2000).

##### Quecksilberchlorid ICO

Fein dispergierte Partikel bilden mit Luft explosive Gemische.  
Die Verbrennung erzeugt schädliche und giftige Dämpfe.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

##### SALZSÄURE

Hohe Temperatur

##### Quecksilberchlorid ICO

Halten Sie sich von Wärmequellen und Flam -Quellen fern.  
Vermeiden Sie die Bildung von Staub.  
Feuchtigkeit vermeiden.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

##### SALZSÄURE

Starke Oxidationsmittel, Basen, Fluor, Amine, Reduktionsmittel, Metalle.

##### Quecksilberchlorid ICO

Starke Säuren. Starke Alkalis. Organische Verbindungen. Formiati, Sulfuri, Phosphate, Albumin, Ammoniak, Gelatine, Carbonate, Hypofosphiten, Schwefel, Alkali, Alkaloidsalze, Limettenwasser, Antimon und Arsenbromid, Bromurien, Borace, reduziertes Eisen, Kupfer, Blei, Tannicssäure- und Vegetable -Astring -Astressmesser.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität ... / >>

#### SALZSÄURE

Salzsäure, Chlordioxid.

Für die thermische Zerlegung oder im Falle eines Brandes können Sie Gase und Dämpfe befreien, die potenziell gesundheitlich schädlich sind (gasförmige Salzsäure)

#### Quecksilberchlorid ICO

Dämpfe. Kohlenstoffdioxid. Kohlendioxid. Die thermische Zersetzung erzeugt: korrosive Dämpfe. Die Dämpfe sind dichter als die Luft, extrem gefährliche, Quecksilberdämpfe.

### ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben

In Ermangelung experimenteller toxikologischer Daten zum Produkt selbst wurden alle Gefahren des Produkts für die Gesundheit anhand der Eigenschaften der enthaltenen Substanzen gemäß den durch die Referenzgesetzgebung für die Klassifizierung vorgesehenen Kriterien bewertet.

Betrachten Sie daher die Konzentration der einzelnen gefährlichen Substanzen, die möglicherweise im Abschnitt erwähnt werden können 3, um die toxikologischen Wirkungen zu bewerten, die sich aus der Exposition gegenüber dem Produkt ergeben.

#### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Metabolismus, Toxikokinetik, Wirkungsmechanismus und weitere Informationen

#### SALZSÄURE

Nach Einatmen oder Einnahme wird es in H<sup>+</sup> und Cl<sup>-</sup> schnell getrennt, was nach dem Eintritt in den Kreis mit dem Urin beseitigt wird. Die Aktivität von Wasserstoffchlorid ist mit seiner hohen Löslichkeit in Wasser verbunden, wo es fast vollständig dissoziiert. Das Wasserstoffion bildet sich mit Wasserionenhydrionio. Dies wird zu einem Spender eines Protons, der katalytische Eigenschaften aufweist und daher mit organischen Molekülen reagieren kann. Dies erklärt die Fähigkeit von Wasserstoffchlorid, zelluläre Läsionen und Nekrose zu induzieren.

##### Angaben zu wahrscheinlichen expositionswegen

#### SALZSÄURE

Im professionellen Bereich sind die Hauptbelichtungsrouuten die Inhalation und die Haut.

Die allgemeine Bevölkerung kann Einatmen, Einnahme, Haut und Augenkontakt ausgesetzt sein.

Die Exposition gegenüber Aerosolen vor Ort beinhaltet chemische Verbrennungen, deren Gewicht der Konzentration der Lösung, der Bedeutung der Kontamination und der Kontaktdauer entspricht.

Auf Hautebene kann warmes und schmerzhaftes Erythem beobachtet werden, Flops oder Nekrose. Die Evolution kann mit Überinfektionen, ästhetischen oder funktionellen Sequenzen kompliziert werden.

Auf der Augenhöhe gibt es sofortige Schmerzen, Tränen, Konjunktivalhyperämie und oft Blepharospasmus. Fortsetzung kann sein: Konjunktivaladhäsionen, Hornhautliege, Katarakte, Glaukom und sogar Blindheit.

Die Exposition durch Einatmen in seine Dämpfe oder Aerosole führt sofort zu Reizungen des Atmungssystems.

In Form von Aerosol hängen die Läsionen von den Größen der Aerosolpartikel ab. Sie können Ricorrhoe, Niesen, Nasen- und Pharyngealbrennen, Husten, Dyspnoe, Brustschmerzen haben. Wichtige Komplikationen sind Kehlkopf- oder Bronchospasmus -Ödeme.

Die Aufnahme konzentrierter Lösungen bestimmt bukkale, retrosternale und epigastrische Schmerzen im Zusammenhang mit hypersialorrhoe und häufig blutigem Erbrechen. Es gibt metabolische Azidose und eine Zunahme der Gewebeenzyme aufgrund von Nekrose, Hyperleukozytose, Emolis und Hyperklorämie.

##### Verzögert und sofort auftretende wirkungen sowie chronische wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender exposition

#### SALZSÄURE

Eine schnelle Verdunstung der Flüssigkeit kann ein Gefrieren verursachen (IPCS, 2000).

Die Inhalation von hohen Gaskonzentrationen kann Pneumonie und Lungenödeme mit daraus resultierenden reaktiven Atemwegensyndrom (RADS) (Bronchialhyperreaktivität) verursachen. Die Effekte können verzögert werden (IPCS, 2000).

Die Exposition gegenüber Aerosolen von Lösungen führt zu lokal chemischen Verbrennungen, deren Schwerkraft entsprechend der Konzentration der Lösung, der Bedeutung der Kontamination und der Kontaktdauer entspricht.

Auf Hautebene kann warmes und schmerzhaftes Erythem beobachtet werden, Flops oder Nekrose. Die Evolution kann mit Überinfektionen, ästhetischen oder funktionellen Sequenzen kompliziert werden.

Auf der Augenhöhe gibt es sofortige Schmerzen, Tränen, Konjunktivalhyperämie und oft Blepharospasmus. Fortsetzung kann sein: Konjunktivaladhäsionen, Hornhautliege, Katarakte, Glaukom und sogar Blindheit.

Die Exposition durch Einatmen in seine Dämpfe oder Aerosole führt sofort zu Reizungen des Atmungssystems.

In Form von Aerosol hängen die Läsionen von den Größen der Aerosolpartikel ab. Sie können Ricorrhoe, Niesen, Nasen- und Pharyngealbrennen, Husten, Dyspnoe, Brustschmerzen haben. Wichtige Komplikationen sind Kehlkopf- oder Bronchospasmus -Ödeme.

Nach Beendigung der Exposition kamen die Symptome fast immer zurück, aber in einigen Fällen können Sie innerhalb von 48 Stunden verzögertes Lungenödem haben.

Sekundärinfektionen sind eine häufige Komplikation.

Auf Kosten des Atmungssystems bestimmen die Bronchialhyperkreuzung und die Deaktivierung der Bronchialschleimhaut die Bronchialhyperkreuzung und das Attentieren. Sequenz für das Atmungssystem sind: Asthma (Bücher der Bücher), Bronchialstenose, Bronchiektasien und Lungenfibrose.

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

Die Aufnahme konzentrierter Lösungen bestimmt bukkale, retrosternale und epigastrische Schmerzen im Zusammenhang mit hypersciaralorrhoe und häufig blutigem Erbrechen. Es gibt metabolische Azidose und eine Zunahme der Gewebeenzyme aufgrund von Nekrose, Hyperleukozytose, Emolis und Hyperklorämie.

Die kurzfristigen Komplikationen sind: Speiseröhre oder Magenperforation oder Verdauungsblutungen, Fisteln, Atemschwierigkeiten für Kehlkopfödeme, Speiseröhren-Trachealfistel, Schock, disseminierte intravaskuläre Koagulation.

Langzeitkomplikationen sind: Verdauungsstenose, insbesondere Speiseröhre.

Die Exposition, die an seine Dämpfe oder Aerosole von wässrigen Lösungen wiederholt wird, kann zu irritativen Wirkungen führen: Dermatitis und Konjunktivitis; Ulzerationen der Nasenschleimhaut, der Bukkal, der Epistaxis und der Gingivorrhagien; Zahnerosionen, chronische Bronchitis (INRS, 2010).

#### 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)

#### Quecksilberchlorid ICO

LD50 (Dermal): 41 mg/kg coniglio  
LD50 (Oral): 37 mg/kg topo  
LC50 (Inhalativ nebeln/pulvern): 1 mg/l 96h coniglio

#### SALZSÄURE

Ratto DL50 (mündlich): 700 mg/kg (INRS, 2010)  
Kaninchen DL50 (Haut):> 5010 mg/kg (ON, 2010)  
Ratto CL50-30 Minuten (Inhalation): 5,7 - 8,3 mg/l (Aerosol) (in, 2010).

#### Quecksilberchlorid ICO

LD50 Ratte: 210 mg/kg.  
Giftig für die Aufnahme auf der Grundlage der auf der Substanz verfügbaren Daten.

#### ÄTZ- / REIZWIRKUNG AUF DIE HAUT

Hautätzend

Klassifizierung basierend auf dem experimentellen Wert des pH

#### SALZSÄURE

Die Exposition gegenüber Aerosolen vor Ort beinhaltet chemische Verbrennungen, deren Schwerkraft entspricht der Konzentration der Lösung, der Bedeutung der Kontamination und der Kontaktdauer (in, 2010).

Auf Hautebene kann warmes und schmerzhaftes Erythem beobachtet werden, Flops oder Nekrose. Die Evolution kann mit Superinfektionen, ästhetischen oder funktionellen Sequenzen kompliziert werden (INRS, 2010).

Bei Tierenkonzentrationen zwischen 3,3% und 17% reizend für die Haut; Höhere Konzentrationen werden korrosiv (INRS, 2010).

#### Quecksilberchlorid ICO

Korrosiv für die Haut basierend auf den verfügbaren Daten

#### SCHWERE AUGENSCHÄDIGUNG / -REIZUNG

Verursacht schwere Augenschäden

#### SALZSÄURE

Die Exposition gegenüber Aerosolen vor Ort beinhaltet chemische Verbrennungen, deren Gewicht der Konzentration der Lösung, der Bedeutung der Kontamination und der Kontaktdauer (im Jahr 2010) entspricht.

Auf der Augenhöhe gibt es sofortige Schmerzen, Tränen, Konjunktivalhyperämie und oft Blepharospasmus. Die Fortsetzungen können: Konjunktivaladhäsionen, Hornhautliege, Katarakte, Glaukom und sogar Blindheit (ON, 2010).

Bei Tieren verursachen Konzentrationen über 3,3% schwere Augenreizungen; Die Symptome können Rötungen, Schwellungen, Schmerzen und Tränen sein.

Eine längere Exposition oder bei höheren Konzentrationen induziert die Opazität der Hornhaut, die Geschwüre und die Abnahme des Sichtweises mit dem Risiko einer dauerhaften Veränderung. Die Schwere der Reizung ist mit der Dauer der Behandlung verbunden (Tränen haben Puffereffekt und verdünnt). Im Kaninchen verursacht 0,1 ml einer wässrigen Lösung bei 10% eine dauerhafte Veränderung des Sehvermögens; Die nicht reizende Konzentration beträgt 0,33% (INRS, 2010).



## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

Quecksilberchlorid ICO  
Korrosives Okular auf der Grundlage der verfügbaren Daten

#### SENSIBILISIERUNG DER ATEMWEGE/HAUT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

#### Sensibilisierung der Haut

##### SALZSÄURE

Negative Ergebnisse im Maximierungstest im Meerschweinchen (Induktion und Entfesseln: Lösung auf 1 %) und im Test der Schwellung des Ohrs in der Maus (Induktion bei 1 %, 5 %entfesseln) (INRS, 2010).

#### KEIMZELL-MUTAGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

##### SALZSÄURE

In einzelnen Studien hat Salzsäure chrom-somische gegenseitige Veränderungen und Aberrationen in Säugetierzellen induziert. Er induzierte auch chromosomale Aberrationen in Insekten und Pflanzen. Er induzierte keine Bakterienmutationen (IARC, 1992).

Quecksilberchlorid ICO

Auf der Grundlage der verfügbaren Daten als mutagener eingestuft.

#### KARZINOGENITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

##### SALZSÄURE

In einer Studie zu Abzugsarbeitern des Stahls wurde ein übermäßiges Risiko für Lungenkrebs bei Arbeitnehmern beobachtet, die hauptsächlich Salzsäure ausgesetzt waren. In derselben Kohorte wurde ein erhöhtes Risiko für Darmkrebs beobachtet, es wurde jedoch keine Analyse auf Arbeitnehmer durchgeführt, die Salzsäure ausgesetzt waren. Drei Studienkontrolle in Industrieanlagen weisen auf keinen Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber Salzsäure und Krebs gegen Lunge, Gehirn oder Nieren hin. Ein kanadisches Kontrollfall zeigt ein erhöhtes Risiko für ein Mikrozytom bei Arbeitnehmern an, die Salzsäure ausgesetzt sind. Für andere histologische Arten von Lungenkrebs wurde jedoch kein übermäßiges Risiko beobachtet (IARC, 1992).

In einer Studie an Ratten m. Wasserstoffchlorid wurde für das gesamte Lebensdauer auf einer Dosisstufe ausgesetzt und wurde nicht beobachtet, was die Behandlung der Behandlung bei der Inzidenz von Tumoren in Verbindung gebracht hat (IARC, 1992). Die internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) weist Salzsäure in Gruppe 3 (nicht als Karzinogen für Menschen klassifizierbar) auf der Grundlage von Hinweisen auf unzureichende Karzinogenität sowohl bei Menschen als auch bei Tieren zu (IARC, 1992). Darüber hinaus zeigten die Daten in einer kürzlich durchgeführten Bewertung eine Assoziation zwischen Exposition gegenüber Nebeln starker Anorganinsäuren und Kehlkopfkrebs im Mann, während sie sich darauf beschränkten, einen kausalen Zusammenhang mit Bronchialkrebs zu bekräftigen. Der Mann wurde auch im positiven Zusammenhang zwischen der Exposition gegenüber Nebeln starker Anorganinsäuren und Lungenkrebs beobachtet (IARC, 2012)

- Die internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) bringt die Nebel starker Anorganinsäuren in Gruppe 1 (für Menschen festgestelltes Karzinogen) auf der Grundlage von Hinweisen auf ausreichende Karzinogenität beim Menschen (Krebs gegen den Larynx und positiven Zusammenhang zwischen Exposition mit Mists von Mists of Starke Anorganinsäuren und Lungenkrebs) (IARC, 2012).

#### REPRODUKTIONSTOXIZITÄT

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

Quecksilberchlorid ICO

Als Reprotoxic basierend auf den verfügbaren Daten eingestuft.

#### Beeinträchtigung von Sexualfunktion und Fruchtbarkeit

##### SALZSÄURE

Es gibt keine Daten zu Menschen, die es ermöglichen, die Auswirkungen auf die Reproduktion der Wasserstoffchlorid -Exposition zu bewerten. Diese Effekte scheinen bei beruflichen Expositionsbedingungen nicht plausibel zu sein (in 2010).

Bei Ratten (Frauen), die 1 Stunde lang bei 450 mg/m3 Salzsäure ausgesetzt waren, wurden beide 12 Tage vor der Paarung und am 9. Schwangerschaftstag nur bei toxischen Konzentrationen für Mütter beobachtet (im, 2010).

Zuverlässige Studien zur Toxizität für die Fortpflanzung und Entwicklung bei Tieren sind nach oraler Haut-, Haut- oder Inhalation Exposition gegenüber Salzsäure nicht verfügbar. Da Protonen und Chloridionen normale Bestandteile in den Körperflüssigkeiten von Tierspezies sind, scheinen niedrige Konzentrationen von Gas/Nebeln oder Salzsäurelösungen keine nachteiligen Wirkungen bei Tieren zu verursachen. Tatsächlich haben die Zellen der Magendrüse Salzsäure in der Magenhöhle und auch die orale Verabreichung von Schwefelsäure, die die Veränderung des pH -Werts bestimmt, keine Toxizität für die Entwicklung bei Labortieren verursacht. Diese Tatsachen zeigen, dass das Wasserstoffchlorid und das Wasserstoffchlorid eine Toxizität für die Entwicklung aufweisen. In einer 90 -Tage -Inhalationsstudie über gute Qualität führten die Konzentrationen von bis zu 50 ppm der Substanz nicht auf die Gonadi (OECD, 2002).

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben ... / >>

#### Beeinträchtigung der Entwicklung von Nachkommen

##### SALZSÄURE

Es gibt keine Daten zu Menschen, die es ermöglichen, die Auswirkungen auf die Reproduktion der Wasserstoffchlorid -Exposition zu bewerten. Diese Effekte scheinen bei beruflichen Expositionsbedingungen nicht plausibel zu sein (in 2010).  
Bei Ratten (Frauen), die 1 Stunde lang bei 450 mg/m<sup>3</sup> Salzsäure mit Salzsäure ausgesetzt waren, wurden beide 12 Tage vor der Paarung und am 9. Schwangerschaftstag nur bei Conc beobachtet. Giftig für Mütter (INRS, 2010).  
Zuverlässige Studien zur Toxizität für die Fortpflanzung und Entwicklung bei Tieren sind nach oraler Haut-, Haut- oder Inhalation Exposition gegenüber Salzsäure nicht verfügbar. Da Protonen und Chloridionen normale Bestandteile in den Körperflüssigkeiten von Tierspezies sind, niedrig konz. von Gas/Mistern oder Salzsäurelösungen scheinen bei Tieren keine nachteiligen Wirkungen zu haben. Tatsächlich haben die Zellen der Magendrüsen Salzsäure in der Magenöhle und auch die orale Verabreichung von Schwefelsäure, die die Veränderung des pH -Werts bestimmt, keine Toxizität für die Entwicklung bei Labortieren verursacht.  
Diese Tatsachen zeigen, dass das Wasserstoffchlorid und das Wasserstoffchlorid eine Toxizität für die Entwicklung aufweisen.  
Darüber hinaus in einer 90 -Tage -Inhalationsstudie über gute Qualität, con. Bis zu 50 ppm der Substanz haben keinen Einfluss auf die Gonadi hervorgebracht (OECD, 2002).

#### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI EINMALIGER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

##### SALZSÄURE

Die Exposition durch Einatmen führt sofort zu Reizungen des Atmungssystems (INRS, 2010).  
In Form von Aerosol hängen die Läsionen von den Größen der Airosolpartikel ab. Sie können Ricorrhoe, Niesen, Nasen- und Pharyngealbrennen, Husten, Dyspnoe, Brustschmerzen haben. Wichtige Komplikationen sind Laryngeal- oder Bronchospasmus -Ödeme (INRS, 2010).

#### Aussetzungsweg

Quecksilberchlorid ICO  
Expositionsweg: Inhalation (Staub/Mists/Dämpfe)  
Bewertung: Es kann den Atemweg reizen.

#### SPEZIFISCHE ZIELORGAN - TOXIZITÄT BEI WIEDERHOLTER EXPOSITION

Fällt nicht unter die Einstufungskriterien dieser Gefahrenklasse

##### SALZSÄURE

Die Exposition durch Einatmen führt sofort zu Reizungen des Atmungssystems (INRS, 2010).  
In Form von Aerosol hängen die Läsionen von den Größen der Airosolpartikel ab. Sie können Ricorrhoe, Niesen, Nasen- und Pharyngealbrennen, Husten, Dyspnoe, Brustschmerzen haben. Wichtige Komplikationen sind Laryngeal- oder Bronchospasmus -Ödeme (INRS, 2010).

Quecksilberchlorid ICO  
Für diesen Endpunkt basierend auf den verfügbaren Daten eingestuft

#### 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

Verwenden Sie nach guten Arbeitspraktiken und vermeiden Sie, das Produkt in der Umwelt zu verteilen. Benachrichtigen Sie die zuständigen Behörden, wenn das Produkt Wasserstraßen erreicht hat oder wenn es den Boden oder die Vegetation kontaminiert hat.

#### 12.1. Toxizität

##### SALZSÄURE

###### Kurzfristige Effekte

Fisch (Cyprinus carpio) CL50-96 Stunden: 4,92 mg/l A pH 4,3 [OECD 203] (OECD SIDS, 2002).

Fisch (Gambusia affinis) CL50-96 Stunden = 282 mg/l (pH 6,0-8,2) (HSDB, 2015).

Krebstiere (Daphnia Magna) CE50-48 Stunden = 0,492 mg/l (pH 5,3) [OECD 202] (OECD SIDS, 2002).

Alga (Pseudokirkinchneriella subkapitiert) CBE50-72 Stunden = 0,780 mg/l (pH 5,1); CBE50-72 Stunden = 0,492 mg/l (pH 5,3) [OECD 201] (OECD SIDS, 2002).

In der Luft kann es phytotoxisch sein.

Tomaten, Zuckerrüben und einige Obstbäume sind empfindlich gegenüber Wasserstoffchlorid in der Luft (HSDB, 2015).

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben ... / >>

Die wässrigen Lösungen von Salzsäure haben eine korrosive Wirkung auf Pflanzengewebe.

Langzeiteffekte

Algen (pseudokirklerchneriella subkapitiert) NOEC = 0,097 mg/l (pH 6,0) [OECD 201] (Effekt: Wachstumsrate und Biomasse) (OECD SIDS, 2002).

Quecksilberchlorid ICO

Fischtoxizität - Loec Mortalität - Lates Calcarifer - 0,113 mg/l - 96 h

Algentoxizität - CE50 -Wachstumshemmer - Ditylum Brightwellii - 0,01 mg/l - 5 Tage

Quecksilberchlorid ICO

LC50 - Fische

0,016 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss (Trotta iridea)

EC50 - Krustentiere

0,002 mg/l/48h Daphnia magna (Pulce d'acqua grande)

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

SALZSÄURE

Im Wasser dissoziiert es.

Die Substanz ist nicht foto -abbaubar.

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

SALZSÄURE

Biokonzentration ist nicht signifikant.

BCF nicht verfügbar.

Quecksilberchlorid ICO

Pimepales Promelas (American Cave) 0,50 microg/l

Quecksilberchlorid ICO

BCF

5,68

#### 12.4. Mobilität im Boden

SALZSÄURE

Es ist mobil am Boden

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

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

#### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

SALZSÄURE

Trotz der Verdünnung formt es mit Wasser immer noch korrosive Gemische. Schädliche Wirkung aufgrund der Variation des pH -Werts.

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.

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.

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport

#### 14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

ADR / RID, IMDG, IATA: 1789

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR / RID: HYDROCHLORIC ACID  
IMDG: HYDROCHLORIC ACID  
IATA: HYDROCHLORIC 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 Special provision: 520	Begrenzten Mengen: 5 L	Beschränkungsordnung für Tunnel: (E)
IMDG:	EMS: F-A, S-B	Begrenzten Mengen: 5 L	
IATA:	Cargo: Pass.: Special provision:	Hochstmenge 60 L Hochstmenge 5 L A3, A803	Angaben zur Verpackung 856 Angaben zur Verpackung 852

#### 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

Enthaltene Stoffe

Punkt 75

Punkt 18 Quecksilberchlorid ICO

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

Stoffe gemäß Candidate List (Art. 59 REACH)

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

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften ... / >>

Genehmigungspflichtige Stoffe (Anhang XIV REACH)

Keine

Ausfuhrnotifikationspflichtige Stoffe Verordnung (EU) 649/2012:

Keine

Rotterdam Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Stockholmer Übereinkommen-pflichtige Stoffe:

Keine

Vorsorgeuntersuchungen

Bei arbeiten mit diesem Produkt sind keine Vorsorgeuntersuchungen erforderlich. Dies nur unter der Bedingung, dass die Ergebnisse der Risikoinhänschätzung 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

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

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

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

<b>Met. Corr. 1</b>	Korrosiv gegenüber Metallen, gefahrenkategorie 1
<b>Muta. 2</b>	Keimzell-Mutagenität, gefahrenkategorie 2
<b>Repr. 2</b>	Reproduktionstoxizität, gefahrenkategorie 2
<b>Acute Tox. 2</b>	Akute Toxizität, gefahrenkategorie 2
<b>STOT RE 1</b>	Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte exposition, gefahrenkategorie 1
<b>Skin Corr. 1B</b>	Ätz auf die Haut, gefahrenkategorie 1B
<b>Eye Dam. 1</b>	Schwere Augenschädigung, gefahrenkategorie 1
<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>H290</b>	Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.
<b>H341</b>	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
<b>H361</b>	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
<b>H300</b>	Lebensgefahr bei Verschlucken.
<b>H372</b>	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
<b>H314</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
<b>H318</b>	Verursacht schwere Augenschäden.
<b>H335</b>	Kann die Atemwege reizen.
<b>H400</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen.
<b>H410</b>	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

ERKLÄRUNG:

- ADR: Europäisches Übereinkommen über Straßenbeförderung gefährlicher Güter
- ATE: Schätzwert Akuter Toxizität
- CAS: Nummer des Chemical Abstract Service
- CE50: Bei 50% der dem Versuch ausgesetzt Bevölkerung wirkungsvolle Konzentration
- CE: ESIS-Identifikationsnummer (Europäische Ablage existierender Stoffe)
- CLP: Verordnung (EG) 1272/2008
- DNEL: Abgeleitetes, wirkungsloses Niveau
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Global harmonisiertes System zum Einstufung und Kennzeichnung von Chemicalien
- IATA DGR: Regelung zur Beförderung gefährlicher Güter des Internationalen Luftbeförderungsverbandes
- IC50: Immobilisierungskonzentration bei 50% der dem Versuch untergehenden Bevölkerung
- IMDG: International Maritime Dangerous Goods Code
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Identifikationsnummer im Anhang VI zu CLP
- LC50: Tödliche Konzentration 50%
- LD50: Tödliche Dosis 50%
- OEL: berufsbedingter Aussetzungsgrad
- PBT: Persistent bioakkumulierend und giftig nach REACH
- PEC: voraussehbare Umweltkonzentration
- PEL - voraussehbares Aussetzungs-niveau
- PNEC: voraussehbare wirkungslose Konzentration
- REACH: Verordnung (EG) 1907/2006

## Pulizia Proteine - Proteinreinigungslösung

### ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben ... / >>

- RID: Verordnung zur internationalen Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
- TLV: Schwellengrenzwert
- TVL CEILING: diese Konzentration darf bei der Arbeitsaussetzung niemals überschritten werden.
- TWA: mittelfristige gewogene Aussetzungsgrenze
- TWA STEL: kurzfristige Aussetzungsgrenze
- VOC: flüchtige organische Verbindung
- vPvP: sehr persistent und sehr 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) 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)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - Webseite IFA GESTIS
  - Webseite ECHA-Agentur
  - Datenbank für SDB-Vorlagen für chemische Stoffe - Gesundheitsministerium und Istituto Superiore di Sanità (Italien)

#### Erläuterung für den Benutzer:

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

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

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

#### BERECHNUNGSMETHODEN ZUR EINSTUFUNG

Chemisch-physikalischen Gefahren: Die Einstufung des Produkts wurde aus den in der CLP-Verordnung, Anhang I, Teil 2, festgelegten Kriterien abgeleitet. Die Bestimmungsmethoden für die chemischen und physikalischen Eigenschaften sind in Abschnitt 9 aufgeführt.

Gesundheitsgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 3, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 11 anders angegeben.

Umweltgefahren: Die Einstufung des Produkts beruht auf den Berechnungsmethoden, wie in Anhang I der CLP-Verordnung, Teil 4, aufgeführt, soweit nicht in Abschnitt 12 anders angegeben.

Änderungen im Vergleich zur vorigen Revision:

An folgenden Sektionen sind Änderungen angebracht worden:

03 / 04 / 07 / 10.