

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Pentanal® Salzsäure 1 mol/l (1N)

Erstellungsdatum 21. November 2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

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

<b>1.1. Produktidentifikator</b>	Pentanal® Salzsäure 1 mol/l (1N)
Stoff / Gemisch	Stoff
Chemische Bezeichnung	Salzsäure ...%
CAS Nummer	7647-01-0
Indexnummer	017-002-00-X
EG (EINECS) Nummer	231-595-7
Registrierungsnummer	01-2119484862-27-0018
<b>1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	
Bestimmte Verwendung des Stoffs	Die chemische Produktion, Analytische Chemie, Laborsynthese, industrielle Anwendungen .
Nicht empfohlene Verwendung des Stoffs	Das Produkt darf nicht in anderer Weise, als im Absatz 1 aufgeführt, verwendet werden.
Stoffsicherheitsbericht	
<b>1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt</b>	
<b>Lieferant</b>	
Name oder Handelsname	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.
Adresse	Radiová 1122/1, Praha 10, 102 00 Tschechien
Identifikationsnummer (ID)	02096013
USt-IdNr.	CZ02096013
Telefon	+420 226 060 681
E-mail	info@pentachemicals.eu
Web-Adresse	www.pentachemicals.eu
<b>E-Mail-Adresse einer sachkundigen Person, die für das Sicherheitsdatenblatt zuständig ist</b>	
Name	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o.
E-mail	info@pentachemicals.eu
<b>1.4. Notrufnummer</b>	
<p>Giftinformationszentrum München, Ismaninger Str. 22, 81675 München, Tel.: +49 89 19 240.            Giftinformationszentrum, Giftzentrale Bonn, Tel.: +49 228 19 240.            Giftinformationszentrum-Nord, Tel.: +49 551 19 240.            Giftinformationszentrum der Länder Rheinland-Pfalz und Hessen, Langenbeckstraße 1, Gebäude 601, 55131 Mainz, Tel.: +49 613 119 240.            Vergiftungs-Informations-Zentrale, Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg, Notfalltelefon +49 761 19 240.            Giftinformationszentrum Erfurt, Nordhäuser Straße 74, 99089 Erfurt, Deutschland, Tel.: +49 361 730 730.            Giftinformationszentrum Berlin, Charité-Universitätsmedizin, Campus Benjamin Franklin, Hindenburgdamm 30, 12203 Berlin, Telefon: +49 30 19240.</p>	

#### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

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

##### Einstufung des Stoffes gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Der Stoff ist als gefährlich eingestuft.

Met. Corr. 1, H290  
Skin Irrit. 2, H315  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H335

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Pentanal® Salzsäure 1 mol/l (1N)

Erstellungsdatum 21. November 2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

#### Die wichtigsten schädlichen physikalisch-chemischen Wirkungen

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

#### Die wichtigsten schädlichen Wirkungen auf die menschliche Gesundheit und die Umwelt

Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann die Atemwege reizen.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

#### Gefahrenpiktogramm



#### Signalwort

Achtung

#### Gefahrenhinweise

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

#### Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von par/aerosolü vermeiden.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Der Stoff erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

#### Chemische Charakteristik

Der unten aufgeführte Stoff.

Identifikationsnummer n	Stoffbezeichnung	Gehalt in Gewichts prozent	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	Anm.
Index: 017-002-00-X CAS: 7647-01-0 EG: 231-595-7 Registrierungsnummer : 01-2119484862-27- 0018	<b>Hauptstoffkomponent</b> Salzsäure ...%		Met. Corr. 1, H290 Skin Corr. 1B, H314 STOT SE 3, H335 Spezifischer Konzentrationsgrenzwert: Skin Corr. 1B, H314: C ≥ 25 % Skin Irrit. 2, H315: 10 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2, H319: 10 % ≤ C < 25 % STOT SE 3, H335: C ≥ 10 %	1

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Pentanal® Salzsäure 1 mol/l (1N)

Erstellungsdatum 21. November 2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

#### Anmerkungen

- 1 Anmerkung B: Manche Stoffe (Säuren, Basen usw.) werden als wässrige Lösungen in unterschiedlichen Konzentrationen in Verkehr gebracht; dies erfordert auch eine unterschiedliche Einstufung und Kennzeichnung, da von den verschiedenen Konzentrationen unterschiedliche Gefahren ausgehen können. In Teil 3 haben Einträge mit der Anmerkung B allgemeine Bezeichnungen wie „Salpetersäure ... %“. In diesem Fall muss der Lieferant die Konzentration in Prozent auf dem Kennzeichnungsetikett angeben. Unter % ist ohne anderslautende Angabe stets der Gewichtsprozentsatz zu verstehen.

Der volle Text aller Einstufungen und H-Sätze ist in Kapitel 16 enthalten.

#### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

##### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Achten Sie auf die eigene Sicherheit. Wenn gesundheitliche Probleme auftreten oder im Zweifelsfall, informieren Sie den Arzt und geben Sie ihm Informationen aus diesem Sicherheitsdatenblatt. Platzieren Sie bei Bewusstlosigkeit den Betroffenen in eine stabilisierte Seitenlage mit leicht geneigtem Kopf und achten Sie auf eine Durchgängigkeit der Atemwege, rufen Sie keineswegs ein Erbrechen hervor. Wenn der Betroffene selbst erbricht, achten Sie auf ein Verschlucken des Erbrochenen. Führen Sie bei lebensgefährlichen Zuständen zuerst einen Wiederbelebungsversuch des Betroffenen durch und sichern Sie ärztliche Hilfe ab. Bei Atemstillstand - sofort eine künstliche Beatmung einleiten. Bei Herzstillstand - sofort indirekte Herzmassage durchführen.

##### Bei Einatmen

Sofort Exposition unterbrechen, Betroffenen an die frische Luft bringen. Sichern Sie den Betroffenen gegen Unterkühlung. Sichern Sie eine ärztliche Behandlung ab, wenn eine Reizung, Atemnot oder andere Symptome andauern.

##### Bei Berührung mit der Haut

Kontaminierte Kleidung ausziehen. Den Betroffenen mit viel lauwarmem Wasser waschen. Falls es keine Verletzung der Haut gibt, ist es ratsam Seife, Seifenlösung oder Shampoo zu verwenden. Für ärztliche Behandlung sorgen, wenn die Hautreizung andauert.

##### Bei Kontakt mit den Augen

Spülen Sie sofort die Augen mit einem Strahl fließenden Wassers, öffnen Sie die Augenlider (wenn nötig auch mit Gewalt); wenn der Betroffene Kontaktlinsen hat, entfernen Sie sie unverzüglich. Spülen Sie mindestens 10 Minuten. Sorgen Sie für ärztliche Behandlung, möglichst bei einem Facharzt.

##### Bei Verschlucken

KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN! Mundhöhle mit sauberem Wasser ausspülen und 2 - 5 dl Wasser zu trinken geben. Sichern Sie bei Personen, die gesundheitliche Beschwerden haben, eine ärztliche Behandlung ab.

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

##### Bei Einatmen

Kann die Atemwege reizen.

##### Bei Berührung mit der Haut

Verursacht Hautreizungen.

##### Bei Kontakt mit den Augen

Verursacht schwere Augenreizung.

##### Bei Verschlucken

Reizung, Unwohlsein.

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

Symptomatische Behandlung.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Pentanal® Salzsäure 1 mol/l (1N)

Erstellungsdatum	21. November 2019	Nummer der Fassung	1.0
Überarbeitet am			

#### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

##### 5.1. Löschmittel

###### Geeignete Löschmittel

Alkoholbeständiger Schaum, Kohlendioxid, Pulver, Wassersprühstrahl, Wassernebel.

###### Ungeeignete Löschmittel

Wasser - voller Strahl.

##### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann es zur Entstehung von Kohlenoxid und Kohlendioxid und weiteren giftigen Gasen kommen. Das Einatmen von gefährlichen zersetzenden (pyrolysierenden) Produkten kann eine ernsthafte Gesundheitsschädigung verursachen.

##### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (SCBA) mit einem Chemikalienschutzanzug, wenn (enger) Personenkontakt. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Vollschutzanzug tragen. Kontaminiertes Löschmittel nicht in die Kanalisation, in Oberflächengewässer und Grundwasser gelangen lassen.

#### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Verwenden Sie persönliche Arbeitsschutzmittel. Befolgen Sie die in den Abschnitten 7 und 8 enthaltenen Anweisungen. Atmen Sie die Aerosole nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen.

##### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Verhindern Sie eine Kontamination des Bodens und eine Freisetzung in Oberflächengewässer und Grundwasser.

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

Decken Sie ein ausgelaufenes Produkt mit einem geeigneten (nicht brennbaren) Absorptionsmaterial (Sand, Kieselgur, Erde und andere geeignete absorbierende Materialien) ab, sammeln Sie es in einem gut verschlossenen Behälter, und entsorgen Sie es nach Abschnitt 13. Bei einer Leckage von großen Mengen des Produkts die Feuerwehr und weitere kompetente Organe informieren. Nach dem Entfernen des Produkts kontaminierte Fläche mit viel Wasser abwaschen. Verwenden Sie keine Lösungsmittel. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

##### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 7., 8. und 13.

#### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

##### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Verhindern Sie die Bildung von Gasen und Dämpfen in Konzentrationen, welche die Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe übersteigen. Atmen Sie die Aerosole nicht ein. Vermeiden Sie einen Kontakt mit der Haut und den Augen. Nach Gebrauch Hände und betroffene Körperteile gründlich waschen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Benutzen Sie persönliche Arbeitsschutzmittel gemäß Abschnitt 8. Achten Sie auf die gültigen Rechtsvorschriften über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz.

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

Nur in dicht geschlossenen Verpackungen an kühlen, trockenen und gut belüftbaren, dazu bestimmten Stellen lagern. Nicht der Sonne aussetzen. Unter Verschluss aufbewahren. Nur im Originalbehälter aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.

##### 7.3. Spezifische Endanwendungen

unerwähnt

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

##### 8.1. Zu überwachende Parameter

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Pentanal® Salzsäure 1 mol/l (1N)

Erstellungsdatum 21. November 2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

#### Europäische Union

Stoffbezeichnung (Komponent)	Typ	Expositionszeit	Wert	Notiz	Quelle
Salzsäure ...% (CAS: 7647-01-0)	OEL	8 Stunden	8 mg/m <sup>3</sup>		směrnice EU
	OEL	8 Stunden	5 ppm		
	OEL	Kurzfristig	15 mg/m <sup>3</sup>		
	OEL	Kurzfristig	10 ppm		

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Beachten Sie die üblichen Maßnahmen zum Gesundheitsschutz und insbesondere auf eine gute Belüftung. Dies lässt nur durch eine örtliche Absaugung oder eine wirksame Komplettlüftung erreichen. Wenn es nicht möglich ist, so die Arbeitsplatzgrenzwerte für Gefahrstoffe zu erfüllen, müssen Sie einen geeigneten Atemschutz verwenden. Bei der Arbeit nicht essen, trinken und rauchen. Nach der Arbeit und vor Pausen zum Essen und zur Erholung gründlich die Hände mit Wasser und Seife waschen.

##### Augen- / Gesichtsschutz

Schutzbrille.

##### Hautschutz

Schutz der Hand: Schutzhandschuhe, widerstandsfähig gegenüber dem Produkt. Beachten Sie die Empfehlungen des konkreten Herstellers der Handschuhe bei der Auswahl in Bezug auf die Dicke, das Material und die Durchlässigkeit. Beachten Sie andere Empfehlungen des Herstellers. Weiterer Schutz: Arbeitsschutzkleidung. Bei Verunreinigungen der Haut, diese gründlich abspülen.

##### Atemschutz

Halbmaske mit Filter gegen organische Dämpfe, evtl. Atemschutzgerät bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte der Stoffe oder in schlecht belüfteter Umgebung.

##### Thermische Gefahren

Nicht aufgeführt.

##### Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition

Beachten Sie die gewöhnlichen Umweltschutzmaßnahmen, siehe Punkt 6.2.

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aussehen	
Zustand	flüssig bei 20°C
Farbe	farblos
Geruch	beißend
Geruchsschwelle	die Angabe ist nicht verfügbar
pH-Wert	die Angabe ist nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Siedebeginn und Siedebereich	die Angabe ist nicht verfügbar
Flammpunkt	die Angabe ist nicht verfügbar
Verdampfungsgeschwindigkeit	die Angabe ist nicht verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	die Angabe ist nicht verfügbar
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	
Entzündbarkeitsgrenzen	die Angabe ist nicht verfügbar
Explosionsgrenzen	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdruck	die Angabe ist nicht verfügbar
Dampfdichte	die Angabe ist nicht verfügbar
Relative Dichte	die Angabe ist nicht verfügbar

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Pentanal® Salzsäure 1 mol/l (1N)

Erstellungsdatum	21. November 2019	Nummer der Fassung	1.0
Überarbeitet am			
Löslichkeit(en)			
Wasserlöslichkeit		löslich	
Fettlöslichkeit		die Angabe ist nicht verfügbar	
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser		die Angabe ist nicht verfügbar	
Selbstentzündungstemperatur		die Angabe ist nicht verfügbar	
Zersetzungstemperatur		die Angabe ist nicht verfügbar	
Viskosität		die Angabe ist nicht verfügbar	
Explosive Eigenschaften		die Angabe ist nicht verfügbar	
Oxidierende Eigenschaften		die Angabe ist nicht verfügbar	
<b>9.2. Sonstige Angaben</b>			
Dichte		die Angabe ist nicht verfügbar	
Entflammtemperatur		die Angabe ist nicht verfügbar	

#### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

##### 10.1. Reaktivität

Der Stoff ist nicht brennbar.

##### 10.2. Chemische Stabilität

Bei normalen Bedingungen ist das Produkt stabil.

##### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Nicht bekannt.

##### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normaler Verwendung ist das Produkt stabil, Zersetzung passiert nicht. Vor Flammen, Funken, Überhitzung und Frost schützen.

##### 10.5. Unverträgliche Materialien

Von starken Säuren, Alkalien und Oxidationsmitteln fernhalten. Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

##### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Entstehen bei normaler Anwendungsweise nicht. Bei hohen Temperaturen und bei einem Brand entstehen gefährliche Produkte, wie zum Beispiel Kohlenoxid und Kohlendioxid.

#### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

##### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Für den Stoff stehen keine toxikologische Angaben zur Verfügung.

##### Akute Toxizität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

Salzsäure ...%

Weg der Exposition	Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Geschlecht
Oral	LD50	238-277 mg/kg		Ratte (Rattus norvegicus)	
Dermal	LD50	>5010 mg/kg		Kaninchen	
Inhalation (Dämpfe)	LC50	4701 ppm	30 Min		

##### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut

Verursacht Hautreizungen.

##### Schwere Augenschädigung/-reizung

Verursacht schwere Augenreizung.

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Pentanal® Salzsäure 1 mol/l (1N)

Erstellungsdatum 21. November 2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

#### Sensibilisierung der Atemwege/Haut

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

#### Keimzell-Mutagenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

#### Karzinogenität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen.

#### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition

Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

#### Aspirationsgefahr

Das Einatmen von Lösemitteldämpfen über Werte, welche die Expositionsgrenzwerte für die Arbeitsumgebung überschreiten, kann eine akute Inhalationsvergiftung zur Folge haben, und zwar in Abhängigkeit von der Höhe der Konzentration und der Expositionszeit. Auf der Grundlage verfügbarer Angaben sind die Kriterien für eine Klassifizierung nicht erfüllt.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

#### Akute Toxizität

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Salzsäure ...%

Parameter	Wert	Expositionszeit	Art	Umwelt
LC50	20,5 (pH 3,25) mg/l	96 Std.	Fische (Oncorhynchus mykiss)	
EC50	0,45 mg/l	48 Std.	Daphnia (Daphnia magna)	

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Die Angabe ist nicht verfügbar.

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht aufgeführt.

### 12.4. Mobilität im Boden

Nicht aufgeführt.

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

Das Produkt enthält keine Stoffe, welche die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung erfüllen.

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

Nicht aufgeführt.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Pentanal® Salzsäure 1 mol/l (1N)

Erstellungsdatum 21. November 2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

#### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Gefahr der Kontaminierung der Umwelt, gehen Sie nach dem Abfallgesetz sowie nach den Durchführungsvorschriften über die Abfallentsorgung vor. Gehen Sie nach den geltenden Vorschriften zur Abfallentsorgung vor. Legen Sie ein nicht verwendetes Produkt und eine verschmutzte Verpackung in für die Abfallsammlung gekennzeichnet Behälter ab und übergeben Sie sie zur Entsorgung einer zur Abfallentsorgung berechtigten Person (spezialisierten Firma), die eine Berechtigung zu diesen Tätigkeiten hat. Ein nicht verwendetes Produkt nicht in die Kanalisation gießen. Darf nicht gemeinsam mit Kommunalabfällen entsorgt werden. Leere Verpackungen können energetisch in einer Abfallverbrennungsanlage genutzt werden oder auf einer Deponie der entsprechenden Eingliederung gelagert werden. Vollständig gereinigte Verpackungen können zur Wiederverwertung übergeben werden.

#### Abfallvorschriften

Gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung. Entscheidung 2000/532/EG über die Bereitstellung einer Abfallliste mit späteren Änderungen.

#### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

##### 14.1. UN-Nummer

UN 1789

##### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

CHLORWASSERSTOFFSÄURE

##### 14.3. Transportgefahrenklassen

8 Ätzende Stoffe

##### 14.4. Verpackungsgruppe

II - Stoffe mit mittlerer Gefahr

##### 14.5. Umweltgefahren

unerwähnt

##### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Hinweis in den Abschnitten 4 bis 8.

##### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

unerwähnt

#### Weitere Informationen

Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr

**80** (Kemler Code)

UN Nummer

**1789**

Klassifizierungscode

C1

Sicherheitszeichen

8



#### Luftverkehr - ICAO/IATA

Verpackungsanweisungen Passagier

851

Verpackungsanweisungen Cargo

855

#### Seeverkehr - IMDG

EmS (Notfallplan)

F-A, S-B



## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Pentanal® Salzsäure 1 mol/l (1N)

Erstellungsdatum 21. November 2019  
Überarbeitet am Nummer der Fassung 1.0

#### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

##### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV). TRGS 900. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der gültigen Fassung.

##### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

unerwähnt

#### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

##### Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Standardsätze über die Gefährlichkeit

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.  
H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H315 Verursacht Hautreizungen.  
H319 Verursacht schwere Augenreizung.  
H335 Kann die Atemwege reizen.

##### Die Liste der im Sicherheitsdatenblatt benutzten Sicherheitshinweise

P261 Einatmen von par/aerosol<sup>o</sup> vermeiden.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

##### Weitere wichtige Angaben hinsichtlich der Sicherheit und Gesundheit des Menschen

Das Produkt darf nicht - ohne besondere Genehmigung des Herstellers / Importeurs - zu einem anderen als im Abschnitt 1 angegebenen Zweck verwendet werden. Der Anwender ist für die Einhaltung aller zusammenhängender Vorschriften zum Gesundheitsschutz verantwortlich.

##### Legende für im Sicherheitsdatenblatt verwendete Abkürzungen und Akronyme

ADR Europäisches Abkommen über den internationalen Strassentransport der gefährlichen Güte  
AGW Arbeitsplatzgrenzwerte  
BCF Biokonzentrationsfaktor  
CAS Chemical Abstracts Service  
CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)  
DNEL Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung  
EC50 Die effektive Konzentration eines Stoffs, die 50% der maximal möglichen Reaktion bewirkt  
EG Identifikationskod für jeden Stoff in dem EINECS angegeben  
EINECS Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe  
EmS Notfallplan  
EU Europäische Union  
IATA Internationale Assoziation der Flugtransporter  
IBC Internationale Vorschrift für den Bau und die Ausrüstung von Schiffen zur Transport gefährlicher Chemikalien  
IC50 Konzentration, die 50% Blockade verursacht  
ICAO International Civil Aviation Organization  
IMDG Internationale Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen  
INCI Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe  
ISO Internationale Organisation für Normung

## SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments in der gültigen Fassung

### Pentanal® Salzsäure 1 mol/l (1N)

Erstellungsdatum	21. November 2019	Nummer der Fassung	1.0
Überarbeitet am			

IUPAC	Internationale Union für reine und angewandte Chemie
LC50	Tödliche Konzentration eines chemischen Stoffs, die 50% einer Stichprobe tötet
LD50	Tödliche Konzentration eines Stoffes, die den Tod von 50% der Bevölkerung
LOAEC	Niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
log Kow	Oktanol-Wasser Verteilungskoeffizient
MAK	Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen
MARPOL	Das Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOEL	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
OEL	Zulässige Expositionslimits am Arbeitsplatz
PBT	Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
ppm	Teile pro Million
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Übereinkommen über den Eisenbahntransport gefährlicher Güter
UN	Vierstellige Zahl als Nummer zur Kennzeichnung von Stoffen oder Gegenständen gemäß UN-Modellvorschriften
UVCB	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
Eye Irrit.	Augenreizung
Met. Corr.	Auf Metalle korrosiv wirkende Stoffe oder Gemische
Skin Corr.	Ätzwirkung auf die Haut
Skin Irrit.	Reizwirkung auf die Haut
STOT SE	Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

#### Instruktionen für die Schulung

Die Mitarbeiter mit der empfohlenen Art und Weise der Verwendung, der obligatorischen Sicherheitsausrüstung, der Ersten Hilfe und erlaubten Handhabungen des Produkts bekannt machen.

#### Empfohlene Einschränkungen der Anwendung

unerwähnt

#### Informationen über die Quellen der beim Erstellen des Sicherheitsdatenblatts verwendeten Angaben

Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) in der gültigen Fassung. Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates (EG) Nr. 1272/2008 in der gültigen Fassung. Grundsätze für die Gewährleistung der Ersten Hilfe bei der Exposition durch chemische Stoffe (Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám, Doz. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. Chem.). Daten vom Hersteller des Stoffes / des Gemisches, wenn vorhanden - Informationen aus der Registrierungsdokumentation.

#### Sonstige Angaben

Einstufungsverfahren - Berechnungsmethode.

#### Erklärung

Das Sicherheitsdatenblatt beinhaltet Angaben für die Absicherung der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes sowie des Umweltschutzes. Die aufgeführten Angaben entsprechen dem gegenwärtigen Stand der Kenntnisse und Erfahrungen und sind in Übereinstimmung mit den geltenden Rechtsvorschriften. Sie können nicht als Garantie der Eignung und der Anwendbarkeit des Produkts für eine konkrete Anwendung angesehen werden.