

# METTLER TOLEDO BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) č. 1907/2006  
(ve znění nařízení (EU) 2020/878)

## Cleaning solution Pepsin / HCl

---

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

**Název výrobku** Cleaning solution Pepsin / HCl  
**Synonyma** Electrode cleaner (9891)  
**Kód výrobku** 52118030, 30045061, 51350100

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

**Použití látky/směsi** laboratorní chemikálie

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

**Identifikace společnosti nebo podniku** Mettler-Toledo GmbH  
Im Langacher 44  
CH-8606 Greifensee  
Switzerland  
Tel: +41 22 567 53 22  
Fax: +41 22 567 53 23  
Email: ph.lab.support@mt.com

Lieferant / Supplier:  
Carl Roth GmbH + Co KG  
Schoemperlenstr. 3-5  
76185 Karlsruhe, Germany  
+49 721 5606 0  
sicherheit@carlroth.de

**1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace** (24-Hour-Number): GBK GmbH +49 6132 84463

**Datum revize** 27.04.2023

**Verze** GHS 3 (Předchozí verze: GHS 2)

---

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

**Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008** Žiravost/dráždivost pro kůži, Kategorie 1, H314  
Látky a směsi korozivní pro kovy, Kategorie 1, H290

**Další informace** Plné znění vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

## 2.2 Prvky označení



### Signální slovo

Nebezpečí

### Údaje o nebezpečnosti

H290: Může být korozivní pro kovy.  
H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

### Pokyny pro bezpečné zacházení

P280: Používejte ochranné rukavice, ochranný oděv, ochranné brýle a obličejový štít.  
P301+P330+P331: PŘI POŽITÍ: Vypláchněte ústa.  
NEVYVOLÁVEJTE zvracení.  
P303+P361+P353: PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/ osprchujte.  
P305+P351+P338: PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

### Další rady

EUH208: Obsahuje Pepsin A; 2-chloracetamid. Může vyvolat alergickou reakci.

### Identifikátor výrobku

Žádné(y).

### Obaly < 125 ml



Nebezpečí

H290: Může být korozivní pro kovy.  
H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.  
P390: Uniklý produkt absorbujte, aby se zabránilo materiálním škodám.  
EUH208: Obsahuje Pepsin A; 2-chloracetamid. Může vyvolat alergickou reakci.

## 2.3 Další nebezpečnost

Není známo.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

Roztok.

Složky		CLP klasifikace	Identifikátor výrobku
Deionizovaná voda	95% - 99%	-	Č. CAS: 7732-18-5 Č.ES: 231-791-2
Kyselina chlorovodíková	0.1% - 0.5%	Skin Corr. 1B H314, STOT SE 3 H335 [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 %]	Č. CAS: 7647-01-0 Č.ES: 231-595-7 Č. indexu: 017-002-01-X

Pepsin A	< 0.5%	Eye Irrit. 2 H319, STOT SE 3 H335, Skin Irrit. 2 H315, Resp. Sens. 1 H334	Č. CAS: 9001-75-6 Č.ES: 232-629-3 Č. indexu: 647-008-00-6
2-chloracetamid	0.01% - 0.1%	Repr. 2 H361 (f), Acute Tox. 3 H301, Skin Sens. 1 H317 [Skin Sens. 1 H317: C ≥ 0,1 %]	Č. CAS: 79-07-2 Č.ES: 201-174-2 Č. indexu: 616-036-00-0

Plné znění vět uvedených v tomto oddílu je uvedeno v oddílu 16.

**Nebezpečné nečistoty** Není známo.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

<b>Vdechnutí</b>	Při náhodném nadýchání se par nebo rozkladných produktů jděte na čerstvý vzduch. V závažných případech přivolejte lékaře.
<b>Styk s kůží</b>	Ihned omyjte mýdlem a velkým množstvím vody. Potřísněný oděv a obuv odložte. Při přetrvávajícím podráždění pokožky je nutno uvědomit lékaře.
<b>Zasažení očí</b>	Pečlivě vyplachujte velkým množstvím vody a to i pod očními víčky. Při přetrvávajícím podráždění očí vyhledejte odborného lékaře.
<b>Požítí</b>	Vypláchněte si ústa. V závažných případech přivolejte lékaře.

**4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Při nevolnosti se řiďte radami lékaře (pokud možno předložte tento štítek).

**4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření** Není známo.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

**Vhodná hasiva** Použijte proud vody, pěnu vhodnou k hašení alkoholu, práškový hasicí prostředek nebo oxid uhličitý.

**Nevhodná hasiva** Žádné(ý).

**5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Opatření při požáru mají odpovídat okolním podmínkám. Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace. Při požáru vzniká hustý, černý kouř, který obsahuje nebezpečné rozkladné produkty.

### 5.3 Pokyny pro hasiče

**Zvláštních ochranných prostředků pro hasiče**

Běžná opatření při chemických požárech. Při požáru použijte izolační dýchací přístroj. Kompletní protichemický oděv.

**Speciální pokyny pro hašení**

Neotevřené kontejnery je možno ochlazovat rozprašováním vody.

---

## **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

### **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

**Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze**

Zajistěte přiměřené větrání. Používejte vhodné ochranné prostředky. Zametáním preventivně zabraňte uklouznutí. Zamezte styku s kůží a očima.

**Pro pracovníky zasahující v případě nouze**

Dodržujte bezpečnostní předpisy pro manipulaci s chemikáliemi. Používejte osobní ochranné prostředky. Zametáním preventivně zabraňte uklouznutí.

**6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**

Nenechejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace.

**6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**

Nechejte vsáknout do inertního materiálu. Uložte do vhodné uzavřené nádoby (Plastové obasy z HDPE).

**6.4 Odkaz na jiné oddíly**

Viz oddíl 8 a 13.

---

## **ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

**7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**

Používejte osobní ochranné pomůcky. Zamezte styku s kůží a očima.

**7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**

Skladujte v původních obalech. Třída skladování 10-13.

**7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití**

Žádná informace není k dispozici.

---

## **ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky**

### **8.1 Kontrolní parametry**

**Mezní hodnot(a) expozice**

O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje.

**Kyselina chlorovodíková (CAS 7647-01-0)**

EU - Occupational Exposure (2000/39/EC) - First List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - STELS	10 ppm STEL 15 mg/m <sup>3</sup> STEL
EU - Occupational Exposure (2000/39/EC) - First List of Indicative Occupational Exposure Limit Values - TWAs	5 ppm TWA 8 mg/m <sup>3</sup> TWA
Czech Republic - Occupational Exposure Limits - Ceilings	15 mg/m <sup>3</sup> Ceiling
Czech Republic - Occupational Exposure Limits - Irritants	Irritant
Czech Republic - Occupational Exposure Limits - TWAs	8 mg/m <sup>3</sup> TWA

## 8.2 Omezování expozice

**Vhodné technické kontroly** Zabraňte potřísnění pokožky a oděvu a vniknutí do očí.

### Osobní ochranné prostředky

**Ochrana dýchacích cest** Při nedostatečném větrání použijte vhodný dýchací přístroj.

### Ochrana rukou

Rukavice z NitrilU. Zvolené ochranné rukavice mají vyhovovat specifikacím směrnice Nařízení (ES) č. 2016/425 a z ní odvozené normě EN 374. Doba průniku > 4 h. Věnujte pozornost informacím výrobce o propustnosti a době průniku a specifickým podmínkám na pracovišti (mechanické namáhání, doba styku).

### Ochrana očí

Ochranné brýle s bočními kryty vyhovující normě EN166.

### Ochrana kůže a těla

Pracovní oděv s dlouhými rukávy.

### Tepelné ne bezpečí

Zvláštní bezpečnostní opatření nejsou nutná.

### Omezování expozice životního prostředí

Nenechejte vniknout do povrchových vod nebo kanalizace.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

<b>Skupenství</b>	Kapalný.
<b>Barva</b>	Bezbarvý.
<b>Zápach</b>	Žádné(ý).
<b>Bod tání/ bod tuhnutí:</b>	Není stanoveno.
<b>Bod varu nebo počáteční bod varu / rozmezí:</b>	Není stanoveno.
<b>Hořlavost:</b>	Není stanoveno.
<b>Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti:</b>	Není stanoveno.
<b>Bod vzplanutí:</b>	Není stanoveno.
<b>Teplota samovznícení:</b>	Není stanoveno.
<b>Teplota rozkladu:</b>	Není stanoveno.

<b>pH:</b>	1
<b>Kinematická viskozita:</b>	Není stanoveno.
<b>Rozpustnost:</b>	Plně mísitelná látka (Voda).
<b>Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota):</b>	Není stanoveno.
<b>Tlak páry:</b>	Není stanoveno.
<b>Hustota a/nebo relativní hustota:</b>	1.0
<b>Relativní hustota páry:</b>	Není stanoveno.
<b>Charakteristiky částic:</b>	Zde nehodící se.

## 9.2 Další informace

<b>9.2.1 Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti</b>	Žádná informace není k dispozici.
<b>9.2.2 Další charakteristiky bezpečnosti</b>	Žádná informace není k dispozici.

---

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1 Reaktivita</b>	Žádná informace není k dispozici.
<b>10.2 Chemická stabilita</b>	Stabilní za doporučených skladovacích podmínek.
<b>10.3 Možnost nebezpečných reakcí</b>	Žádná informace není k dispozici.
<b>10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	Není požadováno.
<b>10.5 Neslučitelné materiály</b>	Žádné(y).
<b>10.6 Nebezpečné produkty rozkladu</b>	Nejsou známy nebezpečné reakce při použití za normálních podmínek.

---

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

<b>Akutní toxicita</b>	O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje. <b>Deionizovaná voda (CAS 7732-18-5)</b> Oral LD50 Rat > 90 mL/kg (FOOD_JOURN) <b>Kyselina chlorovodíková (CAS 7647-01-0)</b> Dermal LD50 Rabbit > 5010 mg/kg (JAPAN_GHS) Inhalation LC50 Rat = 1.68 mg/L 1 h(JAPAN_GHS) Oral LD50 Rat 238 - 277 mg/kg (JAPAN_GHS) <b>2-chloroacetamid (CAS 79-07-2)</b> Dermal LD50 Rat > 2000 mg/kg (ECHA_API) Oral LD50 Rat = 138 mg/kg (NLM_CIP)
<b>Žíravost/dráždivost pro kůži</b>	Žíravý.

<b>Vážné poškození očí / podráždění očí</b>	Žíravý.
<b>Látky senzibilizující dýchací cesty/kůži</b>	U citlivých osob může stykem s pokožkou dojít k senzibilizaci.
<b>Karcinogenita</b>	Data neudána.
<b>Mutagenita v zárodečných buňkách</b>	Data neudána.
<b>Toxicita pro reprodukci</b>	Data neudána.
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice</b>	Data neudána.
<b>Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice</b>	Data neudána.
<b>Nebezpečnost při vdechnutí</b>	Data neudána.
<b>Zkušenosti u člověka</b>	Data neudána.

## 11.2 Informace o další nebezpečnosti

<b>Informace o pravděpodobných cestách expozice</b>	kožní
<b>Příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem</b>	Může vyvolat podráždění očí/pokožky.
<b>Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b>	Data neudána.
<b>Další informace</b>	Výrobek neobsahuje žádné látky, které by byly považovány v daných koncentracích za zdraví škodlivé.

---

## ODDÍL 12: Ekologické informace

<b>12.1 Toxicita</b>	O výrobku nejsou k dispozici žádné údaje. Může změnit pH vody.
<b>2-chloracetamid (CAS 79-07-2)</b> EU - Ecolabel (66/2010) - Detergent Ingredient Database - Aerobic Degradation	The ingredient has not been tested.
EU - Ecolabel (66/2010) - Detergent Ingredient Database - Anaerobic Degradation	The ingredient has not been tested.
<b>12.2 Perzistence a rozložitelnost</b>	Data neudána.
<b>12.3 Bioakumulační potenciál</b>	Data neudána.

<b>12.4 Mobilita v půdě</b>	Data neudána.
<b>12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>	Tento přípravek neobsahuje žádnou látku považovanou za odolnou, hromadící se v organismu nebo toxickou (PBT).
<b>12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému</b>	Žádná informace není k dispozici.
<b>12.7 Jiné nepříznivé účinky</b>	Žádná informace není k dispozici.

---

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

<b>Zbytky produktu jako odpad/nepoužitý výrobek</b>	Zlikvidujte v souladu s místními předpisy.
<b>Znečištěné obaly</b>	Zlikvidujte jako nespoteřebovaný výrobek.

---

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.1 UN číslo nebo ID číslo</b>	UN 3264
<b>14.2 Náležitý název OSN pro zásilku</b>	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Kyselina chlorovodíková)
<b>14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	8
<b>14.4 Obalová skupina</b>	III
<b>14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Látka znečišťující moře: Ne..
<b>14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Zde nehodící se.
<b>14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	Zde nehodící se.

### Vzorové předpisy OSN



<b>ADR/RID</b>	<p>UN 3264.  Příslušný název OSN pro zásilku: LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Kyselina chlorovodíková).  Třída 8.  Skupina obalů III.  Výstražné štítky 8.  Kód klasifikace C1.  Identifikační číslo nebezpečnosti 80.  Omezené množství 5 L.  Vyňatých množstvích E1.  Přepravní kategorie 3.  Kód omezení průjezdu tunelem (E).</p>
<b>IMDG</b>	<p>UN 3264.  Příslušný název OSN pro zásilku: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Hydrochloric acid).  Třída 8.  Skupina obalů III.  IMDG-Štítky 8.  Omezené množství 5 L.  Vyňatých množstvích E1.  EmS F-A, S-B.  Látka znečišťující moře: Ne..</p>
<b>IATA</b>	<p>UN 3264.  Příslušný název OSN pro zásilku: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s. (Hydrochloric acid).  Třída 8.  Skupina obalů III.  IATA-Štítky 8.  Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu): 852 (5 L).  Pokyny pro balení (LQ): Y841 (1 L).  Pokyny pro balení (nákladní letadlo): 856 (60 L).</p>
<b>Lodí vnitrozemské plavby ADN</b>	<p>UN 3264.  Příslušný název OSN pro zásilku: LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Kyselina chlorovodíková).  Třída 8.  Skupina obalů III.  Výstražné štítky 8.  Kód klasifikace C1.  Omezené množství 5 L.  Vyňatých množstvích E1.</p>
<b>Další údaje</b>	Žádné(ý).

---

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

**Informace o právních předpisech** Výrobek je hodnocen a značen v souladu s Nařízením (ES) č. 1272/2008.

<b>Kyselina chlorovodíková (CAS 7647-01-0)</b>	
EU - Biocides (528/2012/EU) - Active Substances	2 - Disinfectants and algacides not intended for direct application to humans or animals (Commission Directive 2012/16/EU)
EU - Biocides (98/8/EC) - Annex I - Active Substances - Expiry Dates	Expiration date: April 30, 2024 Product type 2 (listed under EC Number 231-595-7)

EU - Biocides (98/8/EC) - Annex I - Active Substances - Minimum Purity	999 g/kg 2 (listed under EC Number 231-595-7)
EU - Biocides (98/8/EC) - Annex I - Active Substances - Product Type	Product type 2 (listed under EC Number 231-595-7)
EU - Biocides (98/8/EC) - Annex I - Active Substances - Specific Provisions	Member States shall assess, where relevant for the particular product, those uses or exposure scenarios and those risks to human populations and to environmental compartments that have not been representatively addressed in the Union level risk assessment. Member States shall ensure that authorisations of products for non-professional use are subject to the packaging being designed to minimize user exposure, unless it can be demonstrated in the application for product authorisation that risks for human health can be reduced to acceptable levels by other means (listed under EC Number 231-595-7)
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	Use restricted. See item 75. (U, 5)
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Intermediates	Present ([231-595-7])
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present
UN (United Nations) - Convention on Illicit Traffic in Narcotics & Psychotropics - Table II Substances	Present (listed under HS Code: 2806.10)
<b>Pepsin A (CAS 9001-75-6)</b>	
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	Use restricted. See item 75.
<b>2-chloracetamid (CAS 79-07-2)</b>	
TEDX (The Endocrine Disruption Exchange) - Potential Endocrine Disruptors	Present
EU - Cosmetics (1223/2009) - Annex II - Prohibited Substances	Prohibited
EU - Biocides (2007/565/EC) - Substances and Product-Types Not to Be Included in Annexes I, IA and IB to Directive 98/8/EC	Product type: 7 Product type: 9 Product type: 10 Product type: 11 Product type: 3 Product type: 13 Product type: 6
EU - REACH (1907/2006) - Annex XVII - Restrictions on Certain Dangerous Substances	Use restricted. See item 75.
EU - REACH (1907/2006) - List of Registered Substances	Present

## 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Není požadováno.

## ODDÍL 16: Další informace

### Revizní zpráva

Oddíly bezpečnostního listu, které byly aktualizovány: 2, 3, 9, 15.

**Klíč nebo legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu**

CLP: Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (GHS)

**Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat**

Informace získaná z referenčních prací a z literatury. Zdroje nejdůležitějších údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu: IUCLID; Toxnet

**Proces klasifikace**

Výpočetní metoda.

**Plné znění vět vztahujících se k odstavci 2 a 3**

H290: Může být korozivní pro kovy.

H301: Toxický při požití.

H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315: Dráždí kůži.

H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319: Způsobuje vážné podráždění očí.

H334: Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H335: Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H361f: Podezření na poškození reprodukční schopnosti.

**Odmítnutí**

Údaje v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem, informacím a přesvědčení v době jeho vydání. Uvedené informace jsou určeny jen jako vodítko pro bezpečnou manipulaci s produktem, jeho použití, skladování, zpracování, přepravu, likvidaci a uvolnění a nemají být považovány za záruku nebo specifikaci jakosti. Informace se vztahují pouze na jmenovaný specifický materiál a mohou pozbyť platnosti, bude-li použit v kombinaci s jakýmkoli jinými materiály nebo v jakýchkoli procesech, pokud to nebude jmenovitě uvedeno v textu.