Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 07.10.2025 Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4) Revízia: 02.10.2025

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

· **1.1 Identifikátor produktu**

· **Obchodný názov: L 5104**
· **Číslo artikla:** 285138295

· **Názov:** Roztok pepsín/kyselina chlorovodíková

· **1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú**

· **Kategória produktov** PC21 Laboratórne chemikálie
· **Kategória procesov** PROC15 Použitie vo forme laboratórneho činidla
· **Použitie materiálu /zmesi** Čistenie tyčových meracích reťazcov a referenčných elektród

· **1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov**

· **Výrobca/dodávateľ:**

Xylem Analytics Germany GmbH
Am Achalaich 11
82362 Weilheim
Germany

Kontakt: SI Analytics, Mainz
Tel. +49 6131 894-5111

· **Informačné oddelenie:** E-Mail: msds.si@xylem.com

· **1.4 Núdzové telefónne číslo:** Chemtrec: (USA & Canada) 800-424-9300 (International) 001 703-527-3887

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

· **2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi**

· **Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008**
Met. Corr.1 H290 Môže byť korozívna pre kovy.

· **2.2 Prvky označovania**
· **Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008** Tento výrobok je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.
· **Výstražné piktogramy**



GHS05

· **Výstražné slovo** Pozor

· **Výstražné upozornenia**
H290 Môže byť korozívna pre kovy.

· **Bezpečnostné upozornenia**
P234 Uchovávajte iba v pôvodnom balení.

· **Ďalšie údaje:**
EUH208 Obsahuje pepsín A. Môže vyvolať alergickú reakciu.

(pokračovanie na strane 2)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 07.10.2025 Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4) Revízia: 02.10.2025

Obchodný názov: L 5104

(pokračovanie zo strany 1)

· **2.3 Iná nebezpečnosť**

Táto látka/zmes neobsahuje žiadne zložky považované za perzistentné, bioakumulatívne a toxické (PBT) alebo veľmi perzistentné a veľmi bioakumulatívne (vPvB) v množstve 0,1 % alebo vyššom.

Informácie o životnom prostredí: Látka/zmes neobsahuje zložky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac.

Toxikologické informácie: Látka/zmes neobsahuje zložky s vlastnosťami narúšajúcimi endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

· **3.2 Zmesi**

· **Popis:**
Zmes z nižšie uvedených látok s nie nebezpečnými prísadami.
Zmes pracích prostriedkov.

· **Nebezpečné obsiahnuté látky:**

CAS: 9001-75-6	pepsín A	Resp. Sens. 1, H334; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335	0,1-<1%

· **Ďalšie údaje:** Znenie uvedených upozornení na nebezpečenstvo je obsiahnuté v kapitole 16.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

· **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**

· **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.

· **Po kontakte s pokožkou:**
Umyte veľkým množstvom vody.
Všetky kontaminované časti odevu okamžite vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
Ak sa prejaví podráždenie pokožky alebo sa vytvoria vyrážky: vyhľadajte lekársku pomoc/starostlivosť.

· **Po kontakte s očami:**
Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.

· **Po prehltnutí:**
Okamžite podajte vodu (maximálne 2 poháre).
Nevyvolávajte vracanie (nebezpečenstvo perforácie).
Okamžite privolať lekára.
Nepokúšajte sa o neutralizáciu.

· **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**
Najdôležitejšie známe príznaky a účinky sú opísané na označení (pozri časť 2.2) a/alebo v kapitole 11.

· **Nebezpečenstvá** Nebezpečenstvo alergických reakcií.

· **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia**
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

· **5.1 Hasiace prostriedky**

· **Vhodné hasiace prostriedky:** Výrobok nie je horľavý. Hasiace prostriedky voľte podľa prostredia.

· **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**
Pri požiari sa môže uvoľňovať:
chlorovodík (HCl)

(pokračovanie na strane 3)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 07.10.2025 Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4) Revízia: 02.10.2025

Obchodný názov: L 5104

(pokračovanie zo strany 2)

· **5.3 Pokyny pre požiarnikov**

· **Zvláštne ochranné prostriedky:**
V nebezpečnej zóne sa zdržiavajte len s autonómnym dýchacím prístrojom. Zabráňte kontaktu s pokožkou udržiavaním bezpečnej vzdialenosti alebo nosením vhodného ochranného odevu.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

· **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**
Používajte osobné ochranné prostriedky (pozri kap. 8).

· **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

· **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**
Zozbierať prostredníctvom materiálu sajúceho kvapalinu (piesok, kremelina, látky viažúce kyseliny, univerzálne pojivá, piliny).
Kontaminovaný materiál likvidovať ako odpad podľa bodu 13.
Zvyšky poumývajte vodou.

· **6.4 Odkaz na iné oddiely**
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

· **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie** Používajte osobné ochranné prostriedky (pozri kap. 8)

· **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Nevyžadujú sa žiadne mimoriadne opatrenia.

· **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**

· **Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže:** Odporúčanie: Uchovávajte v pôvodnom obale.

· **Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania:** Žiadne osobitné požiadavky.

· **Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania:**
Nádrže udržiavajte nepriedušne uzavreté.
Odporúčaná teplota skladovania: 15 - 25 °C

· **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

· **8.1 Kontrolné parametre**

· **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:**
Produkt neobsahuje žiadne relevantné množstvá látok ovplyvňujúcich pracovisko, ktorých hraničné hodnoty by bolo potrebné kontrolovať.

· **Ďalšie upozornenia:** Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.

· **8.2 Kontroly expozície**

· **Primerané technické kontrolné opatrenia** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.

· **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**

· **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**
Zabrániť styku s očami a pokožkou.
Nevdychovať plyny/pary/aerosoly.
Kontaminovaný odev vyzlečte a pred ďalším použitím vyperte.
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.

· **Ochrany dýchacích ciest**
Ochrana dýchania len v prípade vytvárania aerosolov alebo hmly.
Odporúčaný typ filtra: Kombinovaný filter B-P2

(pokračovanie na strane 4)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 07.10.2025 Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4) Revízia: 02.10.2025

Obchodný názov: L 5104

(pokračovanie zo strany 3)

· **Ochrana rúk:** Ochranné rukavice.

· **Materiál rukavíc**

- Úplný kontakt:
Nitrilový kaučuk
Odporúčaná hrúbka materiálu: ≥ 0,11 mm
Čas prelomu: 480 min

- Pre informácie o postriekaní kontaktujte:
Nitrilová guma
Odporúčaná hrúbka materiálu : ≥ 0,11 mm
Čas prelomu: 480 min

Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu , ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi.

· **Ochrany očí/tváre** Ochranné okuliare s bočnou ochranou

· **Kontroly environmentálnej expozície** Treba sa vyhnúť zanáške od životného prostredia.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

· **9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

· **Všeobecné údaje**

· **Skupenstvo**	kvapalné
· **Farba:**	bezfarebný
· **Zápach:**	bez zápachu
· **Teplota topenia/tuhnutia:**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu**	100 °C
· **Horľavosť**	Látka nie je zápalná.
· **Teplota vzplanutia:**	Nepoužiteľný
· **Hodnota pH pri 20 °C**	1
· **Viskozita:**	
· **Kinematická viskozita**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Dynamická viskozita:**	Nie sú k dispozícii žiadne údaje.
· **Rozpustnosť**	
· **Voda:**	dokonale miešateľný
· **Tlak pár pri 20 °C**	23 hPa
· **Hustota a/alebo relatívna hustota**	
· **Hustota pri 20 °C:**	1 g/cm³

· **9.2 Iné informácie**

· **Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti**	
· **Teplota zapálenia:**	Produkt nie je samozápalný.
· **Výbušné vlastnosti:**	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
· **Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**	odpadá
· **Látky s korozívnym účinkom na kovy**	Môže byť korozívna pre kovy.

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

· **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **10.2 Chemická stabilita**

· **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:** Zabráňte zohriatiu na teplotu vyššiu ako 50 °C.

(pokračovanie na strane 5)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 07.10.2025 Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4) Revízia: 02.10.2025

Obchodný názov: L 5104

(pokračovanie zo strany 4)

· **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií**
Pri kontakte s kovmi a zliatinami kovov sa môže vytvárať vodík (nebezpečenstvo výbuchu).

· **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**
chlór
chlorovodík (HCl)
V prípade požiaru: Pozri oddiel 5.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

· **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
· **Akútna toxicita:** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Odhad akútnej toxicity zmesi (ATE) - metóda výpočtu:**

· **Primárny dráždiaci účinok:**
· **na pokožku:** Možné lokálne podráždenie.
· **na oko:** Možné podráždenie.
· **Senzibilizácia:** Obsahuje pepsín A. Môže vyvolať alergické reakcie.
· **Mutagenita pre zárodočné bunky** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
· **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

· **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**

· **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**

Látka/zmes neobsahuje zložky, ktoré majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém podľa článku 57 písm. f) nariadenia REACH alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2017/2100 alebo delegovaného nariadenia Komisie (EÚ) 2018/605 Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2018/605 v množstve 0,1 % alebo viac majú vlastnosti narúšajúce endokrinný systém.

ODDIEL 12: Ekologické informácie

· **12.1 Toxicita**
· **Vodná toxicita:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

· **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB** Nepoužiteľný

· **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**
Informácie o vlastnostiach narušujúcich endokrinný systém sú uvedené v oddiele 11.

· **12.7 Iné nepriaznivé účinky**
· **Všeobecné údaje:** Neohrozujú vodné.
· **Ďalšie ekologické údaje:**
· **Všeobecné údaje:** Neohrozujú vodné.

(pokračovanie na strane 6)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 07.10.2025 Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4) Revízia: 02.10.2025

Obchodný názov: L 5104

(pokračovanie zo strany 5)

· **Ďalšie ekologické údaje:** Neohrozujú vodné.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

· **13.1 Metódy spracovania odpadu**

· **Odporúčanie:**
Likvidáciu upravujú príslušné miestne ustanovenia. Odporúčame kontaktovanie príslušného úradu alebo likvidátora odpadov.

· **Nevyčistené obaly:**

· **Odporúčanie:**
Kontaminované obaly optimálne vyprázdniť, po zodpovedajúcom vyčistení je ich možné opäť použiť.
Nevyčistiteľné obaly likvidovať ako látku.

· **Odporúčaný čistiaci prostriedok:** Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

· **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	UN1789
· **14.2 Správne expedičné označenie OSN**	
· **ADR/RID**	KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ
· **IMDG, IATA**	HYDROCHLORIC ACID
· **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	
· **Trieda**	8 Žieravé látky
· **Pokyny pre prípad nehody**	8
· **14.4 Obalová skupina**	
· **ADR/RID, IMDG, IATA**	III
· **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:**	
· **Marine pollutant (Námorný znečisťovateľ):**	Nie
· **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa**	Pozor: Žieravé látky
· **Id. číslo nebezpečnosti (Kemlerovo číslo):**	80
· **Číslo EMS:**	F-A,S-B
· **Segregation groups**	(SGG1a) Strong acids
· **Stowage Category**	E
· **Segregation Code**	SG36 Stow "separated from" SGG18-alkalis. SG49 Stow "separated from" SGG6-cyanides
· **14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO**	Nepoužiteľný
· **ADR/RID**	
· **Obmedzené množstvá (LQ):**	5L
· **Vyňaté množstvá (EQ)**	Kód: E1 Najväčšie čisté množstvo na vnútorný obal: 30 ml Najväčšie čisté množstvo na vonkajší obal: 1000 ml
· **Prevozna skupina**	3

(pokračovanie na strane 7)

Karta bezpečnostných údajov

podľa Nariadenie (ES) č. 1907/2006, Článok 31

Dátum tlače: 07.10.2025 Číslo verzie 5 (nahrádza verziu 4) Revízia: 02.10.2025

Obchodný názov: L 5104

(pokračovanie zo strany 6)

· **Tunelový obmedzovací kód**	E
· **UN "Model Regulation":**	UN 1789 KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ, 8, III

ODDIEL 15: Regulačné informácie

· **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**

· **Rady 2012/18/EÚ**

· **Menované nebezpečné látky - PRÍLOHA I** kyselina chlorovodíková

· **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**

· **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**

žiadna z obsiahnutých látok nie je na zozname

· **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**

CAS: 7647-01-0	kyselina chlorovodíková	3

· **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**

CAS: 7647-01-0	kyselina chlorovodíková	3

· **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

ODDIEL 16: Iné informácie

· **Relevantné vety**

H315 Dráždi kožu.
H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti.
H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

· **Dátum predchádzajúcej verzie:** 06.04.2022

· **Číslo predchádzajúcej verzie:** 4

· **Skratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Met. Corr.1: Korozívnosť pre kovy – Kategória 1
Skin Irrit. 2: Žieravosť/dráždivosť pre kožu – Kategória 2
Eye Irrit. 2: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 2
Resp. Sens. 1: Respiračná senzibilizácia – Kategória 1
STOT SE 3: Toxicita pre špecifický cieľový orgán (jednorazová expozícia) – Kategória 3