

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), v platném znění

Datum vydání: 1.6.2004

Datum revize: 16.10.2017

EHRLICH - UROBILINOGEN ROZTOK

ODDÍL 1: IDENTIFIKACE LÁTKY / SMĚSI A SPOLEČNOSTI / PODNIKU

1.1 Identifikátor výrobku

Název:	Ehrlich-Urobilinogen roztok
Registrační číslo:	nepřirazeno
Číslo CAS:	-(směs)
Číslo ES (EINECS):	-(směs)
Další názvy látky:	Roztok Ehrlichův aldehydový
Molární hmotnost:	-(směs)
Molekulový vzorec:	-(směs)

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

analytická chemie

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Distributor:	Ing. Petr Švec - PENTA s.r.o. Radiová 1122/1 102 00 Praha 10 IČ: 020 96 013
Telefon:	+420 226 060 681, +420 226 060 697
Fax:	+420 267 008 288
Informace k bezpečnostnímu listu:	info@pentachemicals.eu

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2;
tel. +420 224 919 293; +420 224 915 402 (nepřetržitá lékařská služba), e-mail: tis@vfn.cz

ODDÍL 2: IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Směs je klasifikována jako nebezpečná podle nařízení (ES) č.1272/2008.

Skin Irrit. 2: H315

Eye Irrit. 2: H319

STOT SE 3: H335

2.2 Prvky označení

Výstražný symbol(y) nebezpečnosti:



Signální slovo: varování

Standardní věty o nebezpečnosti:

H315 Dráždí kůži.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

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.

2.3 Další nebezpečnost

Není známa.

ODDÍL 3: SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH**3.2 Směsi**

Chemický název	Obsah v %	Indexové číslo	CAS	EINECS	Klasifikace	Koncentrační limity
Kyselina chlorovodíková	10-20	017-002-01-X	7647-01-0 (chlorovodík)	231-595-7	Met. Corr.1; H290 Skin Corr.1B; H314 STOT SE 3; H335	10 % ≤ c < 25 % Skin Irrit.2; H315 Eye Irrit. 2; H319

Znění použitých H-vět viz bod 16.

ODDÍL 4: POKYNY PRO PRVNÍ POMOC**4.1 Popis první pomoci**

Při vdechnutí: postiženého přenést na čerstvý vzduch a ponechat ho v klidu a v teple v poloze usnadňující dýchání. V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s kůží: odstranit kontaminované součásti oděvu a kontaminovanou obuv. Zasažené místo omývat velkým množstvím vody. V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

Při styku s okem: okamžitě po zasažení vyplachovat oči velkým množstvím vody při otevřených očních víčkách (15-20 minut). Ihned vyhledat lékařskou pomoc.

Při požití: vypláchnout ústa a vypít velké množství vody. V případě přetrvávajících potíží vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Způsobuje podráždění očí, dýchacích cest a kůže.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Nejsou specifické pokyny, postupovat symptomaticky.

ODDÍL 5: OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: látka je nehořlavá, hasiva přizpůsobit látkám skladovaným v okolí

Nevhodná hasiva: nejsou známa

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru může dojít k vytváření nebezpečných hořlavých plynů a výparů. Při požáru se může uvolňovat chlorovodík.

5.3 Pokyny pro hasiče

Používat zvláštní ochranné prostředky (např. dýchací technika, protichemický oblek).

ODDÍL 6: OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU**6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**

Používat osobní ochranné prostředky - zamezit kontaktu s látkou, nevdechovat výpary. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy. Nesmí se dostat do kanalizace, povrchových a podzemních vod a půdy. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Uniklou kapalinu pokrýt absorpčním materiálem (vermikulit, písek, zemina), shromáždit do krytých kontejnerů a nechat zlikvidovat specializovanou firmou.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz. body 8, 13 tohoto bezpečnostního listu.

ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Používat osobní ochranné prostředky, dodržovat zásady osobní hygieny. Zabránit dlouhodobé nebo opakované expozici. Zabránit kontaktu s látkou, nevdechovat výpary. Pracovat v digestoři.

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

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém, chladném, dobře větraném místě, chráněné před světlem.

7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití:

V klinické biochemii k důkazu urobilinoidů v moči.

ODDÍL 8: OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice v ČR dle nařízení vlády č.361/2007Sb.:

Přípustný expoziční limit **PEL**: 8 mg/m³ (chlorovodík)

Nejvyšší přípustná koncentrace **NPK-P**: 15 mg/m³ (chlorovodík)

Faktor přepočtu z mg/m³ na ppm (25 °C, 100 kPa): 0,679 (chlorovodík)

Limitní hodnoty EU dle směrnice Rady 98/24/ES

Údaje nejsou k dispozici.

8.2 Omezování expozice

Zabezpečit odsávání nebo místní větrání. Dodržovat pracovní hygienu, při práci nejíst, nepít a nekouřit.

Dodržovat bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

8.2.1 Vhodné technické kontroly: postupovat dle požadavků nařízení č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků:

Ochrana očí a obličeje: uzavřené brýle, které jsou zabezpečeny proti vstříknutí

Ochrana kůže: vhodný ochranný oděv, pracovní obuv

Ochrana rukou: vhodné ochranné rukavice (nitrilová pryž: tloušťka vrstvy: 0,11 mm, doba iniciace: >480 min.)

Ochrana dýchacích cest: respirátor, maska s filtrem proti organickým parám, popř. ochranný štít

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí: zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy dodržováním emisních limitů

ODDÍL 9: FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vzhled

Skupenství:	kapalné
Barva:	čirá, slabě nažloutlá
Zápach (vůně):	pronikavý

Hodnota pH:	není k dispozici
Bod (rozmezí teplot) varu (°C):	není k dispozici
Bod tání (°C):	není k dispozici
Hořlavost:	nehořlavá
Bod vzplanutí (°C):	není k dispozici
Bod vznícení (°C):	není k dispozici
Výbušnost:	

meze výbušnosti: horní (% obj.):	není k dispozici
dolní (% obj.):	není k dispozici

Oxidační vlastnosti:	není k dispozici
Tenze par (20 °C): hPa	není k dispozici
Relativní hustota (20 °C): g/cm ³	není k dispozici
Rozpustnost (20 °C):	

ve vodě: g/l	rozpustný
v jiných rozpouštědlech:	není k dispozici

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:	není k dispozici
Viskozita (20 °C): mPa.s	není k dispozici

Hustota par (vzduch=1):	není k dispozici
Rychlost odpařování:	není k dispozici
Další informace: index lomu	1,3825-1,3835

ODDÍL 10: STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Není známa.

10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných skladovacích podmínek.

10.3 Možnost nebezpečných chemických reakcí

Nejsou známy.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplo, světlo.

10.5 Neslučitelné materiály

Silná oxidační činidla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

V případě požáru viz kapitola č.5- chlorovodík.

ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Informace o toxikologických účincích

Akutní toxicita:

LD₅₀, orálně, potkan (mg.kg⁻¹): 328-277 (kyselina chlorovodíková)

LD₅₀, dermálně, králík (mg.kg⁻¹): >5 010 (kyselina chlorovodíková)

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro aerosoly nebo částice (mg.l⁻¹): neuvedena

LC₅₀, inhalačně, potkan, pro plyny a páry (mg.l⁻¹): neuvedena

Žíravost / dráždivost pro kůži: mírné dráždění

Vážné poškození očí / podráždění očí: nezjištěna

Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže: nezjištěna

Mutagenita v zárodečných buňkách: nezjištěna

Karcinogenita: nezjištěna

Toxicita pro reprodukci: nezjištěna

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice: může způsobit podráždění dýchacích cest

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice: není k dispozici

Nebezpečnost při vdechnutí: není k dispozici

Informace o pravděpodobných cestách expozice:

Při vdechování: podráždění sliznic, kašel, dušnost

Styk s kůží: podráždění

Styk s očima: podráždění

Při požití: zdraví škodlivý; zvracení, průjem, poruchy CNS

ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Toxicita

LC₅₀, 96 hod., ryby (mg.l⁻¹): 20,5 (pH 3,25) -(kyselina chlorovodíková)

EC₅₀, 24 hod., dafnie (mg.l⁻¹): 0,45 (Daphnia magna) (pH 4,9) -(kyselina chlorovodíková)

IC₅₀, 72 hod., řasy (mg.l⁻¹): 0,73 (pH 4,7) -(kyselina chlorovodíková)

12.2 Persistence a rozložitelnost: údaje nejsou k dispozici

12.3 Bioakumulační potenciál: nepředpokládá se významnější bioakumulace

12.4 Mobilita v půdě: údaje nejsou k dispozici

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB: údaje nejsou k dispozici

12.6 Jiné nepříznivé účinky: škodlivý účinek pro vodní prostředí

ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**13.1 Metody nakládání s odpady**

Zbytky látky stejně jako oplachové vody nesmí být vypouštěny do půdy, veřejné kanalizace ani do blízkosti vodních zdrojů a vodotečí. Materiál likvidovat jako nebezpečný odpad oprávněnou firmou v souladu s platnou legislativou.

Metody zneškodňování látky nebo přípravku a znečištěného odpadu:

Naředit velkým množstvím vody a řízeně vypouštět na ČOV s biologickým stupněm čištění.

Metody likvidace znečištěného obalu:

Použitý, řádně vyprázdněný obal odevzdejte na sběrné místo obalových odpadů.

Právní předpisy o odpadech: zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, v platném znění. Vyhláška č. 93/2016 Sb., (katalog odpadů) v platném znění. Vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**ADR:**

14.1 UN číslo: 1789

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu: KYSELINA CHLOROVODÍKOVÁ (kyselina solná)

14.3 Třída /Třídy nebezpečnosti pro přepravu: 8 - žíravé látky

Bezpečnostní značky: 8

14.4 Obalová skupina: III - látky málo nebezpečné

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí: neuvedeno

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele: zamezit úniku do životního prostředí

Přepravní kategorie: 3

Kód omezení pro tunely: E

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL předpisu IBC: není k dispozici

Specifické požadavky pro přepravu:

Přeprava po moři IMDG: Látka znečišťující moře: ne

EMS: F-A, S-B

ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPISECH**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:**

Klasifikace a označení látky je v souladu s těmito nařízeními:

Nařízení REACH: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek; v platném znění

Nařízení CLP: Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí; v platném znění

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí:

Nařízení vl. č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění

Zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích

Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, v platném znění

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tuto látku bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti: ne

ODDÍL 16: DALŠÍ INFORMACE**a) Revize:**

- č.1 (7.9.2008) -podle přílohy II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006-REACH.
- č.2 (28.11.2012) -podle Nařízení (ES) č. 1907/2006/EC (REACH), ve znění nařízení č.453/2010/EC.
- č.3 (25.3.2014) -v odd. 1 změna kontaktních údajů
- č.4 (10.6.2015) - v odd. 2, 3 a 16 vypuštění klasifikace **DSD** (Dangerous Substances Directive (67/548/EEC) směrnice o nebezpečných látkách) a **DPD** (Dangerous Preparation Directive (1999/45/EC) směrnice o nebezpečných přípravcích (směsí)) - ve znění nařízení č.2015/830;
- v odd. 1 změna emailové adresy Toxikologického informačního střediska;
- v odd. 15 doplnění české legislativy;
- č.5 (16.10.2017) - v odd. 14, 15 oprava názvů pododdílů; v odd. 13 změna dle platné legislativy

b) Legenda ke zkratkám:

- CLP**-nařízení č.1272/2008/ES o klasifikaci, označování a balení látek a směsí;
- REACH**-nařízení č.1907/2006/EC o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.
- ADR**-evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí.
- CAS**-číslo, uvedené v seznamu Chemical abstract service
- EINECS**-evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek
- LC50**-smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
- LD50**-smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
- IC50**-koncentrace působící 50% blokádu,
- EC50**-koncentrace látky, při které je zasaženo 50% populace
- PBT**-perzistentní, bioakumulativní a toxický
- vPvB**-velmi perzistentní, velmi bioakumulativní

c) *Použitá literatura, zdroje:* firemní databáze, internet, BL výrobce, Marhold - Přehled průmyslové toxikologie, The Merck Index

d) jedná se o směs

e) *Kategorie nebezpečnosti, seznam kódů tříd a seznam příslušných H -vět:*

- | | |
|---|---|
| Met. Corr. 1 (=Metal corrosive, category 1) | - Korozivní pro kovy, kategorie 1 |
| Skin Corr. 1B (=Skin corrosive, category 1B) | - Žíravost pro kůži, kategorie 1B |
| STOT SE 3 (=Specific target organ toxicity-single exposure, category 3) | - Toxicita pro specifické cílové orgány-jednorázová expozice, kategorie 3 |
| Skin Irrit. 2 (=Skin irritation, category 2) | - Dráždivost pro kůži, kategorie 2 |
| Eye Irrit. 2 (=Eye irritation, category 2) | - Dráždivost pro oko, kategorie 2 |
| H290 Může být korozivní pro kovy. | |
| H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. | |
| H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest. | |
| H315 Dráždí kůži. | |
| H319 Způsobuje vážné podráždění očí. | |

f) Pokyny pro školení:

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být organizací v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými asanačními postupy a s postupy při likvidaci poruch a havárií.

Právnícká osoba anebo podnikající fyzická osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být proškolená z bezpečnostních pravidel a údajů uvedenými v bezpečnostním listu.

Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Údaje v tomto BEZPEČNOSTNÍM LISTU odpovídají dnešnímu stavu znalostí a vyhovují národním zákonům a směrnicím Evropského společenství.

Zákazník a zpracovatel jsou odpovědní za dodržování platných zákonných ustanovení. Tento BEZPEČNOSTNÍ LIST popisuje požadavky pro zajištění bezpečné manipulace, nepředstavuje však garanci vlastností tohoto výrobku.