

Revize číslo: 3

Zveřejnění: 15.08.2025

Podle Nařízení ES č. 1907/2006/EC (REACH) a 1278/2008 (CLP) v jejich aktuálním znění k datu revize.

## ČÁST 1: IDENTIFIKACE PRODUKTU A VÝROBCE

### 1. 1. Identifikace produktu:

Název	Katalogové číslo
Kit HémaPerls	362800

### 1.2. Příslušná doporučená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

In Vitro zdravotnická chemikálie.

### 1.3. Podrobnosti o výrobcí a dodavateli bezpečnostního listu:

Výrobce:

RAL DIAGNOSTICS

Site Mentessquieu

33650 MARTILLAC FRANCE

Tel: 33 05 57 96 04 04

Fax: 33 05 57 96 04 05

E-mail: [commercial@cellavision.com](mailto:commercial@cellavision.com), [www.cellavision.com](http://www.cellavision.com)

Distributor:

Diagnostica, s.r.o

Kostelecká 879/59, 196 00 Praha 9, ČR

Tel. +420 266 315 909

+420 607 905 298

Fax +420 266 316 000

E-mail: [info@diagnostica.cz](mailto:info@diagnostica.cz)

Web [www.diagnostica.cz](http://www.diagnostica.cz)

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

**Toxikologické informační středisko**, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2 zajišťuje v nepřetržitém provozu celorepublikovou telefonickou lékařskou informační službu pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

Konzultace se poskytují na 2 konzultačních linkách: **+420 224 919 293 a +420 224 915 402.**

**Národní Toxikologické informačné centrum**, s konzultační linkou pro celé Slovensko **+421 254 774 166.**

## ČÁST 2: OBECNÉ INFORMACE:

Restrikce použití: Pouze pro použití vyškoleným personálem.

In Vitro diagnostické zařízení.

Obecný popis: Souprava pro hematologické barvení dle Perlse.

Tato souprava se skládá z několika samostatně balených reagensů. Jedna nebo více reagensů podléhají klasifikaci dle Regulace EC 1272/2008 CLP. Bezpečnostní list pro tyto komponenty je přiložen níže.

## ČÁST 3: OBSAH SOUPRAVY

Jméno	Obecný popis	Objem nebo váha	Počet	Jednotka	Klasifikace dle EC 1272/2008 CLP
Mayer Hematoxylin			1	Kus	Acute Tox 4 oral, H302
Kyselý pufr a Ferrokyanid Draselný			10	Kus	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319

## ČÁST 4. OBECNÉ POKYNY

Data nejsou dostupná.

## ČÁST 5. OPATŘENÍ PRO BEZPEČNOU MANIPULACI

Obecná opatření: Nemanipulujte s reagensy, dokud jste si nepřečetli a v celku neporozuměli bezpečnostním opatřením.

Opatření pro životní prostředí: Materiál a obal musí být likvidovány bezpečně, dle místních platných regulací.

Skladování: Skladujte v originálním balení.  
Skladujte pevně uzavřené.  
Skladujte v suchých, dobře ventilovaných prostorech.

## ČÁST 6. PRVNÍ POMOC

Při kontaktu s očima: Preventivně vypláchněte oči vodou.

Při požití: Vyhledejte lékařskou pomoc, ukažte obal nebo etiketu reagentu.  
Vypláchněte ústa vodou.

Při kontaktu s kůží: Opláchněte velkým množstvím vody.

Obecné: Pokud se necítíte v pořádku, vyhledejte lékařskou pomoc, ukažte obal nebo etiketu reagentu.

## ČÁST 7. POKYNY PRO HAŠENÍ

Ochrana pro hasiče: Nevstupujte do prostor požáru bez řádných ochranných pomůcek, včetně dýchacího přístroje.  
Buďte při hašení chemického ohně opatrní.

## ČÁST 8. TRANSPORTNÍ INFORMACE

Viz sekce 14 bezpečnostních listů jednotlivých reagentů.

## ČÁST 9. OSTATNÍ INFORMACE

### Revize:

Důvod revize: Aktualizace dat, viz jednotlivé bezpečnostní listy.

Předcházející verze: 21.09.2022

## ČÁST 1: IDENTIFIKACE PRODUKTU A VÝROBCE

### 1. 1. Identifikace produktu:

Název	Katalogové číslo
Mayer Hematoxylin	361620

### 1.2. Příslušná doporučená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

In Vitro zdravotnická chemikálie.

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

**Toxikologické informační středisko**, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2 zajišťuje v nepřetržitém provozu celorepublikovou telefonickou lékařskou informační službu pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

Konzultace se poskytují na 2 konzultačních linkách: **+420 224 919 293 a +420 224 915 402.**

**Národní Toxikologické informačné centrum**, s konzultační linkou pro celé Slovensko **+421 254 774 166.**

## ČÁST 2: IDENTIFIKACE RIZIKA

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:


Akutní Toxicita orální, Kategorie 4

H302

#### 2.1.1. Nežádoucí chemické, fyzikální a zdravotní efekty a efekty na životní prostředí

Škodlivý při požití.

### 2.2. Prvky označení:

Piktogram	Signální slovo	Obsahuje
	Varování	-
GHS07		
Popis nebezpečí	H302 – Škodlivý při požití.	
Bezpečnostní opatření	P301+P312 – PŘI POŽITÍ: Pokud se necítíte dobře, volejte toxikologické středisko nebo lékařskou pomoc.	

### 2.3. Jiná rizika:

Neobsahuje látky klasifikované PBT a/nebo vPvB v koncentraci  $\geq 0,1\%$ , dle RACH Annex XIII.

Produkt neobsahuje látky v koncentraci  $\geq 0,1\%$  umístěné na seznamu REACH, Článek 59(1) s dopadem na endokrinní činnost dle Regulace (EU) 2017/2100 a 2018/605.

## ČÁST 3: SLOŽENÍ, INFORMACE O KOMPONENTÁCH

### 3.1. Substance:

Nevztahuje se – produkt není substance.

### 3.2. Směsi

Jméno složky	Identifikace produktu	Koncentrace %	Klasifikace dle 1272/2008 CLP
Chloralhydrát	CAS: 302-17-0 EC:206-117-5 EC Index: 605-014-00-6	$\leq 5$	Acute Tox 3 oral, H301 Eye Irrit 2, H319 Skin Irrit 2, H315

Plné znění H a EUH vět najdete v sekci 16.

### 3.3. Jiné informace

Data nejsou dostupná.

## ČÁST 4. PRVNÍ POMOC

### 4.1. Pokyny pro první pomoc

#### Všeobecné pokyny:

V případě přetrvávajících nežádoucích účinků konzultujte lékaře. Osobě s porušeným vědomím nic nepravujte do úst. Postižené osoby musí zůstat pod dohledem.

#### Po vdechnutí:

Vyvedte postiženého na čerstvý vzduch, musí být v klidu a teple.

#### Po potřísnění pokožky:

Vypláchněte velkým množstvím vody.

#### Po kontaktu s očima:

Opláchněte vodou.

#### Po požití:

Vypláchněte ústa. Pokud se necítíte dobře, vyhledejte lékaře nebo volejte Toxikologické Středisko.

### 4.2. Nejdůležitější symptomy a účinky, akutní a opožděné

Data nejsou dostupná.

Zabraňte kontaktu produktu s potravinami, nepožívejte.

### 4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatické ošetření.

## ČÁST 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1. Hasicí media

#### Vhodná hasiva

Vodní postřik, suchý prášek, pěna, oxid uhličitý – přizpůsobte hašení okolnímu ohni.

#### Nevhodná hasiva

Žádná.

### 5.2. Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi

Mohou se uvolňovat toxické páry.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Používejte samostatný dýchací přístroj. Používejte ochranný oděv. Nevdechujte produkty hoření.

## ČÁST 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU ČI ROZLITÍ

### 6.1. Osobní ochrana, ochranné prostředky a nouzové postupy

Viz ochranná opatření uvedená v oddílech 7 a 8. Vyhněte se kontaktu s kůží, očima.

Vyvarujte se tvorbě prachu. Nevdechujte páry.

Zajistěte dostatečnou ventilaci v prostorách s rozlitou reagentií.

Manipulujte s rozlitym produktem pouze s příslušnými ochrannými prostředky.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do životního prostředí a kanalizace.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Nedávejte rozlitou kapalinu zpět do originální láhve. Rozlitou kapalinu odsajte absorbčním materiálem, vyčistěte kontaminované povrchy a přístroje podle příslušných regulací. Přeneste do vhodné nádoby, zavřené a řádně označené pro skladování / likvidaci.

## ČÁST 7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Pokyny pro bezpečné zacházení

#### Doporučení pro bezpečné zacházení

Rizika spojená s používáním produktu musí být minimalizována přijetím vhodných opatření pro ochranu a prevenci. Pracovní postup by měl být navržen tak, aby nedocházelo k uvolňování nebezpečných látek nebo ke styku s pokožkou.

Zajistěte dobrou ventilaci v pracovních prostorách.

#### Všeobecná ochranná a hygienická opatření

Během práce s produktem nejezte, nekuřte a nepijte. Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv pro zvířata. Po práci a před přestávkou si vždy umyjte ruce. Nevdechujte výparu. Vyvarujte se kontaktu s očima a s pokožkou. Kontaminovaný oděv ihned odstraňte.

#### Pokyny na ochranu před požárem

Nejsou nutná žádná speciální opatření.

### 7.2. Podmínky bezpečného skladování včetně neslučitelných směsí

#### Technická opatření a skladovací podmínky

Lahvičky skladujte dobře uzavřené v dobře ventilovaných prostorách.

#### Neslučitelné materiály

Nejsou dostupná žádná data.

#### Doporučená skladovací teplota

Skladujte při teplotě 15 – 25°C.

#### Požadavky na skladovací místnosti a nádoby

Nádoby, které byly otevřeny, musí být po použití opatrně uzavřeny a uchovávány ve svislé poloze, aby nedošlo k rozlítí.

### 7.3. Specifické finální použití

Kromě použití zmíněných v oddílu 1.2 nejsou stanoveny žádné jiné specifické použití.

## ČÁST 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE, OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Expoziční limity na pracovišti

Nejsou dostupná žádná data.

#### Biologické limitní hodnoty, DNEL, PNEC

Data nejsou dostupná.

### 8.2. Kontrola expozice

#### Vhodné technické kontroly

Při používání osobních ochranných prostředků by měla být upřednostněna technická opatření a příslušné pracovní postupy. Všechna přijatá opatření musí být v souladu s dobrou hygienickou praxí.

#### Osobní ochranná opatření

Obecná osobní ochrana

Během manipulace s produktem noste ochranné oblečení v souladu s příslušnými normami.



Ochrana dýchacích cest	Ochrana dýchacích cest není zapotřebí. Pokud je potřeba ochrana před prachem, použijte typ P1 (EN 143) masky proti prachu. Používejte respirátory a jejich komponenty testované a schválené příslušným vládním standardem jako CEN (EU).
Ochrana očí a obličeje	Pracovní brýle.
Ochrana rukou	Ochranné rukavice.
Jiné	Ochranný oděv.

Vybírejte ochranné prostředky podle koncentrací a množství používané látky na pracovišti.  
Omezení expozice životního prostředí – Nedovolte úniku do vodních toků a do životního prostředí.

## ČÁST 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnosti	
Vzhled	Tekutina
Barva	Čirá, červená až fialková.
Zápach	Není.
pH	ND
Bod varu	ND
Bod tání	Není.
Bod rozložení	ND
Bod vzplanutí	Nebyl stanoven.
Bod samovzplanutí	ND
Oxidační vlastnosti	ND
Explozivní vlastnosti	ND
Hořlavost	Není.
Dolní limity pro vzplanutí nebo explozi	ND
Horní limity pro vzplanutí nebo explozi	ND
Tlak par	ND
Hustota par	ND
Rychlost odpařování	ND
Relativní hustota	1,03 – 1,05
Rozpustnost ve vodě	Není.
Rozpustnost	ND
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	ND
Viskozita	ND
Jiné informace	ND

ND = Data nejsou dostupná.

#### Další informace:

Data nejsou dostupná.

## ČÁST 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Nejsou známy žádné reakce, pokud s látkou zacházeno podle doporučení, v normálních podmínkách.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní, pokud jsou dodrženy pokyny v oddílu 7.

### 10.3. Možnost nebezpečných chemických reakcí

Žádné, pokud je látka použita podle jejího původního určení.

### 10.4. Podmínky, kterých je nutné se vyvarovat

Žádné, pokud je látka použita podle jejího původního určení.

### 10.5. Inkompatibilní materiál

Není znám.

## 10.6. Nebezpečné produkty rozpadu

Žádné, pokud je látka použita podle jejího původního určení.

## ČÁST 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

Efekt	
Akutní orální toxicita	Škodlivý při požití.
<b>Mayer hematoxylin</b> ATE CLP oral	500 mg/kg váhy
<b>Chloralhydrát (302-17-0)</b> LD50 oral, krysa LD50 dermal, krysa LC50 inhalace, krysa	1265 mg/kg > 3030 mg/kg > 603 mg/m <sup>3</sup>
Akutní kožní toxicita	Není klasifikován.
Akutní inhalační toxicita	Není klasifikován.
Kožní žíravá/dráždivá toxicita	Není klasifikován.
Vážné poškození očí/podráždění	Není klasifikován.
Respirační nebo kožní senzibilizace	Není klasifikován.
Mutagenita	Není klasifikován.
Reprodukční toxicita	Není klasifikován.
Karcinogenita	Není klasifikován.
Specifická orgánová toxicita – jednorázová	Není klasifikován.
Specifická orgánová toxicita – opakovaná	Není klasifikován.
Riziko při vdechování	Není klasifikován.
<b>Chloralhydrát (302-17-0)</b> Viskozita, kinematičká	Neaplikuje se.
Dopad na endokrinní činnost	Není klasifikován.
Potenciální vliv na zdraví	Není očekáván při běžném použití.

### 11.2. Další rizika

Produkt neobsahuje látky v koncentraci  $\geq 0,1\%$  umístěné na seznamu REACH, Článek 59(1) s dopadem na endokrinní činnost dle Regulace (EU) 2017/2100 a 2018/605.

## ČÁST 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1. Toxicita

Obecné: Produkt není považován za škodlivý pro vodní organismy ani nezpůsobuje dlouhodobé nežádoucí následky pro životní prostředí.

#### Akutní toxicita

Není klasifikován.

#### Chronická toxicita

Není klasifikován.

<b>Chloralhydrát (302-17-0)</b>	
LC50 – Ryby	100 mg/l
EC50 – Korýši	100 mg/l
EC50 72h – Řasy	200 mg/l
NOEC (chronický) – Korýši	11,5 mg/l

### 12.2. Perzistence a degradabilita

<b>Mayer Hematoxylin</b>	
Perzistence a degradabilita	Rychle degraduje.
<b>Chloralhydrát (302-17-0)</b>	
Perzistence a degradabilita	Rychle degraduje.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

<b>Chloralhydrát (302-17-0)</b>	
N-oktanol/voda koeficient (Log Pow)	0,99

### 12.4. Mobilita v půdě

Data nejsou dostupná.

### 12.5. Výsledky PBT a vPvB posouzení

Neobsahuje látky klasifikované PBT a/nebo vPvB v koncentraci  $\geq 0,1\%$ , dle RACH Annex XIII (Methanol, 67-56-1).

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Produkt neobsahuje látky v koncentraci  $\geq 0,1\%$  umístěné na seznamu REACH, Článek 59(1) s dopadem na endokrinní činnost dle Regulace (EU) 2017/2100 a 2018/605.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nenechávejte produkt bez kontroly proniknout do životního prostředí.

## ČÁST 13. POKYNY PRO ODSTRANĚNÍ

### 13.1. Metody nakládání s odpady

#### Produkt

Přiřazení klíčového čísla odpadu podle Evropského katalogu odpadů, by mělo být provedeno v souladu s místní firmou zabývající se odpady. Likvidujte v souladu s národními normami a službami životního prostředí.

#### Obal

Zbytky musí být z obalu odstraněny a obal po vyprázdnění zlikvidujte v souladu s lokálními pravidly pro nakládání s odpady. Nekompletně vyprázdněné obaly musí být odstraněny a znehodnoceny prostřednictvím specializovaných firem.

## ČÁST 14. TRANSPORT A SKLADOVÁNÍ

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN číslo nebo ID</b>				
-	-	-	-	-
<b>14.2. Oficiální jméno pro přepravu</b>				
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
<b>14.3. Klasifikace nebezpečí pro přepravu</b>				
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
-	-	-	-	-
<b>14.5. Nebezpečí pro životní prostředí</b>				
-	-	-	-	-
Žádné další informace nejsou dostupné.				

#### Převoz po zemi – ADR

Není Regulován.			
-----------------	--	--	--

#### Převoz po moři – IATA

Není Regulován.			
-----------------	--	--	--

---

---

**Přeprava vzduchem – IATA**

Není Regulován.			
-----------------	--	--	--

## Vnitrozemní vodní přeprava – ADN

Není Regulován.

## Transport po železnici – RID

Není Regulován.

### 14.7. Hromadná přeprava dle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Bez významu.

## ČÁST 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

#### REACH Annex XVII (Seznam restrikcí)

Neobsahuje žádné uvedené látky.

#### REACH Annex XIV (Seznam Autorizací)

Neobsahuje žádné uvedené látky.

#### REACH Kandidační Seznam (SVHC)

Neobsahuje žádné uvedené látky.

#### PIC Regulace (Předem informovaný souhlas)

Neobsahuje žádné uvedené látky (Regulace EU 649/2012 o exportu a importu nebezpečných chemikálií).

#### POP Regulace (Perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje žádné uvedené látky (Regulace EU 2019/1021 o Perzistentních organických znečišťujících látkách).

#### Regulace Ozónu (2024/590)

Neobsahuje žádné uvedené látky v seznamu deplece ozónu (Regulace EU 2024/590 o látkách vyčerpávajících ozónovou vrstvu).

#### Nařízení Rady (EC) pro kontrolu produktů s dvojitým použitím

Neobsahuje žádné uvedené látky.

#### Regulace prekurzorů výbušnin (2019/1148)

Neobsahuje žádné uvedené látky (Regulace EU 2019/1148 o prodeji a použití prekurzorů výbušnin).

#### Regulace prekurzorů drog (273/2004)

Neobsahuje následující látky (Regulace EC 273/2004 o výrobě a prodeji určitých látek použitých k výrobě narkotik a dalších psychotropních látek).

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

## ČÁST 16. DALŠÍ INFORMACE

### Revize:

Důvod revize: Aktualizace dat, oddíl 3 (obsah).

### Literatura:

Aktuální verze Regulace EC 1907/2006 (REACH), Regulace (EC) 1272/2008 (CLP).

Regulace zabírající se Mezinárodním Převozem Nebezpečných Látek, podle ADR, RID, IMDG a IATA, v jejich aktuálním znění.

Zdroje dat, které byly použity k určení fyzikálních, toxických a ekotoxických údajů, jsou uvedeny přímo v příslušném oddíle této SDS.

Informace předávané v tomto bezpečnostním listě jsou považovány za přesné a představují nejlepší dostupné informace nám dostupné. Neposkytujeme žádnou záruku obchodovatelnosti nebo jakékoliv jiné záruky, výslovné nebo předpokládané, s ohledem na takové informace, a nezajišťujeme žádnou odpovědnost vyplývající z jejich použití. Uživatelé by měli provést vlastní šetření za účelem určení vhodnosti těchto informací pro jejich konkrétní

účely. Výrobce a její jmenovaní zástupci / distributoři nebo dodavatelé OEM nenese odpovědnost za případné škody vzniklé v důsledku nebo z kontaktu s produkty zahrnutými v soupravě.

#### Zkratky a akronymy

ADR	Evropská dohoda o Mezinárodní silniční dopravě nebezpečného zboží	ATE	Odhadovaná akutní toxicita
BCF	Faktor biokoncentrace	BVL	Biologická limitní hodnota
BOD	Biochemická spotřeba kyslíku	COD	Chemická spotřeba kyslíku
DMEL	Odvozená hladina minimálního efektu	DNEL	Odvozená hladina bez efektu
Číslo EC	Číslo Evropské komunity	EC50	Průměrná účinná koncentrace
EN	Evropský standard	IARC	Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
IATA	Mezinárodní spolek vzdušné přepravy	IMDG	Mezinárodní spolek pro námořní převoz nebezpečného zboží
LC50	Průměrná smrtelná koncentrace	LD50	Průměrná smrtelná dávka
LOAEL	Nejnižší pozorovaná hladina nepříznivého efektu	NOAEC	Pozorovaná koncentrace bez nepříznivého efektu
NOAEL	Pozorovaná hladina bez nepříznivého efektu	NOEC	Koncentrace bez pozorovaného efektu
OECD	Organizace pro ekonomickou spolupráci a vývoj	OEL	Okupační limit expozice
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxické	PNEC	Předpokládaná koncentrace bez efektu
RID	Regulace mezinárodního transportu nebezpečných látek po železnici	SDS	Bezpečnostní list
STP	Čistička odpadních vod	ThOD	Teoretizovaná spotřeba kyslíku
TLM	Průměrný limit tolerance	VOC	Těkavé organické sloučeniny
CAS číslo	Registrační číslo chemikálií dle Chemical Abstract databáze	N.O.S.	Nespecifikováno
vPvB	Velmi perzistentní a Velmi Bioakumulativní	ED	Vlastnosti narušující Endokrinní činnost
PEL	Přípustný expoziční limit	NKP-P	Nejvyšší přístupná koncentrace na pracovišti

#### Celé znění H a EUH vět

Acute Tox 3 (Oral)	Akutní Toxicita orální, Kategorie 3	Eye Irrit 2	Vážné poškození/podráždění očí, Kategorie 2
Skin Irrit 2	Koroze/podráždění pokožky, Kategorie 2		
H301	Toxický při požití.	H302	Škodlivý při požití.
H315	Způsobuje podráždění pokožky.	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.

Klasifikace dle ATP 12.

## ČÁST 1. IDENTIFIKACE PRODUKTU

### 1. 1. Identifikace produktu:

Název	Katalogové číslo
Kyselý pufr a Ferrokyanid Draselný	361955

### 1.2. Příslušná doporučená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:

In Vitro zdravotnická chemikálie.

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:

**Toxikologické informační středisko**, Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2 zajišťuje v nepřetržitém provozu celorepublikovou telefonickou lékařskou informační službu pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

Konzultace se poskytují na 2 konzultačních linkách: **+420 224 919 293 a +420 224 915 402.**

**Národní Toxikologické informačné centrum**, s konzultační linkou pro celé Slovensko **+421 254 774 166.**

## ČÁST 2: IDENTIFIKACE RIZIKA


### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace nebezpečí	Označení nebezpečí
Koroze / podráždění kůže, Kategorie 2	H315
Vážné poškození / podráždění očí, Kategorie 2	H319


#### 2.1.1. Nežádoucí chemické, fyzikální a zdravotní efekty a efekty na životní prostředí

Způsobuje podráždění pokožky a vážné podráždění očí.

### 2.2. Prvky označení:

Piktogram	Signální slovo	Obsahuje
	Varování	-
GHS07		
<b>Popis nebezpečí</b>	H315 – Způsobuje podráždění pokožky. H319 – Způsobuje vážné podráždění očí.	
<b>Bezpečnostní opatření</b>	P264 – Důkladně umyjte ruce po manipulaci s produktem. P280 – Používejte ochranné pomůcky – rukavice, oblečení, ochranu očí a obličeje. P337+P313 – Při přetrvávajícím podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc.	

### Prvky označení pro balení pod 125ml

Piktogram	Signální slovo	Obsahuje
	Varování	-
GHS07		
<b>Popis nebezpečí</b>	-	
<b>Bezpečnostní opatření</b>	-	

### 2.3. Jiná rizika:

Neobsahuje látky klasifikované PBT a/nebo vPvB v koncentraci  $\geq 0,1\%$ , dle RACH Annex XIII.

Produkt neobsahuje látky v koncentraci  $\geq 0,1\%$  umístěné na seznamu REACH, Článek 59(1) s dopadem na endokrinní činnost dle Regulace (EU) 2017/2100 a 2018/605.

## ČÁST 3: SLOŽENÍ, INFORMACE O KOMPONENTÁCH

### 3.1. Substance:

Nevztahuje se – produkt není substance.

### 3.2. Směsi

Jméno složky	Identifikace produktu	Koncentrace %	Klasifikace dle 1272/2008 CLP
Kyselina chlorovodíková	CAS: 7647-01-0 EC: 231-595-7 EC Index: 017-002-00-X REACH: 01-2119484862-27	1 – 5	Skin Corr. 1, H314 STOT SE 3, H335
Ferrokyanid Draselný	CAS: 14459-95-1	≥ 1	Aquatic Chronic 3, H412

Celé znění H a EUH vět viz sekce 16.

### 3.3. Jiné informace

Data nejsou dostupná.

## ČÁST 4. PRVNÍ POMOC

### 4.1. Pokyny pro první pomoc

#### Všeobecné pokyny:

V případě přetrvávajících nežádoucích účinků konzultujte lékaře. Osobě s porušeným vědomím nic nepravujte do úst. Postižené osoby musí zůstat pod dohledem.

#### Po vdechnutí:

Vyvedte postiženého na čerstvý vzduch, musí být v klidu a teple.

#### Po potřísnění pokožky:

Omyjte opatrně velkým množstvím vody. Odstraňte potřísněný oděv a před opětovným použitím vyperte. Pokud se objeví podráždění kůže, vyhledejte lékařské ošetření.

#### Po kontaktu s očima:

Odtáhněte oční víčka a opatrně vypláchněte vodou několik minut. Pokud je možné, vyjměte kontaktní čočky a dále proplachujte. Při přetrvávajícím podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.

#### Po požití:

Pokud se necítíte dobře, vyhledejte lékaře nebo volejte Toxikologické Středisko.

### 4.2. Nejdůležitější symptomy a účinky, akutní a opožděné

Při kontaktu s pokožkou: Podráždění.

Při kontaktu s očima: Podráždění očí.

### 4.3. Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Symptomatické ošetření.

## ČÁST 5. OPATŘENÍ PRO HAŠENÍ POŽÁRU

### 5.1. Hasicí media

#### Vhodná hasiva

Vodní postřik, suchý prášek, pěna, oxid uhličitý.

#### Nevhodná hasiva

Žádná.

### 5.2. Zvláštní nebezpečí vyplývající z látky nebo směsi

V případě hoření mohou být uvolňovány toxické páry.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Používejte samostatný dýchací přístroj. Používejte ochranný oděv. Nevdechujte produkty hoření.

## ČÁST 6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU ČI ROZLITÍ

### 6.1. Osobní ochrana, ochranné prostředky a nouzové postupy

Viz ochranná opatření uvedená v oddílech 7 a 8. Vyhňte se kontaktu s kůží, očima.

Vyvarujte se tvorbě prachu. Nevdechujte páry.

Zajistěte dostatečnou ventilaci v prostorách s rozlitou reagentií.

Manipulujte s rozlitym produktem pouze s příslušnými ochrannými prostředky.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte úniku do životního prostředí.

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Nedávejte rozlitou kapalinu zpět do originální láhve. Rozlitou kapalinu odsajte absorbčním materiálem, vyčistěte kontaminované povrchy a přístroje podle příslušných regulací. Přeneste do vhodné nádoby, zavřené a řádně označené pro skladování / likvidaci.

## ČÁST 7. POKYNY PRO ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

### 7.1. Pokyny pro bezpečné zacházení

#### Doporučení pro bezpečné zacházení

Rizika spojená s používáním produktu musí být minimalizována přijetím vhodných opatření pro ochranu a prevenci. Pracovní postup by měl být navržen tak, aby nedocházelo k uvolňování nebezpečných látek nebo ke styku s pokožkou.

Zajistěte dobrou ventilaci v pracovních prostorách.

#### Všeobecná ochranná a hygienická opatření

Během práce s produktem nejezte, nekuřte a nepijte. Skladujte odděleně od potravin, nápojů a krmiv pro zvířata. Po práci a před přestávkou si vždy umyjte ruce. Nevdechujte výpary. Vyvarujte se kontaktu s očima a s pokožkou. Kontaminovaný oděv ihned odstraňte.

#### Pokyny na ochranu před požárem

Nejsou nutná žádná speciální opatření.

### 7.2. Podmínky bezpečného skladování včetně neslučitelných směsí

#### Technická opatření a skladovací podmínky

Lahvičky skladujte dobře uzavřené v dobře ventilovaných prostorách.

#### Neslučitelné materiály

Nejsou dostupná žádná data.

#### Doporučená skladovací teplota

Skladujte při teplotě 15 – 25°C.

#### Požadavky na skladovací místnosti a nádoby

Nádoby, které byly otevřeny, musí být po použití opatrně uzavřeny a uchovávány ve svislé poloze, aby nedošlo k rozlité.

### 7.3. Specifické finální použití

Kromě použití zmíněných v oddílu 1.2 nejsou stanoveny žádné jiné specifické použití.

## ČÁST 8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE, OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

### 8.1. Kontrolní parametry

#### Expoziční limity na pracovišti

Nejsou dostupná žádná data.

## Biologické limitní hodnoty, DNEL, PNEC

Data nejsou dostupná.

### 8.2. Kontrola expozice

#### Vhodné technické kontroly

Při používání osobních ochranných prostředků by měla být upřednostněna technická opatření a příslušné pracovní postupy. Všechna přijatá opatření musí být v souladu s dobrou hygienickou praxí.

#### Osobní ochranná opatření



Obecná osobní ochrana	Během manipulace s produktem noste ochranné oblečení v souladu s příslušnými normami.
Ochrana dýchacích cest	Ochrana dýchacích cest není zapotřebí. Pokud je potřeba ochrana před prachem, použijte typ P1 (EN 143) masky proti prachu. Používejte respirátory a jejich komponenty testované a schválené příslušným vládním standardem jako CEN (EU).
Ochrana očí a obličeje	Pracovní brýle.
Ochrana rukou	Ochranné rukavice.
Jiné	Ochranný oděv.

Vybírejte ochranné prostředky podle koncentrací a množství používané látky na pracovišti.

Omezení expozice životního prostředí – Nedovolte úniku do vodních toků a do životního prostředí.

## ČÁST 9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Vlastnosti	
Vzhled	Tekutina
Barva	Bílá
Zápach	ND
pH	ND
Bod varu	ND
Bod tání	Není.
Bod rozložení	ND
Bod vzplanutí	ND
Bod samovzplanutí	ND
Oxidační vlastnosti	ND
Explozivní vlastnosti	ND
Hořlavost	Není.
Dolní limity pro vzplanutí nebo explozi	ND
Horní limity pro vzplanutí nebo explozi	ND
Tlak par	ND
Hustota par	ND
Rychlost odpařování	ND
Relativní hustota	ND
Rozpustnost ve vodě	ND
Rozpustnost	ND
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda	ND
Viskozita	ND
Jiné informace	ND

ND = Data nejsou dostupná.

**Další informace:**

Data nejsou dostupná.

## ČÁST 10. STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Nejsou známy žádné reakce, pokud s látkou zacházeno podle doporučení, v normálních podmínkách.

### 10.2. Chemická stabilita

Stabilní, pokud jsou dodrženy pokyny v oddílu 7.

### 10.3. Možnost nebezpečných chemických reakcí

Žádné, pokud je látka použita podle jejího původního určení.

### 10.4. Podmínky, kterých je nutné se vyvarovat

Žádné, pokud je látka použita podle jejího původního určení.

### 10.5. Inkompatibilní materiál

Není znám.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozpadu

Žádné, pokud je látka použita podle jejího původního určení.

## ČÁST 11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

### 11.1. Informace o toxikologických účincích

Efekt	
Akutní orální toxicita	Není klasifikován.
<b>Ferrokyanid Draselný (14459-95-1)</b> LD50 oral krysa	>3613 mg/kg
<b>Kyselina chlorovodíková ≥ 25% (7647-01-0)</b> LD50 oral krysa	238 – 277 mg/kg (3,3%)
Akutní kožní toxicita	Není klasifikován.
Akutní inhalační toxicita	Není klasifikován.
Kožní žíravá/dráždivá toxicita	Způsobuje podráždění kůže.
<b>Ferrokyanid Draselný (14459-95-1)</b> pH	9,5 při 20°C
<b>Kyselina chlorovodíková ≥ 25% (7647-01-0)</b> pH	< 1
Vážné poškození očí/podráždění	Způsobuje vážné podráždění očí.
<b>Ferrokyanid Draselný (14459-95-1)</b> pH	9,5 při 20°C
<b>Kyselina chlorovodíková ≥ 25% (7647-01-0)</b> pH	< 1
Respirační nebo kožní senzibilizace	Není klasifikován.
Mutagenita	Není klasifikován.
Reprodukční toxicita	Není klasifikován.
Karcinogenita	Není klasifikován.
Specifická orgánová toxicita – jednorázová	Není klasifikován.
<b>Kyselina chlorovodíková ≥ 25% (7647-01-0)</b> STOT-jednorázová expozice	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Specifická orgánová toxicita – opakovaná	Není klasifikován.
Riziko při vdechování	Není klasifikován.
Dopad na endokrinní činnost	Není klasifikován.

### 11.2. Další rizika

Produkt neobsahuje látky v koncentraci ≥ 0,1% umístěné na seznamu REACH, Článek 59(1) s dopadem na endokrinní činnost dle Regulace (EU) 2017/2100 a 2018/605.

## ČÁST 12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

### 12.1. Toxicita

#### Obecná ekologie:

Produkt není považován za škodlivý pro vodní organismy, ani nemá dlouhodobé nežádoucí účinky.

#### Krátkodobá toxicita:

Není klasifikován.

#### Dlouhodobá toxicita:

Není klasifikován.

Ferrokyanid Draselný (14459-95-1)	
LC50 – Ryby	226 mg/l
EC50 – Korýši	64 mg/l (Daphnia Magna)

### 12.2. Perzistence a degradabilita

Kyselý pufr s Ferrokyanidem Draselným	
Perzistence a degradabilita	Rychle degraduje.
Ferrokyanid Draselný (14459-95-1)	
Perzistence a degradabilita	Rychle degraduje.
Kyselina chlorovodíková $\geq$ 25% (7647-01-0)	
Perzistence a degradabilita	Rychle degraduje.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Data nejsou dostupná

### 12.4. Mobilita v půdě

Data nejsou dostupná

### 12.5. Výsledky PBT a vPvB posouzení

Data nejsou dostupná.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Produkt neobsahuje látky v koncentraci  $\geq$  0,1% umístěné na seznamu REACH, Článek 59(1) s dopadem na endokrinní činnost dle Regulace (EU) 2017/2100 a 2018/605.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Nenechávejte produkt bez kontroly proniknout do životního prostředí.

## ČÁST 13. POKYNY PRO ODSTRANĚNÍ

### 13.1. Metody nakládání s odpady

#### Produkt

Přiřazení klíčového čísla odpadu podle Evropského katalogu odpadů, by mělo být provedeno v souladu s místní firmou zabývající se odpady. Likvidujte v souladu s národními normami a službami životního prostředí.

#### Obal

Zbytky musí být z obalu odstraněny a obal po vyprázdnění zlikvidujte v souladu s lokálními pravidly pro nakládání s odpady. Nekompletně vyprázdněné obaly musí být odstraněny a znehodnoceny prostřednictvím specializovaných firem.

## ČÁST 14. TRANSPORT A SKLADOVÁNÍ

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN číslo nebo ID</b>				
-	-	-	-	-
<b>14.2. Oficiální jméno pro přepravu</b>				
-	-	-	-	-

-	-	-	-	-
<b>14.3. Klasifikace nebezpečí pro přepravu</b>				
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
<b>14.4. Obalová skupina</b>				
-	-	-	-	-
<b>14.5. Nebezpečí pro životní prostředí</b>				
-	-	-	-	-
Žádné další informace nejsou dostupné.				

#### Převoz po zemi – ADR

Není Regulován.

#### Převoz po moři – IATA

Není Regulován.

#### Přeprava vzduchem – IATA

Není Regulován.

#### Vnitrozemní vodní přeprava – ADN

Není Regulován.

#### Transport po železnici – RID

Není Regulován.

#### 14.7. Hromadná přeprava dle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Bez významu.

## ČÁST 15. INFORMACE O PŘEDPISECH

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

#### REACH Annex XVII (Seznam restrikcí)

Neobsahuje žádné uvedené látky.

#### REACH Annex XIV (Seznam Autorizací)

Neobsahuje žádné uvedené látky.

#### REACH Kandidační Seznam (SVHC)

Neobsahuje žádné uvedené látky.

#### PIC Regulace (Předem informovaný souhlas)

Neobsahuje žádné uvedené látky (Regulace EU 649/2012 o exportu a importu nebezpečných chemikálií).

#### POP Regulace (Perzistentní organické znečišťující látky)

Neobsahuje žádné uvedené látky (Regulace EU 2019/1021 o Perzistentních organických znečišťujících látkách).

#### Regulace Ozónu (2024/590)

Neobsahuje žádné uvedené látky v seznamu deplece ozónu (Regulace EU 2024/590 o látkách vyčerpávajících ozónovou vrstvu).

#### Nařízení Rady (EC) pro kontrolu produktů s dvojitým použitím

Neobsahuje žádné uvedené látky.

#### Regulace prekurzorů výbušnin (2019/1148)

Neobsahuje žádné uvedené látky (Regulace EU 2019/1148 o prodeji a použití prekurzorů výbušnin).

## Regulace prekurzorů drog (273/2004)

Obsahuje následující látky (Regulace EC 273/2004 o výrobě a prodeji určitých látek použitých k výrobě narkotik a dalších psychotropních látek).

Název	CN označení	CAS	CN kód	Kategorie, Subkategorie	Práh	Annex
Kyselina Chlorovodíková	Hydrogen chloride	7647-01-0	2806 10 00	Kategorie 3		Annex I

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno.

## ČÁST 16. DALŠÍ INFORMACE

### Revize:

**Důvod revize:** Aktualizace dat, oddíl 2 (preventivní opatření, označení nebezpečí) 14 (přeprava), 15 (Regulace o prekurzorů drog).

### Literatura:

Aktuální verze Regulace EC 1907/2006 (REACH), Regulace (EC) 1272/2008 (CLP).

Regulace zabírající se Mezinárodním Převozem Nebezpečných Látek, podle ADR, RID, IMDG a IATA, v jejich aktuálním znění.

Zdroje dat, které byly použity k určení fyzikálních, toxických a ekotoxických údajů, jsou uvedeny přímo v příslušném oddíle této SDS.

Informace předávané v tomto bezpečnostním listě jsou považovány za přesné a představují nejlepší dostupné informace, nám dostupné. Neposkytujeme žádnou záruku obchodovatelnosti nebo jakékoliv jiné záruky, výslovné nebo předpokládané, s ohledem na takové informace, a nezajišťujeme žádnou odpovědnost vyplývající z jejich použití. Uživatelé by měli provést vlastní šetření za účelem určení vhodnosti těchto informací pro jejich konkrétní účely. Hyphen - BioMed a její jmenovaní zástupci / distributoři nebo dodavatelé OEM nenesou odpovědnost za případné škody vzniklé v důsledku nebo z kontaktu s produkty zahrnutými v soupravě.

### Zkratky a akronymy

ADR	Evropská dohoda o Mezinárodní silniční dopravě nebezpečného zboží	ATE	Odhadovaná akutní toxicita
BCF	Faktor biokoncentrace	BVL	Biologická limitní hodnota
BOD	Biochemická spotřeba kyslíku	COD	Chemická spotřeba kyslíku
DMEL	Odvozená hladina minimálního efektu	DNEL	Odvozená hladina bez efektu
Číslo EC	Číslo Evropské komunity	EC50	Průměrná účinná koncentrace
EN	Evropský standard	IARC	Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny
IATA	Mezinárodní spolek vzdušné přepravy	IMDG	Mezinárodní spolek pro námořní převoz nebezpečného zboží
LC50	Průměrná smrtelná koncentrace	LD50	Průměrná smrtelná dávka
LOAEL	Nejnižší pozorovaná hladina nepříznivého efektu	NOAEC	Pozorovaná koncentrace bez nepříznivého efektu
NOAEL	Pozorovaná hladina bez nepříznivého efektu	NOEC	Koncentrace bez pozorovaného efektu
OECD	Organizace pro ekonomickou spolupráci a vývoj	OEL	Okupační limit expozice
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxické	PNEC	Předpokládaná koncentrace bez efektu
RID	Regulace mezinárodního transportu nebezpečných látek po železnici	SDS	Bezpečnostní list
STP	Čistička odpadních vod	ThOD	Teoretizovaná spotřeba kyslíku
TLM	Průměrný limit tolerance	VOC	Těkavé organické sloučeniny
CAS číslo	Registrační číslo chemikálií dle Chemical Abstract databáze	N.O.S.	Nespecifikováno

vPvB	Velmi perzistentní a Velmi Bioakumulativní	ED	Vlastnosti narušující Endokrinní činnost
PEL	Přípustný expoziční limit	NKP-P	Nejvyšší přístupná koncentrace na pracovišti
<b>Celé znění H a EUH vět</b>			
Aquatic Chronic 3	Škodlivý pro vodní organismy, Dlouhodobé riziko, Kategorie 3	Skin Corr 1	Podráždění / koroze kůže, Kategorie 1
STOT SE 3	Specifická orgánová toxicita, jednorázová expozice, Kategorie 3, Podráždění dýchacích cest	H314	Způsobuje vážné popáleniny a poškození očí.
H315	Způsobuje podráždění kůže.	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.	H412	Škodlivý pro vodní organismy s dlouhodobými následky.

Klasifikace dle ATP 12.