

Bezpečnostní list

zpracovaný dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

VAKOS XT a.s
farmaceutická výroba
akreditované laboratoře

Datum poslední revize: 1.8.2013
stránka: 1 z 6

ROZTOK HAYEMŮV

1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: Roztok Hayemův

Další názvy látky/směsi: Hayemův roztok

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Diagnostický zdravotnický prostředek

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti: VAKOS XT a.s.
Místo podnikání: Pernerova 28a, 186 00 Praha 8
Telefon: +420 224 819 367
Fax: +420 222 327 126
E-mail: obchod@vakosxt.cz
Internetové stránky: www.vakosxt.cz
Kontaktní osoba: Bc.Renata Beránková
E-mail: r.berankova@vakosxt.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace :

Toxikologické informační středisko: Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2. Tel pro ČR (24 hod/den): 224 919 293, 224 915 402, 224 914 575.

2. Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

DSD/DPD: Označení nebezpečnosti : zdraví škodlivý

R-věty: Xn; R 20/21/22-33

CLP: Kategorie nebezpečí:

H věty: H302-H312-H332 Akutní toxicita (orální, dermální, inhalační), kategorie 4

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

Údaje o nebezpečnosti:

Produkt je klasifikován jako zdraví škodlivý

Plné znění uvedených R- a H- vět najdete v oddíle 16.

2.2 Prvky označení

Signální slovo: nebezpečí

Piktogramy: vykřičník



Standardní věty o nebezpečnosti

H302-H312-H332 Akutní toxicita (orální, dermální, inhalační), kategorie 4

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

Pokyny pro bezpečné zacházení:

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

P314 Necítíte-li se dobře, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření

P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

Chlorid rtuťnatý

2.3 Další nebezpečnost

Hořlavá kapalina I.třídy nebezpečnosti. Nebezpečí vznícení za normální teploty.

3. Složení/Informace o složkách

Vzorec: HgCl_2

Molekulová hmotnost: 271,5 g/mol

Indexové číslo: 080-010-00-X

Bezpečnostní list

zpracovaný dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

VAKOS XT a.s
farmaceutická výroba
akreditované laboratoře

ROZTOK HAYEMŮV

Datum poslední revize: 1.8.2013
stránka: 2 z 6

3.1 Látky / 3.2 Směsi

Číslo ES	Název	Množství
Číslo CAS	Klasifikace podle DSD	
Číslo REACH	Klasifikace podle CLP	
231-299-8	Chlorid rtuťnatý	0,25 %
7487-94-7	R 28-34-48/24/25-50/53	
	Akut tox. 4 H302-H312-H332	

Plné znění uvedených R- a H- vět najdete v oddíle 16

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Při vdechnutí: vynést postiženého na čerstvý vzduch a uložit ho do polohy na stranu (hlavu na stranu), aby se zabránilo udušení při případném zvracení. Pokud dojde k zástavě dýchání, provádět umělé dýchání. Ihned zabezpečit odbornou lékařskou pomoc.

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

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

Při požití: vypláchnout ústa a vypít velké množství vody (vodu nepolykat), nevyvolávat zvracení, v případě nevolnosti vyhledat lékařskou pomoc.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Není specifikováno

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Není specifikováno

5. Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Práškový, sněhový přístroj, voda, případně roztříštěné vodní proudy, prášek
Hasící prostředky volte podle charakteru požáru.

Nevhodná hasiva

Nejsou udána.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

V případě požáru může dojít k vytvoření toxických dýmů.

5.3 Pokyny pro hasiče

Nevstupovat do prostoru požáru bez odpovídajícího ochranného oblečení a nezávislého dýchacího přístroje.

Další pokyny

Pokud je to možné, odstraňte materiál z prostoru požáru. Uzavřete ohrožený prostor a zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Haste požár z chráněného místa nebo z bezpečné vzdálenosti.

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Musí být zabráněno přímému kontaktu s produktem. Použijte osobní ochrannou výstroj.

Větrejte uzavřené prostory. Místo úniku označte (např. páskou, symboly nebezpečí) a izolujte.

Udržujte nepovolané osoby mimo zasaženou oblast. O havárii uvědomte místní nouzové středisko (policie, hasiči).

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a pudy. Nesmí se dostat do kanalizace.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Velký únik: Produkt odčerpějte.

Malý únik: Absorbujte vhodným savým materiálem: vapex, POP vlákno, univerzální sorbent.

Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Ostatní viz. oddíly 8 a 13.

7. Zacházení a skladování

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Opatření pro bezpečné zacházení

Při práci není dovoleno pít, jíst a kouřit a je nutno zachovávat pravidla osobní hygieny. Používejte osobní ochranné pomůcky (viz bod 8). Zajistěte dobré větrání pracoviště. Zamezte styku s kůží a očima.

Bezpečnostní list

zpracovaný dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

VAKOS XT a.s
farmaceutická výroba
akreditované laboratoře

ROZTOK HAYEMŮV

Datum poslední revize: 1.8.2013
stránka: 3 z 6

Pracoviště musí být udržované v čistotě a únikové východy musí být průchodné. Na pracovišti smějí být připraveny jen látky, které jsou potřebné pro práci.

Další pokyny

Dodržujte podmínky manipulace a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

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

Požadavky na skladovací prostory a nádoby

Skladovat v těsně uzavřených obalech na suchém, chladném dobře větraném místě, chráněné před světlem při teplotě max. 25 °C.

Pokyny ke společnému skladování

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Údaje nejsou k dispozici.

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Limitní hodnoty expozice v CR dle nařízení vlády 361/2007:

Přípustný expoziční limit PEL: 0,05 mg/m³

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 0,15 mg/m³

Limitní hodnoty EU dle směrnice 98/24/ES:

Při dlouhodobé expozici se významně uplatňují kumulace látky

8.2 Omezování expozice

Vhodné technické kontroly

Tam, kde existuje nějaká možnost zasažení zaměstnanců, je vhodné pro poskytnutí první pomoci zřídit v pracovní oblasti fontánku na výplach očí a bezpečnostní sprchu (minimálně vhodný výtok vody).

Zajistěte dobré větrání pracoviště. V případě nedostačujícího větrání / klimatizace použijte místní odsávání.

Technickými a organizačními opatřeními je třeba dosáhnout takového stavu, aby nebyla překračována nejvyšší přípustná koncentrace látky v pracovním ovzduší a aby byl vyloučen přímý kontakt s látkou.

Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Při práci nejzte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem. Dodržujte bezpečnostní pokyny pro práci s chemikáliemi.

Ochrana dýchacích cest

Při možnosti nadýchání použijte ochrannou masku s filtrem pro organické páry. Typ: A.

Ochrana rukou

Ochranné rukavice.

Při výběru rukavic pro konkrétní aplikaci by se mělo přihlížet ke všem souvisejícím faktorům; mezi jinými i k jiným chemikáliím, se kterými lze přijít do styku, fyzikálním požadavkům (ochrana proti proříznutí a propíchnutí, zručnost, tepelná ochrana), možným tělesným reakcím na materiál rukavic a pokynům a specifikacím dodavatele rukavic. Při opakovaném použití rukavic před svléknutím očistěte a na dobře větraném místě uschovejte.

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle.

Ochranný obličejový štít.

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv.

Znečištěné kusy oděvu je nutné před opětovným použitím znovu vyprat.

Omezování expozice životního prostředí

zabránit kontaminaci povrchových a podzemních vod a půdy dodržováním emisních limitů.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství: kapalina

Barva: bezbarvá

Zápach: bez zápachu

poznámka

pH:	údaje nejsou k dispozici	
Bod varu/rozmezí bodu varu:	údaje nejsou k dispozici	
Bod tuhnutí:	údaje nejsou k dispozici	
Bod vzplanutí:	údaje nejsou k dispozici	
Meze výbušnosti - dolní:	údaje nejsou k dispozici	
Meze výbušnosti - horní:	údaje nejsou k dispozici	
Teplota vznícení:	údaje nejsou k dispozici	

Bezpečnostní list

zpracovaný dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

VAKOS XT a.s
farmaceutická výroba
akreditované laboratoře

ROZTOK HAYEMŮV

Datum poslední revize: 1.8.2013

stránka: 4 z 6

Oxidační vlastnosti	údaje nejsou k dispozici
Tlak par (při 20 °C):	údaje nejsou k dispozici
Hustota (při 20 °C):	1,05 g/cm ³
Rozpustnost ve vodě:	rozpustný
Rozdělovací koeficient:	údaje nejsou k dispozici
Viskozita (při 25 °C):	cca 19 mS
Relativní hustota par:	údaje nejsou k dispozici
Relativní rychlost odpařování:	údaje nejsou k dispozici

9.2 Další informace

Údaje nejsou k dispozici.

10. Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Za normálních podmínek stabilní

10.2 Chemická stabilita

Údaje nejsou k dispozici.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Údaje nejsou k dispozici.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Údaje nejsou k dispozici.

10.5 Neslučitelné materiály

Skladujte z dosahu: potravin a nápojů, krmiv.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Za normálních podmínek se přípravek nerozkládá.

11. Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Toxikokinetika, látková výměna a distribuce

Dobře rozpustný ve vodě. Musí se počítat s proniknutím přes pokožku.

Akutní toxicita

Akutní toxicita LD50 orálně : 1 mg.kg⁻¹ (potkan)
29 mg.kg⁻¹ (člověk)

Senzibilizace

Negativní.

Účinky po opakované nebo déletrvajícím expozici

Nejsou známy.

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Karcinogenita: údaje nejsou k dispozici.

Mutagenita: pozitivní.

Toxicita pro reprodukci : pokud je dodržen mezní limit není nutné se obávat embryotoxických následků

Symptomy a účinky

Nejsou známy.

12. Ekologické informace

12.1 Toxicita

Toxický pro vodní organismy

12.2 Persistence a rozložitelnost

Produkt je snadno biologicky odbouratelný.

12.3 Bioakumulační potenciál

Údaje nejsou k dispozici.

12.4 Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Výrobek nesplňuje kritéria pro zařazení mezi látky PBT nebo vPvB.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Údaje nejsou k dispozici.

Bezpečnostní list

zpracovaný dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

VAKOS XT a.s
farmaceutická výroba
akreditované laboratoře

ROZTOK HAYEMŮV

Datum poslední revize: 1.8.2013
stránka: 5 z 6

13. Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Vhodné metody odstraňování látky nebo směsi

Předejte k likvidaci oprávněné organizaci.

Vhodné způsoby likvidace: spálení ve spalovně nebezpečných odpadů, skládkování (160305, 160508, 150202)

Vodné roztoky lze vypustit do biologické čističky odpadních vod.

Při likvidaci zbytků produktu a jeho obalů je nutno postupovat v souladu se zákonem o odpadech, ve znění všech prováděcích předpisů (vyhláška, kterou se stanoví Katalog odpadů; vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady). Jestliže se tento přípravek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle Katalogu odpadů. Zařídění podle Katalogu odpadů je možno provádět na základě vlastností odpadu v době jeho vzniku.

Informace o zařazení podle Katalogu odpadů - znečištěné obaly

150110 ODPADNÍ OBALY; ABSORPČNÍ ČINIDLA, ČISTICÍ TKANINY, FILTRAČNÍ MATERIÁLY A

OCHRANNÉ ODĚVY JINAK NEURČENÉ; Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu); Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

Nebezpečný odpad.

Vhodné metody odstraňování znečištěných obalů

Obal produktu je vratný. Prázdné obaly je možno po dokonalém vyprázdnění a vyčištění vrátit dodavateli. Pravidla pro zpětný odběr obalu jsou řešeny v "Dohodě o pravidlech pro zapůjčování obalů".

14. Informace pro přepravu

14.1 Číslo OSN (UN číslo):	2024
14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	ROZTOK HAYEMŮV
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	8c
Klasifikační kód:	-
Identifikační číslo nebezpečnosti	39c
Bezpečnostní značka:	-

14.4 Obalová skupina: II

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Neaplikovatelné

15. Informace o předpisech

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

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

Směrnice DSD/DPD: Směrnice 67/548/EHS a směrnice 1999/45/ES

Národní předpisy týkající se ochrany osob nebo životního prostředí

Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů

OCHRANA OSOB:

- Zákoník práce
- Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Vyhláška, kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláška, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli
- Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Zákon o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ:

- Zákon o ochraně ovzduší
- Zákon o odpadech
- Zákon o vodách

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

Bezpečnostní list

zpracovaný dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006,
aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008

VAKOS XT a.s
farmaceutická výroba
akreditované laboratoře

ROZTOK HAYEMŮV

Datum poslední revize: 1.8.2013
stránka: 6 z 6

16. Další informace

16.1 Plné znění R-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3

R 20/21/22 Zdraví škodlivý při vdechování, styku s kůží a při požití

R 33 Nebezpečí kumulativních účinků

16.2 Plné znění H-vět vztahujících se k oddílům 2 a 3

H302-H312-H332 Akutní toxicita (orální, dermální, inhalační), kategorie 4

H372 Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici

16.3 Jiné údaje

Pokyny pro školení

Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být 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.

Osoba, která nakládá s tímto chemickým produktem, musí být seznámena s bezpečnostními pravidly a údaji uvedenými v bezpečnostním listu. Osoby přepravující nebezpečné látky musí být seznámeni s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy ADR/RID.

Doporučená omezení použití

Pouze pro profesionální použití.

Zdroje nejdůležitějších údajů při sestavování bezpečnostního listu

Bezpečnostní list výrobce. Tabulky fyzikálně-chemických údajů.

Změny oproti předchozí verzi

Celková úprava bezpečnostního listu. Aktualizace dle nařízení ES č. 1272/2008.

Uvedené informace vyjadřují současný stav našich znalostí; popisují produkt s ohledem na bezpečnost a nemohou být pokládány za garantované hodnoty.

Příjemce musí na vlastní zodpovědnost dodržovat stávající zákony a předpisy.