

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 DRABKINŮV

1 Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: Roztok Drabkinův

Další názvy látky/směsi: Drabkinův 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 : toxický, hořlavý

R-věty: T; R26/27/28-32

N; 50/53

CLP: Kategorie nebezpečí:

H věty: H300 Acute tox. 1,2

H310 Acute tox. 1,2

H330 Acute tox. 1,2

H410 Chronic aquatic tox. 1

EUH032

Údaje o nebezpečnosti:

Akutní toxicita, ústní (kategorie 1)

Akutní toxicita, kožní (kategorie 2)

Akutní toxicita, inhalační (kategorie 2)

Akutní toxicita pro vodní prostředí (kategorie 1)

Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami.

Produkt je klasifikován jako nebezpečný.

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

2.2 Prvky označení

Signální slovo: nebezpečí

Piktogramy: plamen; lebka se zkříženými hnáty; nebezpečí pro vodní prostředí



Standardní věty o nebezpečnosti

H300 Acute tox. 1,2

H310 Acute tox. 1,2

H330 Acute tox. 1,2

H410 Chronic aquatic tox. 1

EUH032

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P273 Zabraňte úniku do životního prostředí

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

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P501 Odstraňte obsah/obal na schváleném místě na likvidaci odpadu.

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte Toxikologické informační středisko nebo lékaře.

P302+P350 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Jemně omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

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 DRABKINŮV

Datum poslední revize: 1.8.2013
stránka: 2 z 6

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na etiketě

Kyanid draselný

2.3 Další nebezpečnost

Není uvedeno.

3. Složení/Informace o složkách

Vzorec: KCN
Molekulová hmotnost: 65,12 g/mol
Indexové číslo: 006-007-00-5

3.1 Látky / 3.2 Směsi

Číslo ES	Název	Množství
Číslo CAS	Klasifikace podle DSD	
Číslo REACH	Klasifikace podle CLP	
205-792-3	Kyanid draselný	0,01 %
151-50-8	T+, N, R26/27/28-32-50/53	
	Acute Tox. 2; Acute Tox. 1; Acute Tox. 2; Aquatic Acute 1; Aquatic Chronic 1; H300, H310, H330, H410, EUH032	

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

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Konzultujte s lékařem. Předložte tento bezpečnostní list k ošetřujícímu lékaři.

Při vdechnutí: při nadýchání dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Pokud postižený nedýchá, poskytněte umělé dýchání. Konzultujte s lékařem.

Při styku s kůží: Omyjte mýdlem a velkým množstvím vody. Postiženého okamžitě dopravte do nemocnice. Konzultujte s lékařem.

Při styku s okem: Důkladně opláchněte velkým množstvím vody po dobu nejméně 15 minut a konzultujte s lékařem.

Při požití: Nikdy nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí. Vypláchněte ústa vodou. Konzultujte s lékařem.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Absorpce do těla vede k vytvoření methemoglobinu, který v dostatečné koncentraci způsobuje cyanóza. Nástup může být prodloužen o 2 až 4 hodiny nebo i déle.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Není specifikováno

5. Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

Suchá hasiva; dbát, aby nedošlo ke zviření prachu

Hasicí prostředky volte podle charakteru požáru.

Nevhodná hasiva

Ostrý vodní proud.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Oxidy uhlíku, oxidy dusíku (NOx), oxidy draslíku, sodíku oxidy, oxidy železa, kyanovodík (kyselina kyanovodíková)

5.3 Pokyny pro hasiče

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

Další pokyny

Nejsou k dispozici.

6. Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Použijte ochranu dýchacích orgánů. Vyhněte se tvorbě prachu. Zabránit vdechování výparů, mlhy nebo plynů, zajistit odpovídající větrání. Evakuovat personál do bezpečných oblastí. Vyvarujte se vdechování prachu.

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

Vyzvednout a zajistit likvidaci bez vytváření prachu. Smette a lopatou. Nesplachovat vodou. Shromážděte do vhodného označeného kontejneru pro další zpracování nebo likvidaci

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pro likvidaci viz bod 13..

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 DRABKINŮV

Datum poslední revize: 1.8.2013
stránka: 3 z 6

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. 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

v suchých, chladných a větratelných skladech v dobře uzavřených obalech, odděleně od kyselin a kyselých reagujících látek; zabránit jakémukoliv styku s vlhkostí, vodou a kyselinami

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:

Nejvyšší přípustná koncentrace NPK-P: 3 mg/m³

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 nejezte, 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.

Při havárii, požáru, vysoké koncentraci použijte izolační dýchací přístroj.

Ochrana rukou

Ochranné rukavice.

Ochrana očí a obličeje

Těsně přiléhavé ochranné brýle.

Ochranný obličejový štít.

Ochrana kůže

Ochranný pracovní oděv a obuv.

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	
Oxidační vlastnosti	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 DRABKINŮV

Datum poslední revize: 1.8.2013

stránka: 4 z 6

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
Dynamická viskozita (při 25 °C):	údaje nejsou k dispozici
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

Zabraňte styku s: kyseliny, alkaloidy, chloralhydrát, jód, manganistany, chlorečnany, peroxidy

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Při chemické reakci vzniká kyanovodík

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Údaje nejsou k dispozici.

10.5 Neslučitelné materiály

Vlhko, voda, kyseliny a jejich soli

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, potkan: 5 mg/kg
králík: 5 mg/kg

Senzibilizace

Negativní.

Účinky po opakované nebo déletrvajícím expozici

Nejsou známy.

Karcinogenita, mutagenita a toxicita pro reprodukci

Karcinogenita: údaje nejsou k dispozici.

Mutagenita: negativní.

Toxicita pro reprodukci : údaje nejsou k dispozici

Symptomy a účinky

Zkušenosti u člověka: bolesti hlavy, nevolnost, dušení s pocitem sevření hrudníku, podráždění krku. Při zrychleném povrchním dechu dochází ke ztrátě vědomí. V křečích a dušení a při rozšířených zornicích nastává smrt. Dech a zvratky páchnou po hořkých mandlích. Smrtící dávkou pro člověka může být už množství 0,2 až 0,3 g, které se dostane do žaludku.

12. Ekologické informace

12.1 Toxicita

Akutní toxicita pro vodní organismy:

LD₅₀, 96 hodin, ryby: 0,80 mg/l

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

Údaje nejsou k dispozici.

12.6 Jiné nepříznivé účinky

Další údaje: Třída nebezpečnosti pro vodu: WGK: 3

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 DRABKINŮV

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)

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. Zatřídění 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):

1588

14.2 Náležitý název OSN pro zásilku

ROZTOK DRABKINŮV; roztok, obsahující kyanid draselný

14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

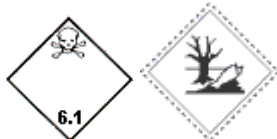
6

Klasifikační kód:

6.1

Bezpečnostní značka:

6.1



14.4 Obalová skupina:

III

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADR/RID Ano

IMDG Látka znečišťující moře

IATA Ne

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 obytných 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

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 DRABKINŮV

Datum poslední revize: 1.8.2013
stránka: 6 z 6

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro výrobek nebylo vypracováno posouzení chemické bezpečnosti.

16. Další informace

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

R26/27/28-32 Vysoce toxický při vdechování, styku s kůží a při požití. Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami
R50/53 Vysoce toxický pro vodní organismy, může vyvolat dlouhodobé nepříznivé účinky ve vodním prostředí

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

H300 Acute tox. 1 Akutní toxicita, ústní (kategorie 1)

H310 Acute tox. 1,2 Akutní toxicita, kožní (kategorie 2)

H330 Acute tox. 2 Akutní toxicita, inhalační (kategorie 2)

H410 Chronic aquatic tox. 1 Akutní toxicita pro vodní prostředí (kategorie 1)

EUH032 Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami.

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.