

BEZPEČNOSTNÍ LIST	
(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)	
Datum vydání/verze č.: Revize: 9. 9. 2022 / 3.0	
Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2018 / 2.0	
Název výrobku:	Roztok U2

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku:	Roztok U2
Další názvy:	Nejsou uvedeny
Registrační číslo REACH:	Není aplikováno pro směs

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

<u>Určená použití:</u>	Čistící prostředek na fasády budov. Určeno pro profesionální/průmyslové použití.
<u>Nedoporučená použití:</u>	Nejsou známa.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

<u>Dodavatel:</u>	UMYJEM TO s.r.o.
<u>Adresa:</u>	Dobrovského 874/29, Přívoz, Ostrava 702 00
<u>Identifikační číslo:</u>	29381835
<u>Telefon:</u>	+420 800 221 227
<u>www:</u>	www.ummyemto.cz
<u>E-mail odborně způsobilé osoby</u>	
odpovědné za vypracování bezp. listu:	info@infobl.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko
Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, CZ
+420 224 919 293; 224 915 402 (nepřetržitá služba)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Skin Irrit. 2; H315

Eye Dam. 1; H318

Aquatic Acute 1; H400

Aquatic Chronic 2; H411

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

Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Dráždí kůži. Způsobuje vážné poškození očí.

Vysoce toxický pro vodní organismy. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

2.2. Prvky označení

Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Identifikátor výrobku:	Roztok U2
Nebezpečné látky:	Chlornan sodný, roztok, obsah aktivního chloru 3 %
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:	H315 Dráždí kůži. H318 Způsobuje vážné poškození očí. H400 Vysoce toxický pro vodní organismy. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

BEZPEČNOSTNÍ LIST (podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)	
Datum vydání/verze č.: Revize: 9. 9. 2022 / 3.0 Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2018 / 2.0	
Název výrobku:	Roztok U2

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.
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.
P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (224 919 293; 224 915 402)/lékaře.
P332 + P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad předáním oprávněné osobě k odstraňování odpadů. Nevylévat do kanalizace.

Doplňující informace na štítku:

EUH206 Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

2.3. Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látky SVHC, PBT, vPvB nebo endokrinní disruptory v koncentraci $\geq 0,1$ % hm.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Produkt je směsí více látek.

3.2. Směsi

Alkalický vodný roztok obsahující aktivní chlor.

Identifikátor výrobku	Koncentrace (% hm.)	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Chlornan sodný, roztok, obsah aktivního chloru 12,3% (č. REACH 01-2119488154-34)	< 5 %	017-011-00-1 7681-52-9 231-668-3	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335 Aquatic Acute 1; H400 M = 10 Aquatic Chronic 1; H410 M = 1 EUH031 specifický koncentrační limit: EUH031: $C \geq 5$ %
Hydroxid sodný (č. REACH 01-2119457892-27)	< 0,5 %	011-002-00-6 1310-73-2 215-185-5	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 specifický koncentrační limit: Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 5$ % Skin Corr. 1B; H314: $2 \% \leq C < 5$ % Skin Irrit. 2; H315: $0,5 \% \leq C < 2$ % Eye Irrit. 2; H319: $0,5 \% \leq C < 2$ %

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Všeobecné pokyny:

Okamžitě odstranit části oděvu znečištěné, polité produktem. Při zdravotních potížích nebo v případě pochybností vyhledat lékařskou pomoc a poskytnout informace z tohoto bezpečnostního listu.

Vdechnutí:

Po náhodném vdechnutí výparů nebo produktů rozkladu odvést postiženého na čerstvý vzduch a ponechat jej v klidu a teple. Při potížích vyhledat lékaře.

Styk s kůží:

Okamžitě svléknout znečištěný oděv a obuv. Zasaženou pokožku omýt velkým množstvím tekoucí vlažné vody. Při přetrvávajícím podráždění nebo pálení pokožky, překrýt zasažené místo sterilním obvazem a vyhledat lékaře.

BEZPEČNOSTNÍ LIST	
(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)	
Datum vydání/verze č.: Revize: 9. 9. 2022 / 3.0	
Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2018 / 2.0	
Název výrobku:	Roztok U2

Styk s okem: Okamžitě vyplachovat široce otevřené oči proudem tekoucí vlažné vody alespoň 15 minut, i pod víčky. Vyjmout kontaktní čočky při vyplachování. Poraněné oko překrýt sterilním obvazem a okamžitě přivolat lékaře.

Požítí: Ihned vypláchnout ústa vodou a vypít větší množství chladné vody. V žádném případě **nevyvolávat zvracení**. Okamžitě přivolat lékaře. K pití se postižený nesmí nutit, zejména má-li již bolesti v ústech nebo krku. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Nepodávejte aktivní uhlí.

Pokyny pro záchranáře: Dbát na vlastní bezpečnost!

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Vdechováním: Může uvolňovat páry, které jsou dráždivé pro dýchací cesty.

Stykem s kůží: Dráždí kůži. Příznaky: bolest, podráždění, zrudnutí, puchýře.

Stykem s očima: Způsobuje vážné poškození očí. Příznaky: bolest, slzení, zrudnutí.

Požítím: Může způsobit poleptání sliznice úst a hrdla. Nebezpečí perforace jícnu a žaludku. Příznaky: bolest, pálení, krvavé zvracení.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Poznámky pro lékaře: léčit podle symptomů. Okamžitě kontaktovat lékaře s toxikologickou specializací v případě, že bylo požitó nebo vdechnuto velké množství směsi.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva: Hasicí prostředky zvolit podle okolí požáru.

Nevhodná hasiva: Nejsou známy.

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Produkt není hořlavý. Při požáru nebo zahřívání dochází ke zvýšení tlaku a obal může prasknout. Při tepelném rozkladu může docházet ke vzniku toxických zplodin (plynný chlor). Nevdechovat produkty rozkladu.

5.3. Pokyny pro hasiče

Dodržovat standardní postup jako při chemickém požáru. Nepoškozené nádoby přemístit mimo nebezpečí, lze-li to provést bezpečně. Požár hasit z vyvýšeného místa nebo po směru větru. Znečištěnou vodu použitou k hašení zachytávat odděleně. Nesmí být vypouštěna do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Vykázat z místa nehody všechny osoby, které se nepodílejí na záchranných pracích. Personál udržovat na návětrné straně. Používat osobní ochranné prostředky. Zajistit dostatečné větrání. Postupovat podle pokynů obsažených v oddílech 7. a 8.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Nenechat uniknout do kanalizace, povrchových a podzemních vod nebo půdy. Zabránit šíření rozlitého produktu např. hrázemi. Při průniku do vody informovat uživatele a zastavit její používání. Při úniku velkých množství zajistit sanační práce ve spolupráci s příslušným Obecním úřadem, referátem životního prostředí nebo inspektorátem ČIŽP.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Při náhodném úniku zakrýt kanalizační vpust'. Pokud je to bezpečné, zabránit dalšímu úniku produktu. Rozlitý produkt pohlcovat inertním materiálem (písek, zemina, křemelina aj.) a znečištěný materiál uložit do označených nádob, těsně uzavřít a odstranit podle oddílu 13. Místo úniku a použité nářadí opláchnout velkým množstvím vody. Znečištěnou odpadní vodu zadržet a zlikvidovat ji.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Říďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

BEZPEČNOSTNÍ LIST	
(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)	
Datum vydání/verze č.: Revize: 9. 9. 2022 / 3.0	
Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2018 / 2.0	
Název výrobku:	Roztok U2

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro ochranu před požárem:

Dodržovat běžná opatření proti požáru a výbuchu.

Pokyny pro bezpečné zacházení:

Zajistit dostatečné větrání. Zamezit kontaktu s kůží a očima. Nevdechovat páry. Používat osobní ochranné pomůcky viz oddíl 8. Kontaminovaný pracovní oděv může být znovu použit po důkladném vyčištění. Po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

Zamezení úniku do životního prostředí:

V závislosti na skladovaném množství produktu provést vhodná opatření k zachycení úniku úkapů z nádob. Skladové prostory vybavit záchytnými bezodtokovými jímkami. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Zabránit rozlití nebo únikům do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Zamezit vsáknutí do půdy. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

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

Skladovat v těsně uzavřených původních nádobách na chladném, suchém a dobře větraném místě mimo dosah přímého slunečního záření, zdrojů tepla a zapálení. Uchovávat odděleně od potravin, nápojů, krmiv, kyselin a kovů.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Specifické použití je uvedené v návodu na použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Kontrolní parametry látek v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m ³)	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
Chlor	7782-50-5	0,5 / 1,5	I	0,307
Hydroxid sodný	1310-73-2	1 / 2	I	-

Poznámka I: dráždí sliznice (oči, dýchací cesty) resp. kůži

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, ve znění pozdějších předpisů

CAS	Název látky	8 hodin		Krátká doba		Poznámka
		mg/m ³	ppm	mg/m ³	ppm	
7782-50-5	Chlór	-	-	1,5	0,5	-

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů – nejsou uvedeny

Hodnoty DNEL a PNEC: zatím nejsou k dispozici pro směs

Chlornan sodný

Hodnoty DNEL:

pracovníci: 1,55 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové i lokální

pracovníci: 3,1 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, účinky systémové i lokální

spotřebitelé: 1,55 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové i lokální

spotřebitelé: 3,1 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, krátkodobá expozice, účinky systémové i lokální

spotřebitelé: 0,26 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, orální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 0,21 µg/l

mořská voda: 0,042 µg/l

mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 4,69 mg/l

Hydroxid sodný

Hodnoty DNEL:

pracovníci: 1 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky lokální

BEZPEČNOSTNÍ LIST	
(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)	
Datum vydání/verze č.: Revize: 9. 9. 2022 / 3.0	
Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2018 / 2.0	
Název výrobku:	Roztok U2

spotřebitelé: 1 mg/m³ – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky lokální

8.2. Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání, v uzavřených prostorech doporučeno lokální odsávání.

V ČR: Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků. Právnícké a fyzické osoby podnikající mají povinnost měřením zjišťovat a kontrolovat hodnoty koncentrací látek v ovzduší pracovišť a zařazovat pracoviště dle kategorizace prací.

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení vlády ČR č. 390/2021 Sb. a nařízení (EU) č. 2016/425 – veškeré osobní ochranné prostředky musí být v souladu s těmito nařízeními.

Zajistit, aby s produktem pracovaly osoby používající osobní ochranné prostředky. Na pracovišti zajistit zařízení pro výplach očí (oční sprcha).

<u>Ochrana očí a obličeje:</u>	Těsně přiléhavé ochranné brýle (EN 166).
<u>Ochrana kůže:</u>	<u>Ochrana rukou:</u> Ochranné rukavice (EN 374-1). Vhodný materiál: gumové, PVC. Před každým použitím zkontrolovat těsnost rukavic. Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný produktu. Odolnost materiálu rukavic se musí před použitím vyzkoušet. Ochranné rukavice by měly být vyměněny při prvních známkách opotřebení. Seznámit se s pokyny pro použití rukavic uváděnými výrobcem. <u>Jiná ochrana:</u> Ochranný pracovní oděv s dlouhými rukávy a pracovní obuv. Volba specifických druhů oděvů jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu práce.
<u>Ochrana dýchacích cest:</u>	Při nedostatečném větrání nebo při překročení mezních koncentrací použít odpovídající ochranu dýchacího ústrojí. Výběr masky musí vycházet ze známé nebo očekávané úrovně expoziční koncentrace, nebezpečnosti produktu a přípustných expozičních limitů. Doporučeno: respirátor s filtrem proti chloru (P3).
<u>Teplné nebezpečí:</u>	Není.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší; viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Dodržovat podmínky zacházení a skladování, zejména zajistěte prostory proti únikům do vodních toků, půdy a kanalizace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalina
Barva	Bezbarvá až nažloutlá
Zápach	Chlorový
Bod tání/bod tuhnutí	Nestanoveno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Nestanoveno
Hořlavost	Není aplikováno (vodní roztok)
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Není aplikováno (vodní roztok)
Bod vzplanutí	Není aplikováno (vodní roztok)
Teplota samovznícení	Není aplikováno (vodní roztok)
Teplota rozkladu	Není aplikováno (vodní roztok)
pH	Nestanoveno
Kinematická viskozita	Není aplikováno (vodní roztok)
Rozpustnost	Ve vodě rozpustný

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum vydání/verze č.: Revize: 9. 9. 2022 / 3.0

Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2018 / 2.0

Název výrobku:

Roztok U2

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Nestanoveno
Tlak páry	Nestanoveno
Hustota a/nebo relativní hustota	Cca 1 g/cm ³
Relativní hustota páry	Nestanoveno
Charakteristiky částic	Nevztahuje se (kapalina)

9.2. Další informace

Data nejsou k dispozici	
-------------------------	--

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Reaguje s kyselinami. Může korodovat kovy.

10.2. Chemická stabilita

Za doporučených podmínek skladování a zacházení je stabilní.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reaguje s kyselinami. Může korodovat kovy.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoké teploty, zdroje tepla a zapálení, přímé sluneční záření.

10.5. Neslučitelné materiály

Kyseliny, kovy, redukční činidla.

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při reakci s kyselinami uvolňuje chlor.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- LD ₅₀ , orální, potkan (mg.kg ⁻¹):	1 100 (chlornan sodný) 500 králík (hydroxid sodný)
- LD ₅₀ , dermální, králík (mg.kg ⁻¹):	> 10 000 (chlornan sodný) 1 350 (hydroxid sodný)
- LC ₅₀ , inhalační, potkan (mg.l ⁻¹):	> 10,5 (chlornan sodný)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

BEZPEČNOSTNÍ LIST	
(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)	
Datum vydání/verze č.: Revize: 9. 9. 2022 / 3.0	
Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2018 / 2.0	
Název výrobku:	Roztok U2

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky endokrinní disruptory v koncentraci $\geq 0,1$ % hm.

Další informace

Symptomy a účinky koncentrovaného chlornanu sodného:

Inhalace:	Nízké koncentrace mohou způsobovat podráždění vlhkých tkání, záněty hrdla, záchvaty kašle a dušnost. Vážná expozice může mít za následek poškození vlhkých tkání.
Po styku s pokožkou:	Rozsah poškození závisí na koncentraci, pH, objemu roztoku a délce trvání kontaktu. Může způsobit zarudnutí, bolest, pálivý ekzém až chemické popáleniny. Delší/opakovaný kontakt s pokožkou může mít odmašťující účinky a vést k dermatitidě. Dochází rovněž k potivosti kůže, poškození nehtů a ztrátě chlupů (depilační účinek).
Při kontaktu s očima:	Může způsobit zarudnutí, bolest nebo zastřené vidění. Roztoky stříknuté člověku do oka způsobily pálení a později pouze mírnou povrchovou poruchu epitelu rohovky, která se celkově zahojila další den nebo za dva dny bez speciálního ošetření.
Při požití:	Může způsobit bolest v ústech, hrdle, jícnu a žaludku, krvavé zvracení.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

12.1. Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

- LC ₅₀ , 96 hod., ryby (mg.l ⁻¹):	0,2 <i>Oncorhynchus mykiss</i> (chlornan sodný) 125 <i>Gambusia affinis</i> (hydroxid sodný) NOEC: > 25 (hydroxid sodný)
- EC ₅₀ , 48 hod., koryši (mg.l ⁻¹):	0,141 <i>Daphnia magna</i> (chlornan sodný) 40,4 <i>Daphnia magna</i> (hydroxid sodný)
- IC ₅₀ , 72 hod., řasy (mg.l ⁻¹):	0,1 (chlornan sodný)

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou aplikovatelné pro anorganické látky v produktu.

12.3. Bioakumulační potenciál

Bioakumulace v organismech je nepravděpodobná vzhledem k vysoké rozpustnosti produktu ve vodě.

12.4. Mobilita v půdě

Dobře rozpustný ve vodě.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Směs neobsahuje látky považované za PBT/vPvB podle REACH, příloha XIII v koncentraci $\geq 0,1$ %.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky endokrinní disruptory v koncentraci $\geq 0,1$ % hm.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Ekotoxický účinek produktu je založen hlavně na obsahu aktivního chloru (ve znečištěné vodě rychle rozložen) a zásaditosti. Při vypouštění zásaditých produktů do čistíren odpadních vod je počítáno s tím, že vypouštěné odpadní vody nepřesáhnou pH 6,5 – 9. Posunem pH může dojít k narušení kanalizačních odpadních vod a biologických čistíren odpadních vod.

BEZPEČNOSTNÍ LIST	
(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)	
Datum vydání/verze č.: Revize: 9. 9. 2022 / 3.0	
Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2018 / 2.0	
Název výrobku:	Roztok U2

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Vhodný způsob odstraňování odpadů – právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání

Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad vč. identifikačního listu odpadu předat k likvidaci oprávněné osobě k odstraňování odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.

Vhodné odstraňování výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné. Před skládkováním produkt neutralizovat disipičtanem sodným. Skládkování zvážít jen v případě, že není možná recyklace. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Vyčištěné obaly recyklovat. Nemíchat s jinými odpady.

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje původce odpadu na základě použití výrobku.

Doporučený kód odpadu: 06 02 05* Jiné alkálie

Znečištěné obaly: 15 01 10* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami kontaminované

Prázdné vyčištěné obaly: podskupina 15 01 xx

Odpady z čištění: 15 02 02* Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 8/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo	UN 1791
14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	ADR/RID: CHLORNAN, ROZTOK IMDG, ICAO/IATA: HYPOCHLORITE SOLUTION
14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	8
14.4. Obalová skupina	III
14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí	Ano, 
14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Není známo
14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO	Není známo
Doplňující informace:	 Silniční přeprava – ADR Klasifikační kód C9 Zvláštní ustanovení 521 Omezená množství 5 L

BEZPEČNOSTNÍ LIST		
(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)		
Datum vydání/verze č.: Revize: 9. 9. 2022 / 3.0		
Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2018 / 2.0		
Název výrobku:		Roztok U2
	Vyňatá množství	E1
	Přepravní kategorie	3
	Kód omezení pro tunely	E

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH: bod 3.

Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH: žádné.

Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH): žádné.

SEVESO kategorie (prevence závažných havárií): E2.

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

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

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

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

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

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Změny bezpečnostního listu

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
1.0	6. 5. 2017	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 a podle nařízení Komise (EU) 2015/830
2.0	11. 11. 2018	Změna klasifikace směsi, změna označení. Změny v oddílech 2, 4, 11, 12, 16.
3.0	9. 9. 2022	Formální úprava formuláře podle nařízení Komise (EU) 2020/878

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS	Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na www.cas.org)
ES	číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP
PBT	látky perzistentní, bioakumulativní a toxické
vPvB	látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
NPK-P	nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)
PEL	přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí
LD ₅₀	hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
LC ₅₀	hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání
EC ₅₀	koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus
IC ₅₀	polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus
SVHC	Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy
DNEL	Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
PNEC	Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
Met. Corr. 1	Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Skin Corr. 1A, 1B	Žiravost pro kůži, kategorie 1A, 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2

BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum vydání/verze č.: Revize: 9. 9. 2022 / 3.0

Nahrazuje verzi ze dne: 11. 11. 2018 / 2.0

Název výrobku:

Roztok U2

STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 2

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a aktuálních právních předpisů.

Bezpečnostní list byl zpracován podle informací z bezpečnostních listů surovin pro směs.

Metody hodnocení použité při klasifikaci směsi

• Zásada extrapolace „V podstatě obdobné směsi“ – zdroj ECHA, údaje z registrační dokumentace, samoklasifikace roztoku chlornanu sodného s koncentrací volného aktivního chloru mezi 3 až 5 %.

Seznam standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H290 Může být korozivní pro kovy.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

EUH031 Uvolňuje toxický plyn při styku s kyselinami.

EUH206 Pozor! Nepoužívejte společně s jinými výrobky. Může uvolňovat nebezpečné plyny (chlor).

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle.

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.

P310 Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO (224 919 293; 224 915 402)/lékaře.

P332 + P313 Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.

P501 Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad předáním oprávněné osobě k odstraňování odpadů.

Nevylévat do kanalizace.

Pokyny pro školení

Bezpečnost práce na pracovišti určuje Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. 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 postupy pro likvidaci havárií, s přepravou.

Každý zaměstnavatel musí podle článku 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 umožnit přístup k informacím z bezpečnostního listu všem zaměstnancům, kteří tento produkt používají nebo jsou během své činnosti vystaveni jeho účinkům, a rovněž zástupcům těchto pracovníků.

Další informace

Další informace poskytne: viz oddíl 1.3.

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochraně životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s aktuálně platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti produktu pro konkrétní aplikaci.