

BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta B

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

1. IDENTIFIKACE SMĚSI / SPOLEČNOSTI NEBO PODNIKU

1.1 Identifikace směsi

TwinOxide komponenta B

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití

Pouze pro přípravu TwinOxide 0,3% roztok oxidu chloričitého.

Nedoporučená použití

Cokoliv jiného než je učeno.

1.3 Identifikace dodavatele

TwinOxide CZ spol. s.r.o.

Národní 43, 110 00 Praha 1

IČ: 24738310

Telefon: +420 602 66 11 88, E-mail: twinoxide@email.cz

Adresa elektronické pošty odborně způsobilé osoby odpovědné za bezpečnostní list

Zodpovědná osoba: Obchodní zástupce

E-mail: twinoxide@email.cz

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Telefon: +420 224 919 293, +420 224 915 402, E-mail: tis@vfn.cz

2. IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI

2.1 Klasifikace látky nebo směsi podle Nařízení (EC) č. 1272/2008 (GHS)

<i>Klasifikace</i>	<i>H-věty</i>
Skin corrosion/irritation: Skin Irrit. 2 Serious eye	Způsobuje podráždění kůže.
damage/eye irritation: Eye Dam. 1	Způsobuje vážné poškození očí.

2.2 Prvky označení

Označení látky nebo směsi

Hydrogensíran sodný monohydrát, bis(peroxymonosulfát)-bis(sulfát) pentadraselná sůl

Signální slovo

NEBEZPEČÍ

Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS05

Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty)

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta B

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)

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

P302+P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

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 nebo lékaře.

2.3 Další možná rizika

Obsahuje malé množství aktivního kyslíku (anorganický peroxid). Za zvláštních podmínek se může tvořit kyslík. Může zvyšovat riziko požáru.

3. SLOŽENÍ NEBO INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Chemická charakteristika

Obsahuje: Hydrogensíran sodný monohydrát >60 %

Bis(peroxymonosulfát)-bis(sulfát) pentadraselnou sůl <4,9 %

3.2 Nebezpečné látky

Číslo CAS	Číslo ES	Indexové číslo	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
7681-38-1	231-665-7	016-046-00-X	Eye Dam. 1, H318
70693-62-8	274-778-7		Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Aquatic Chronic 3, H302, H314, H318, H412

Úplné znění H-vět v oddílu 16

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Všeobecné pokyny

Pokud je postižený vystaven riziku ztráty vědomí, poskytněte mu pomoc s transportem.

Odstraňte znečištěné oblečení ihned a bezpečně zlikvidujte.

V případě potíží s dýcháním podejte kyslík.

4.2 Při expozici vdechováním

Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a udržujte v teple a v klidu.

V případě podráždění dýchacích cest konzultujte s lékařem.

4.3 Při styku s kůží

Omyjte velkým množstvím vody.

Kontaminovaný oděv svlékněte a před dalším použitím jej umyjte.

V případě podráždění kůže vyhledejte lékařskou pomoc.

4.4 Při zasažení očí

V případě kontaktu s očima je třeba je vyplachovat velkým množstvím tekoucí vody po dobu 10 až 15 minut. Následně konzultujte s oftalmologem.

4.5 Při požití

Ihned vypláchněte ústa a vypijte velké množství vody.

TwinOxide komponenta B

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

Při požití nevyvolávejte zvracení a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc a předejte obal nebo štítek.

4.6 Další údaje

Možné akutní a opožděné symptomy a účinky: podráždění plic, kašel, bolest v krku, krvácení z nosu, nevolnost, křeče, gastrointestinální potíže.

Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření: Symptomatická léčba. Možný výskyt plicního edému.

5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSADY

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Pěna, prášek, CO₂.

Hasicí prostředky volte s ohledem na okolí požáru.

Nevhodná hasiva:

Voda.

5.2 Zvláštní nebezpečí

Není hořlavý.

V případě požáru se mohou uvolňovat páry oxidů síry.

Za zvláštních podmínek se může tvořit kyslík.

5.3 Speciální ochranné prostředky pro hasiče

Dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte výpary.

Další údaje

Potlačujte tvorbu plynů / výparů / mlhy proudem vody. Kontaminovanou vodu k hašení požáru shromažďujte odděleně. Zabraňte vniknutí do kanalizace nebo povrchových vod.

6. OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU

6.1 Preventivní opatření pro ochranu osob

Zajistěte dostatečné větrání.

Zabraňte tvorbě prachu. Nevdechujte prach.

Zamezte styku s kůží, očima a oděvem. Používejte osobní ochranné prostředky.

Přeneste osoby do bezpečí.

6.2 Preventivní opatření pro ochranu životního prostředí

Zabraňte vniknutí do povrchových vod nebo do kanalizace.

6.3 Doporučené metody čištění

Mechanicky vyjměte a uložte do vhodných nádob k likvidaci.

K odstranění použijte schválený průmyslový vysavač.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Bezpečné zacházení: viz kapitola 7

TwinOxide komponenta B

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

Osobní ochranné prostředky: viz kapitola 8

Likvidace: viz kapitola 13

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Rady pro bezpečné zacházení

Zabraňte tvorbě prachu. Nevdechujte prach.

Pokyny pro zábranu požáru a výbuchu

Běžná opatření pro prevenci požáru.

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

Požadavky pro bezpečné skladování a vhodné nádoby

Zajistěte dostatečné větrání skladovacího prostoru.

Zabraňte vniknutí do půdy / podloží.

Nevhodné obalové materiály: kov

Uchovávejte / skladujte pouze v původním obalu. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Informace o kompatibilitě skladování

Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

Uchovávejte odděleně od: kyseliny, zásady, oxidační látky.

Další informace o skladovacích podmínkách

Uchovávejte na chladném, dobře větraném místě.

S nádobou manipulujte a otevírejte opatrně.

Chraňte před vlhkem.

Chraňte před teplem.

7.3 Specifika a použití

Uchovávejte obal těsně uzavřený a při teplotě do 25 °C.

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Expoziční limity

Nejsou stanoveny.

8.2 Omezování expozice pracovníků



Zamezte styku s kůží, očima a oděvem. Nevdechujte prach.

Okamžitě odstranit kontaminovaný, nasycený oděv. Před přestávkami a po práci si umyjte ruce a obličej a v případě potřeby si osprchujte. Při používání nejezte ani nepijte.

Ochranná a hygienická opatření

Nevdechujte páry.

Zamezte styku s kůží a očima.

Okamžitě odstranit kontaminovaný, nasycený oděv.

Před přestávkami a po práci si umyjte ruce a obličej a v případě potřeby se osprchujte.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta B

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

Při používání nejezte, nepijte ani nekuřte.

Ochrana dýchacích cest

V případě nedostatečného větrání použijte ochranu dýchacích orgánů.

Filtrační polomaska (DIN EN 149) FFP2.

Ochrana rukou

Kvalita ochranných rukavic odolných vůči chemikáliím musí být volena v závislosti na specifické koncentraci pracovního místa a množství nebezpečných látek. Pro speciální účely se doporučuje zkontrolovat odolnost výše uvedených ochranných rukavic vůči chemikáliím spolu s dodavatelem těchto rukavic.

Vhodný materiál: CR (polychloropreny, chloroprenový kaučuk). 0,5 mm

NBR (nitrilový kaučuk). 0,35 mm

Butylová pryž. 0,5 mm

FKM (fluoro-pryž). 0,4 mm

PVC (polyvinylchlorid). 0,5 mm

NR (přírodní kaučuk (kaučuk), přírodní latex). 0,5 mm

Je třeba vzít v úvahu doby průniku a bobtnavé vlastnosti materiálu.

Chraňte pokožku ochranným krémem.

Ochrana očí

Používejte ochranné bezpečnostní brýle nebo obličejový štít.

Ochrana kůže

Používejte vhodný ochranný oděv.

Boty. Zástěra. Oblek odolný vůči chemikáliím.

Omezování expozice životního prostředí

Zabraňte úniku do kanalizace nebo povrchových vod.

9. FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství / Forma	pevné / perličky
Barva	bílo-žlutá
Zápach (vůně)	bez zápachu

Veličina	Hodnota	Jednotka
Hodnota pH (2% roztok vody při 20 °C)	1-2	-
Bod varu (rozmezí bodu varu)	Termický rozklad	°C
Bod tání (rozmezí bodu tání)	180-186	°C
Bod vzplanutí	Nepoužívá se	°C
Třída plynu	Informace nejsou k dispozici	-
Hořlavost	Informace nejsou k dispozici	-
Samozápalnost	Informace nejsou k dispozici	-
Výbušné vlastnosti	Informace nejsou k dispozici	-
Meze výbušnosti horní mez		
horní mez	Informace nejsou k dispozici	% obj.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta B

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

dolní mez	Informace nejsou k dispozici	% obj.
Oxidační vlastnosti	Informace nejsou k dispozici	-
Rozpustnost		
ve vodě (20°C)	cca. 820	g/dm ³
v tucích (včetně specifikace oleje)	Informace nejsou k dispozici	g/dm ³
Rozdělovací koeficient <i>n</i> -oktanol/voda	Informace nejsou k dispozici	-
Mísitelnost	Informace nejsou k dispozici	-
Hustota	1280	kg/m ³
Sypná váha	1400 - 1450	kg/m ³
Viskozita	Informace nejsou k dispozici	mPa.s
Vodivost	Informace nejsou k dispozici	S/cm
Tenze par	Informace nejsou k dispozici	Pa
Hustota par	Informace nejsou k dispozici	-
Rychlost odpařování	Informace nejsou k dispozici	dm ³ /h

9.2 Další informace

Produkt je hygroskopický. Vodné roztoky reagují kyselě, jsou leptavé a působí korosivně na kovy.

10. STÁLOST A REAKTIVITA

10.1 Reaktivita

Žádné nebezpečné reakce při skladování a manipulaci v souladu s doporučeními.

10.2 Chemická stabilita

Tento produkt je stabilní při skladování za normální teploty okolního prostředí.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s alkáliemi (louhy) – ve vodných roztocích vyvíjí s kovy vodík, s vlhkostí vytváří kyselinu sírovou.

Ve směsi s chloritanem vápenatým, škroby a uhličitanem sodným pod tlakem exploduje.

Silné reakce s anhydridem kyseliny octové a etanolem – možnost vznícení.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zamezit

Vysoká teplota, vlhkost a přímý sluneční svit.

10.5 Nevhodné materiály ke kontaktu

Anhydrid kyseliny octové, etanol, kovy, alkálie, rozpouštědla.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Kyslík (T > 70 °C)

Oxidy síry.

S vlhkostí tvoří: Kyselina sírová.

TwinOxide komponenta B

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Nepříznivé účinky na zdraví způsobené expozicí látky nebo směsi

Při kontaktu s kůží: Může způsobit podráždění kůže.

Při kontaktu s očima: Může způsobit pálení v očích, zánět spojivek.

Při nadýchání: Může způsobit podráždění dýchacího ústrojí.

11.2 Nebezpečné účinky pro zdraví

Akutní toxicita

Směs

orálně, potkan (mg/kg): 2000

dermálně, králík (mg/kg): 2000

Hydrogensíran sodný monohydrát

LD₅₀ orálně, potkan (mg/kg): 2490, zdroj informací IUCLID

Bis(peroxymonosulfát)-bis(sulfát) pentadraselná sůl

LD₅₀ dermálně, potkan (mg/dm³): 500, zdroj informací IUCLID

Dráždivost a poleptání

Možné podráždění kůže: není dráždivý. Králík (OECD 404) IUCLID

Možné podráždění očí: způsobuje vážné podráždění očí. Králík (OECD 405) IUCLID

Toxicita po opakovaných dávkách

Informace nejsou k dispozici

Senzibilizace

Informace nejsou k dispozici

Karcinogenita, mutagenita, toxicita pro reprodukci

Informace nejsou k dispozici

Další údaje

Tento přípravek je nebezpečný ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP).

Empirická data efektů na lidské zdraví

Vodný roztok: korozivní

Vdechování prachu/mlhy nebo aerosolu způsobuje podráždění dýchacího ústrojí. Při požití dráždí zažívací trakt.

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Ekotoxicita – akutní toxicita pro vodní organismy a ostatní prostředí

EC₅₀, 48 hod., Daphnia magna (190 mg/dm³): IUCLID

12.2 Mobilita v půdě

Nebylo testováno.

12.3 Persistence a rozložitelnost

Anorganický produkt, který není odstranitelný z vody pomocí biologických čistících procesů.

12.4 Bioakumulační potenciál

Nebylo testováno.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta B

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látky obsažené ve směsi PBT/vPvB nesplňují kritéria podle nařízení REACH, přílohy XIII.

12.6 Další informace

Škodlivé působení na vodní organismy (mění hodnotu pH).

13. POKYNY K LIKVIDACI

13.1 Informace o bezpečném zacházení při odstraňování směsi

Pokyny pro zneškodnění

Nevylívejte do povrchových vod a stok. Nevylívejte do půdy. Likvidaci odpadu proveďte v souladu s platnými právními předpisy.

Kódy odpadu / označení odpadu zbytku látky

060314 ODPAD Z ANORGANICKÝCH CHEMICKÝCH PROCESŮ, odpad z MSFU solí a jejich roztoků a oxidů kovů, pevné soli a roztoky značené jako 06 03 11 a 06 03 13.

Znečištěné obaly

Obal vypláchněte dostatkem vody a čistý jej předejte k recyklaci.

Obal, který nemůže být vypláchnut, předejte k likvidaci pod stejným číslem odpadu jako nezpracovaný zbytek.

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU SMĚSI

14.1 Speciální preventivní opatření

Informace nejsou k dispozici.

14.2 Klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy

Pozemní přeprava (ADR/RID)	
14.1 Číslo UN (OSN):	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování přepravy:	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení
14.4 Obalová skupina:	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení

Říční přeprava (ADN)	
14.1 Číslo UN (OSN):	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování přepravy:	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení
14.4 Obalová skupina:	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení

BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta B

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

Přeprava po moři (IMDG)	
14.1 Číslo UN (OSN):	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování přepravy:	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení
14.4 Obalová skupina:	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení

Letecká přeprava (ICAO/IATA-DGR)	
14.1 Číslo UN (OSN):	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování přepravy:	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení
14.4 Obalová skupina:	Není nebezpečný ve smyslu přepravních nařízení

Nebezpečí pro životní prostředí

NEBEZPEČNÝ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ne

Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Informace nejsou k dispozici

Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL a IBC

Neaplikovatelná

15. INFORMACE O PŘEDPÍSECH

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

Dodatečné informace v rámci EU

850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Národní informace pro regulaci

Pracovní omezení: Dodržujte omezení zaměstnání pro mladistvé. v souladu se směrnici o ochraně pracovníků (94/33/ES).

Třída znečištění vody: 1- látka vody slabě ohrožující

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro látky v této směsi nebyly provedeny.

16. DALŠÍ INFORMACE

Změny oproti předchozí verzi Bezpečnostního listu:

Oddíly 1 až 16

Použité zkratky

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route

BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta B

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

(Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po silnici)

IMDG: Mezinárodní námořní kodex nebezpečných věcí

IATA: Mezinárodní sdružení pro leteckou dopravu

CLP: Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemikálií

EINECS: Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek

ELINCS: Evropský seznam oznámených chemických látek

CAS: Chemical Abstracts Service

ES: Evropské společenství

LC50: Letální dávka, 50%

LD50: Letální dávka, 50%

Relevantní H-věty a EUH prohlášení (číslo a plné znění)

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H315 Způsobuje podráždění kůže.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H412 Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

16.2 Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s přípravkem.

16.3 Doporučená omezení použití

Přípravek je určen pouze pro profesionální použití. Neměl by být použit pro žádný jiný účel než pro ten, pro který je určen (viz bod 1.2). Protože specifické podmínky použití přípravku se nacházejí mimo kontrolu dodavatele, je odpovědností uživatele, aby přizpůsobil předepsaná upozornění místním zákonům a nařízením.

16.4 Zdroje údajů použitých pro sestavování bezpečnostního listu

Bezpečnostní list výrobce.