

BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta A

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

1. IDENTIFIKACE SMĚSI / SPOLEČNOSTI NEBO PODNIKU

1.1 Identifikace produktu

TwinOxide komponenta A

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 bezpečnostního listu

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 (ES) č. 1272/2008 (CLP)

<i>Kategorie nebezpečí</i>	<i>H-věty</i>
Ox. Sol. 2	Může zesílit požár; oxidační činidlo.
Acute Tox. 2 (derm. inhal.)	Smrtelný při styku s kůží nebo při vdechování.
Acute Tox. 3 (oral)	Toxický při požití.
Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
Aquatic Acute 1	Vysoce toxický pro vodní organismy.

2.2 Prvky označení

Nebezpečné složky, které musí být uvedeny na štítku

Chloritan sodný

Výstražné symboly nebezpečnosti



GHS03



GHS05



GHS06



GHS09

Signální slovo

NEBEZPEČÍ

BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta A

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

Standardní věty o nebezpečnosti (H-věty)

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H301 Toxický při požití.

H310+H330 Při styku s kůží a při inhalaci může způsobit smrt.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)

P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. – Zákaz kouření.

P221 Proved'te preventivní opatření proti smíchání s hořlavými materiály.

P260 Nevdechujte prach.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

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

P284 Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest.

P301+P310 PŘI POŽITÍ: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži nebo vlasy vodou/osprchujte.

P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste postiženého na čerstvý vzduch a ponechte jej v klidu v poloze usnadňující dýchání.

P403+P233 Skladujte na dobře větraném místě. Uchovávejte obal těsně uzavřený.

P405 Skladujte uzamčené.

P501 Likvidace obsahu/obalu jako nebezpečný odpad.

Zvláštní označení určitých směsí

EUH032 Uvolňuje vysoce toxický plyn při styku s kyselinami.

2.3 Další možná rizika

Další informace nejsou k dispozici.

3. SLOŽENÍ NEBO INFORMACE O SLOŽKÁCH

3.1 Chemická charakteristika

Obsahuje chloritan sodný 50-70 %.

3.2 Nebezpečné látky

Číslo CAS	Číslo ES	Klasifikace podle Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)
7758-19-2	231-836-6	Ox. Sol. 2 Acute Tox. 3, Acute Tox. 2, Acute Tox. 2, Skin Corr. 1B, Aqu. Acute 1, (M-Factor = 1) H272, H301, H310+H330, H314, H400, EUH032

4. POKYNY PRO PRVNÍ POMOC

4.1 Všeobecné pokyny

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

Poskytovatel první pomoci: Věnujte pozornost vlastní ochraně!

Příznaky otravy se mohou objevit několik hodin po expozici. Oběť by měla být pod lékařským dohledem nejméně 48 hodin po expozici.

Dostaňte postiženého z nebezpečné oblasti a položte na zem.

V případě potíží s dýcháním podávejte kyslík.

TwinOxide komponenta A

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

4.2 Při expozici vdechováním

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

Okamžitě zavolejte lékaře.

V případě nepravidelného dýchání nebo zástavy dýchání zajistěte umělé dýchání.

4.3 Při styku s kůží

Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem.

Kontaminovaný oděv svlékněte a před dalším použitím jej vyperte.

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.

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

4.6 Další údaje

Možné akutní a opožděné symptomy a účinky: dráždění očí, bezvědomí, kašel, povrchní dýchání, bolest hlavy, nauzea, závrať, gastrointestinální komplikace.

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

5. OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva:

Vodní sprej.

Protipožární opatření koordinujte s okolím požáru.

Nevhodná hasiva:

Plynná hasiva.

5.2 Zvláštní nebezpečí

V případě požáru se může uvolňovat kyselina chlorovodíková (HCl), oxid chloričitý (ClO₂).

5.3 Rady pro hasiče

V případě požáru: Používejte autonomní dýchací přístroj. Plný ochranný oděv.

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.

TwinOxide komponenta A
podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

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

Osobní ochranné prostředky: viz kapitola 8

Likvidace: viz kapitola 13

7. ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Rady pro bezpečné zacházení

V případě manipulace musí být použita zařízení s místním odsáváním.

Zabraňte tvorbě prachu. Nevdechujte prach.

Manipulaci smí provádět pouze vyškolený personál.

Pokyny pro zábranu požáru a výbuchu

Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení. - Nekouřit.

Uchovávejte odděleně od: kyseliny, redukční činidla, organické látky.

Výbušné při smíchání s organickými látkami.

Další opatření při manipulaci

Zacházejte s ním opatrně - vyhněte se otřesům, tření a nárazu.

Používejte pouze antistaticky vybavené nástroje.

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

Požadavky pro bezpečné skladování a vhodné nádoby

Uchovávejte obal těsně uzavřený.

Udržujte uzamčené. Skladujte pouze na místě, které je přístupné pouze oprávněným osobám.

Zajistěte dostatečné větrání a místní odsávání v kritických místech.

Informace o kompatibilitě skladování

Uchovávejte mimo dosah hořlavých materiálů.

Uchovávejte odděleně od: kyseliny, redukční činidla.

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

Informace nejsou k dispozici

TwinOxide komponenta A
podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

8. OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY

8.1 Expoziční limity

Nejsou stanoveny.

8.2 Omezování expozice pracovníků



V případě otevřené manipulace musí být použita zařízení s místním odsáváním. Nevdechujte prach.

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.

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: NBR (nitrilový kaučuk).

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 / prášek
Barva	bílá
Zápach (vůně)	bez zápachu

BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta A
podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

Veličina	Hodnota	Jednotka
Hodnota pH (2% roztok vody při 20 °C)	10 - 11	-
Bod vzplanutí	Informace nejsou k dispozici	°C
Bod tání	>180	°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.
dolní mez	Informace nejsou k dispozici	% obj.
Oxidační vlastnosti	oxidační vlastnosti	-
Rozpustnost		
ve vodě (20°C)	523	g/dm ³
v tucích (včetně specifikace oleje)	Informace nejsou k dispozici	g/dm ³
Mísitelnost	Informace nejsou k dispozici	-
Hustota	970	kg/m ³
Sypná váha	Informace nejsou k dispozici	kg/m ³
Viskozita	Informace nejsou k dispozici	mPa.s
Vodivost	Informace nejsou k dispozici	S/cm
Tenze par	Informace nejsou k dispozici	Pa

9.2 Další informace

Směs je hygroskopická.

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

Možné nebezpečné reakce s nevhodnými materiály.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zamezit

Vysoká teplota a přímý sluneční svit.

10.5 Nevhodné materiály ke kontaktu

Organické kyseliny, redukční agens, hořlavé materiály.

TwinOxide komponenta A
podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Sloučeniny chloru.

11. TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE

11.1 Nepříznivé účinky na zdraví způsobené expozicí směsi

Při kontaktu s kůží: Může způsobit podráždění kůže.

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

Při požití: Může způsobit popáleniny zažívacího traktu, pálení v ústech a jícnu. Hrozí perforace střev.

Při inhalaci: Může způsobit podráždění dýchacího ústrojí.

11.2 Nebezpečné účinky pro zdraví

Akutní toxicita

LD₅₀, orálně, krysa (mg/kg) 165

LC₅₀, inhalačně, krysa (mg/dm³/4h) 0,23

LD₅₀, dermálně, králík (mg/kg) 50-400

Dráždivost a poleptání

Možné podráždění kůže: dráždivý. Králík (OECD 404)

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

Toxicita po opakovaných dávkách

Informace nejsou k dispozici

Senzibilizace

Informace nejsou k dispozici

Narkotické účinky

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).

12. EKOLOGICKÉ INFORMACE

12.1 Ekotoxicita – akutní toxicita pro vodní organismy a ostatní prostředí

- LC₅₀, ryby, 96h: Brachydanio rerio > 500mg/l
- EC₅₀, dafnie, 48h: Daphnia magna <1mg/l
- EC₅₀, bakterie, 3h: aktivovaný kal 6,5mg/l

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.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Nebylo testováno.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta A

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

12.6 Další informace

Látka vede k tvorbě halogenderivátů. Může přispívat ke zvýšení obsahu AOX. Zabraňte úniku do životního prostředí.

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

14.1 Speciální preventivní opatření při dopravě

Informace nejsou k dispozici.

14.2 Klasifikace pro jednotlivé druhy přepravy

14. INFORMACE PRO PŘEPRAVU SMĚSI


Pozemní přeprava (ADR/RID)	
14.1 Číslo UN (OSN):	UN 1496
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování přepravy:	Chloritan sodný
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	5.1
14.4 Obalová skupina:	II
Označení etiketou	 5.1
Klasifikační kód	O2
Omezení množství	1 kg
Přepravní kategorie	2
Číslo nebezpečnosti	50
Kód omezení pro tunely	E


Říční přeprava (ADN)	
14.1 Číslo UN (OSN):	UN 1496
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování přepravy:	Chloritan sodný
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	5.1
14.4 Obalová skupina:	II


BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta A
podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

Označení etiketou:	 5.1
Klasifikační kód:	O2
Omezení množství:	1 kg

Přeprava po moři (IMDG)	
14.1 Číslo UN (OSN):	UN 1496
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování přepravy:	Chloritan sodný
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	5.1
14.4 Obalová skupina:	II
Označení etiketou:	 5.1
Zvláštní ustanovení:	-
Omezení množství:	1 kg
EmS:	F-H, S-Q

Letecká přeprava (ICAO/IATA-DGR)	
14.1 Číslo UN (OSN):	UN 1496
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování přepravy:	Chloritan sodný
14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:	5.1
14.4 Obalová skupina:	II
Označení etiketou:	 5.1
Omezení množství:	2,5 kg
IATA- pokyny pro balení – pasažér	558
IATA- max. množství – pasažér	5 kg
IATA- pokyny pro balení – přeprava	562
IATA- max. množství – přeprava	25 kg
EQ:	E2
Pasažér-LQ:	Y544

Nebezpečí pro životní prostředí
NEBEZPEČNÝ PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ: ano



TwinOxide komponenta A

podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

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

Národní informace pro regulaci

Pracovní omezení: Dodržujte omezení kontaktu pro mladistvé. Dodržujte omezení kontaktu pro těhotné matky a kojící ženy.

Třída znečištění vody: 2- látka vodu kontaminující

Resorpce kůží/senzibilizace: Snadno prochází vnější pokožkou a způsobuje otravu.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro látky v této směsi nebyly provedeny.

16. DALŠÍ INFORMACE

Změny oproti předchozí verzi Bezpečnostního listu:

Oddíl 1 až 9

Použité zkratky

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

H272 Může zesílit požár; oxidant.

H301 Toxický při požití.

H310+H330 Při styku s kůží a při inhalaci může způsobit smrt.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

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

BEZPEČNOSTNÍ LIST

TwinOxide komponenta A
podle Nařízení (EU) 2015/830

Datum revize: 1. 5. 2019

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.