

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název **H2O CLEAR**

#### 1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití Provozdušnění vířivkové vody.  
Nedoporučená použití Všechna, kromě výše uvedených použití.

#### 1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

SILCO Česká republika s.r.o.  
Stránského 421/11  
61600 Brno  
Česká republika

Telefon: +420541211650

e-mail (kompetentní osoba) info@silco.cz

#### 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzová informační služba Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128  
21 Praha, Tel: +420 224 919 293 nebo +420 224 915  
402 (nepřetržitá lékařská služba).

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Oddíl	Třída nebezpečnosti	Kategorie	Třída a kategorie nebezpečnosti	Standardní věta o nebezpečnosti
3.1O	akutní toxicita (orální)	4	Acute Tox. 4	H302
3.2	žíravost/dráždivost pro kůži	1B	Skin Corr. 1B	H314
3.3	vážné poškození očí/podráždění očí	1	Eye Dam. 1	H318
3.4R	senzibilizace dýchacích cest	1	Resp. Sens. 1	H334
3.4S	senzibilizace kůže	1	Skin Sens. 1	H317
4.1C	nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost	3	Aquatic Chronic 3	H412

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16.

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci. Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### 2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

- Signální slovo **nebezpečí**

- Výstražné symboly

GHS05, GHS07,  
GHS08



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

### - Standardní věty o nebezpečnosti

H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### - Pokyny pro bezpečné zacházení

P102	Uchovávejte mimo dosah dětí.
P260	Nevdechujte prach.
P280	Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.
P303+P361+P353	PŘI STYKU S KÚŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou nebo osprchujte.
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.
P501	Odstraňte obsah/obal jako nebezpečný odpad.

Obsahuje bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný; peroxidisíran draselný; hydrogensíran draselný.

## 2.3 Další nebezpečnost

Žádné další informace nejsou k dispozici.

### Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.2 Směsi

Název látky	Identifikátor	Hm. %	Klasifikace podle 1272/2008/ES
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	Č. CAS 70693-62-8  Č. ES 274-778-7  Č. REACH Reg. 01-2119485567-22-xxxx	≥ 90	Acute Tox. 4 / H302 Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 Aquatic Chronic 3 / H412
peroxidisíran draselný	Č. CAS 7727-21-1  Č. ES 231-781-8  C. index 016-061-00-1  Č. REACH Reg. 01-2119495676-19-xxxx	1 – < 10	Ox. Sol. 3 / H272 Acute Tox. 4 / H302 Skin Irrit. 2 / H315 Eye Irrit. 2 / H319 Resp. Sens. 1 / H334 Skin Sens. 1 / H317 STOT SE 3 / H335
hydrogensíran draselný	Č. CAS 7646-93-7  Č. ES 231-594-1  Č. index 016-056-00-4	5 – < 10	Skin Corr. 1B / H314 Eye Dam. 1 / H318 STOT SE 3 / H335

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

Nebezpečné složky: Koncentrační limit, Multiplikační faktor, ATE

Název látky	Specifické koncent. limity	Multiplikační faktory	ATE
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	-	-	500 mg/kg
peroxidisíran draselný	-	-	1.200 mg/kg ≥2,95 mg/l/4h

Pro plné znění zkratk : viz ODDÍL 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1 Popis první pomoci

##### Obecné poznámky

Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení. Ve všech případech pochybností, nebo když příznaky přetrvávají, vyhledejte lékařskou pomoc. Dbejte na ochranu vlastního zdraví.

##### Při nadýchání

Zajistěte přísun čerstvého vzduchu. Okamžitě, případně podle symptomů postižení, přivolejte lékaře.

##### Při styku s kůží

Okamžitě vyjměte kontaminovaný oděv; před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Poleptané části kůže překryjte sterilním obvazem, na kůži nepoužívejte masti ani jiná léčiva. Poškozeného přikryjte, aby neprochladl. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte lékařské ošetření.

##### Při zasažení očí

Oční víčka držte roztažená a vypláchněte velkým množstvím čisté, tekoucí vody, po dobu 15 minut. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejdříve lékařské, pokud možno odborné ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

##### Při požití

NEVYVOLÁVEJTE ZVRACENÍ - hrozí nebezpečí dalšího poškození zažívacího traktu! Hrozí perforace jícnu i žaludku! OKAMŽITĚ VYPLÁCHNĚTE ÚSTNÍ DUTINU VODOU A DEJTE VYPÍT 2-5 dl chladné vody ke zmírnění tepelného účinku žíraviny. Vzhledem k téměř okamžitému účinku na sliznici je vhodnější rychle podat vodu z vodovodu a nezdržovat se sháněním vychlazených tekutin – s každou minutou prodlevy se stav sliznice nenapravitelně poškozuje! Větší množství požitých tekutin není vhodné, mohlo by vyvolat zvracení a případné vdechnutí žíraviny do plic). K pití se postižený nesmí nutit, zejména má -li již bolesti v ústech nebo v krku. V tom případě nechte postiženého pouze vypláchnout ústní dutinu vodou. NEPODÁVEJTE AKTIVNÍ UHLÍ! (začerněním způsobí obtížnější vyšetření stavu sliznice zažívacího traktu a u kyselin a louhů nemá příznivý účinek). Nepodávejte žádné jídlo. Nepodávejte nic ústy, pokud je postižený v bezvědomí, nebo má-li křeče. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejdříve lékařské ošetření.

#### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí. Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### 4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Ošetřujte podle symptomů.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

### ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

#### 5.1 Hasiva

Typ hasícího prostředku přizpůsobte okolí.

##### Vhodná hasiva

vodní mlha, pěna, suchý hasicí prášek

##### Nevhodná hasiva

vodní proud, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>)

#### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Kyslík uvolňovaný termickým rozkladem intenzivně podporuje hoření. Při požáru se může uvolňovat: oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), oxid uhelnatý (CO). Vdechování nebezpečných produktů rozkladu může způsobit vážné poškození zdraví.

##### Nebezpečné zplodiny hoření

oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>), oxidy síry (SO<sub>x</sub>), oxidy kovů

#### 5.3 Pokyny pro hasiče

Běžné ochranné prostředky pro hasiče při hašení chemikálií, izolační dýchací přístroj a ochranný oděv. Uzavřené nádoby vystavené ohni ochlazujte rozstříkovaným proudem vody. Požárem ohrožené nádoby odstraňte z nebezpečné oblasti, pokud to není spojeno s nebezpečím. Kontaminované hasivo sbírejte odděleně, nesmí proniknout do kanalizace. Kontaminovanou vodu použítou k hašení a zbytky po požáru zlikvidujte podle platných předpisů.

### ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

Dodržujte bezpečnostní předpisy (viz oddíl 7 a 8). Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. Vyvětrejte zasaženou oblast. Zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Nekuřte. V případě působení par/prachu/aerosolů/plynů noste dýchací přístroj.

Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8.

#### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte šíření uniklého množství. Zabraňte průniku látky do půdy, odpadních systémů, povrchových a podzemních vod. Při vniknutí do kanalizace nebo vodních toků informujte příslušné orgány.

#### 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Pokyny pro omezení úniku látky

zakrytí kanalizačních vpustí, seberte mechanicky

Pokyny pro odstranění uniklé látky

Seberte mechanicky. Uložte do vhodných nádob k likvidaci.

Další informace týkající se rozlití a úniku

Místo úniku umyjte. Nepoužívejte rozpouštědla.

#### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Pokyny pro bezpečné zacházení: viz oddíl 7. Osobní ochranné vybavení: viz oddíl 8. Pokyny pro odstraňování: viz oddíl 13.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

### ODDÍL 7: Zacházení a skladování

#### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Dobré odprašování. Zajistěte dobré větrání, odsávání na pracovišti. Dodržujte obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi. Nevdechujte prach. Neponechávejte v blízkosti zdrojů tepla a ohně. Zamezte styku s kůží a očima. Dodržujte návod k použití. Nejezte, nepijte a nekuřte na pracovišti. Po práci a před přestávkou si umyjte ruce. Kontaminovaný oděv svlékněte. Uchovávejte ochranný oděv odděleně. Při alergiích, astmatu a chronických onemocněních dýchacích cest není vhodné zacházet s výrobky tohoto druhu.

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

Skladujte při teplotách do 30°C. Skladujte na chladném, suchém a dobře větraném místě. Chraňte před slunečním zářením. Chraňte před teplem a ohněm. Chraňte před vodou a vlhkostí. Skladujte odděleně od potravin. Skladujte odděleně od redukčních činidel, hořlavých látek, organických látek.

#### 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Viz návod k použití na obalu výrobku.

### ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

#### 8.1 Kontrolní parametry

##### Vnitrostátní limitní hodnoty

Limitní hodnoty expozice na pracovišti (expoziční limity na pracovišti)

Prach s převážně nespecifickým účinkem platí PELc = 10 mg.m-3.

PELc - přípustný expoziční limit pro celkovou koncentraci (vdechovatelnou frakci) prachu.  
Zdroj: Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění.

##### Relevantní DNEL složek směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	DNEL	0,112 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	DNEL	4 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	DNEL	0,056 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	spotřebitelé (domácnosti)	chronické - místní účinky
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	DNEL	2 mg/kg TH/den	člověk, dermální	spotřebitelé (domácnosti)	chronické - systémové účinky
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	DNEL	1 mg/kg TH/den	člověk, orální	spotřebitelé (domácnosti)	chronické - systémové účinky
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	DNEL	3 mg/kg TH/den	člověk, orální	spotřebitelé (domácnosti)	akutní - systémové účinky
peroxodisíran draselný	7727-21-1	DNEL	0,824 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	pracovník (průmysl)	chronické - místní účinky
peroxodisíran draselný	7727-21-1	DNEL	12,7 mg/kg TH/den	člověk, dermální	pracovník (průmysl)	chronické - systémové účinky
peroxodisíran draselný	7727-21-1	DNEL	0,421 mg/m <sup>3</sup>	člověk, inhalační	spotřebitelé (domácnosti)	chronické - místní účinky

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Cíl ochrany, cesta expozice	Použito v	Doba expozice
peroxidisíran draselný	7727-21-1	DNEL	4,6 mg/kg TH/den	člověk, dermální	spotřebitelé (domácnosti)	chronické - systémové účinky
peroxidisíran draselný	7727-21-1	DNEL	0,46 mg/kg TH/den	člověk, orální	spotřebitelé (domácnosti)	chronické - systémové účinky
peroxidisíran draselný	7727-21-1	DNEL	1,37 mg/kg TH/den	člověk, orální	spotřebitelé (domácnosti)	akutní - systémové účinky

### Relevantní PNEC složek směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Mezní hodnota	Organismus	Složka životního prostředí	Doba expozice
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	PNEC	0,022 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	PNEC	0,002 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	PNEC	1 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	PNEC	0,08 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	PNEC	0,008 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	PNEC	0,003 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)
peroxidisíran draselný	7727-21-1	PNEC	0,518 mg/l	vodní organismy	sladká voda	krátkodobé (jednorázové)
peroxidisíran draselný	7727-21-1	PNEC	0,052 mg/l	vodní organismy	mořská voda	krátkodobé (jednorázové)
peroxidisíran draselný	7727-21-1	PNEC	3,6 mg/l	vodní organismy	čistírna odpadních vod (STP)	krátkodobé (jednorázové)
peroxidisíran draselný	7727-21-1	PNEC	2,03 mg/kg	vodní organismy	sladkovodní sediment	krátkodobé (jednorázové)
peroxidisíran draselný	7727-21-1	PNEC	0,203 mg/kg	vodní organismy	mořský sediment	krátkodobé (jednorázové)
peroxidisíran draselný	7727-21-1	PNEC	0,1 mg/kg	suchozemské organismy	půda	krátkodobé (jednorázové)

## 8.2 Omezování expozice

### Vhodné technické kontroly

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Zajistěte dostatečnou ventilaci a místní odsávání. Zabraňte tvorbě prachu.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

### Individuální ochranná opatření (osobní ochranné vybavení)

Používané osobní ochranné prostředky musí být v souladu se směrnicí 89/686/EC. Dodržujte obvyklé bezpečnostní předpisy pro zacházení s chemikáliemi. V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. Nevdechujte prach. Nejezte, nepijte a nekuřte na pracovišti. Zamezte styku s kůží a očima. Před přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce. Netřete si oči a ani si do nich nešahaňte špinavými rukama. Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Uchovávejte ochranný oděv odděleně.

### Ochrana očí a obličeje

Používejte těsně přiléhající ochranné brýle (EN 166).

### Ochrana kůže

#### - Ochrana rukou

Používejte ochranné rukavice (EN 374). Doporučený materiál rukavic: butyl-kaučuk. Je nutné dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic udaných výrobcem rukavic.

#### - Ochrana těla

Noste ochranný oděv s dlouhými rukávy. Noste ochrannou obuv.

### Ochrana dýchacích cest

Při běžném použití není potřeba. V případě nedostatečného větrání používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest: v případě nedostatečné ventilace a při tvorbě prachu používejte masku s filtrem pro prachové částice - filtr P2 nebo P3 (EN 143).

### Omezování expozice životního prostředí

V případě že se nepoužívá, uchovávejte obal těsně uzavřený. Obaly, které byly otevřeny, musí být pečlivě uzavřeny a uchovávány ve vodorovné poloze, aby se zabránilo úniku.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Fyzikální stav	pevný (granulát)
Barva	bílá
Zápach	bez zápachu
Bod tání/bod tuhnutí	neurčeno
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	neurčeno
Hořlavost	nehořlavé
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	neurčeno
Bod vzplanutí	nepoužitelné
Teplota rozkladu	>50 °C
hodnota pH	2,1 (ve vodném roztoku: 3 % (w/w))
Kinematická viskozita	není relevantní
Rozpustnost ve vodě	297 – 357 g/l

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	neurčeno
Tlak páry	<0,0001 hPa při 25 °C
Sypná hustota	1.100 – 1.400 kg/m <sup>3</sup>
Charakteristiky částic	nejsou k dispozici žádné údaje

### 9.2 Další informace

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Nejsou k dispozici žádné informace.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilní za běžných podmínek použití.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Není vhodné používat kovové nádoby a pomůcky. Neaplikujte přípravek současně s chlorovými prostředky.

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Teplota nad 50°C.

### 10.5 Neslučitelné materiály

halogenované sloučeniny, kyanidy, soli těžkých kovů

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Důvodně předpokládané nebezpečné produkty rozkladu vznikající v důsledku používání, skladování, úniku a zahřátí nejsou známy. Nebezpečné zplodiny hoření: viz oddíl 5.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Údaje ze zkoušek nejsou k dispozici pro celou směs.

#### Postup klasifikace

Metoda pro klasifikaci směsi je založena na složkách směsi (vzorec pro aditivitu).

#### Klasifikace podle GHS (1272/2008/ES, CLP)

##### Akutní toxicita

Zdraví škodlivý při požití.

##### - Odhad akutní toxicity (ATE)

Ústní 480,2 mg/kg



# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

### - Akutní toxicita složek směsi

Název látky	Č. CAS	Cesta expozice	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	ústní	LD50	500 mg/kg	potkan
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	vdechování: prach/mlha	LC50	>5 mg/l/4h	potkan
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	kožní	LD50	>2.000 mg/kg	potkan
peroxidisíran draselný	7727-21-1	ústní	LD50	1.200 mg/kg	potkan
peroxidisíran draselný	7727-21-1	vdechování: prach/mlha	LC50	≥2,95 mg/l/4h	potkan
peroxidisíran draselný	7727-21-1	kožní	LD50	>2.000 mg/kg	potkan

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

#### Senzibilizace dýchacích cest nebo kůže

Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Není klasifikována jako mutagenní v zárodečných buňkách.

#### Karcinogenita

Není klasifikována jako karcinogenní.

#### Toxicitu pro reprodukci

Není klasifikována jako toxická pro reprodukci.

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (jednorázová expozice).

#### Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice

Není klasifikována jako toxická pro specifické cílové orgány (opakovaná expozice).

#### Nebezpečnost při vdechnutí

Není klasifikována jako představující nebezpečnost při vdechnutí.

### 11.2 Informace o další nebezpečnosti

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

### Vodní toxicita (akutní) pro složky směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
bis(síran)- [bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	LC50	53 mg/l	ryba	96 h
bis(síran)- [bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	EC50	3,5 mg/l	vodní bezobratlí	48 h
bis(síran)- [bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	ErC50	556 µg/l	řasy	96 h
bis(síran)- [bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	EbC50	0,97 mg/l	řasy	72 h
bis(síran)- [bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	NOEC	27 mg/l	ryba	96 h
bis(síran)- [bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	LOEC	>267 µg/l	vodní bezobratlí	96 h
peroxidisíran draselný	7727-21-1	LC50	76,3 mg/l	ryba	96 h
peroxidisíran draselný	7727-21-1	EC50	120 mg/l	vodní bezobratlí	48 h
peroxidisíran draselný	7727-21-1	NOEC	41 mg/l	vodní bezobratlí	48 h

### Vodní toxicita (chronická) pro složky směsi

Název látky	Č. CAS	(Sledovaná) vlastnost	Hodnota	Druhy	Doba expozice
bis(síran)- [bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	LC50	367 µg/l	vodní bezobratlí	28 d
bis(síran)- [bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	EC50	9,5 mg/l	mikroorganismy	3 h
bis(síran)- [bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	NOEC	889 µg/l	ryba	37 d
bis(síran)- [bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	LOEC	>889 µg/l	ryba	37 d
bis(síran)- [bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	růst (EbCx) 20%	>100 mg/l	mikroorganismy	3 h
peroxidisíran draselný	7727-21-1	EC50	11 mg/l	vodní bezobratlí	5 d
peroxidisíran draselný	7727-21-1	NOEC	5 mg/l	vodní bezobratlí	5 d
peroxidisíran draselný	7727-21-1	LOEC	75 mg/l	vodní bezobratlí	21 d
peroxidisíran draselný	7727-21-1	růst (EbCx) 10%	25,9 mg/l	vodní bezobratlí	21 d

## 12.2 Perzistence a rozložitelnost

Metody stanovení biologické odbouratelnosti nejsou aplikovatelné pro anorganické látky.

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

### 12.3 Bioakumulační potenciál

Bioakumulační potenciál složek ve směsi

Název látky	Č. CAS	Log KOW
bis(síran)-[bis(peroxosíran)] pentadraselný	70693-62-8	<0,3 (hodnota pH: ~1, 20 °C)

### 12.4 Mobilita v půdě

Údaje nejsou k dispozici.

### 12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB

Tato směs neobsahuje žádné látky, které jsou vyhodnoceny jako PBT nebo vPvB.

### 12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Směs neobsahuje látky s vlastnostmi vyvolávajícími narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605.

### 12.7 Jiné nepříznivé účinky

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1 Metody nakládání s odpady

Informace důležité pro nakládání s odpadem

Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévejte do kanalizace. Způsob odstraňování směsi - neutralizační stanice.

Nakládání s odpady nádob/obalů

Vzhledem k tomu, že prázdné nádoby mohou obsahovat zbytky produktu, i po vyprázdnění nádoby dodržujte varování na štítku. Prázdné obaly by měly být předány firmě s oprávněním k manipulaci s odpady k recyklaci nebo zneškodnění.

Katalog odpadů

16 09 04\* oxidační činidla jinak blíže neurčená

15 01 10\* obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

#### Poznámka

Prosíme berte v úvahu platná vnitrostátní nebo regionální ustanovení. Odpad by měl být tříděn podle kategorií, které mohou být odděleně zpracovávány místními nebo vnitrostátními zařízeními na zpracování odpadu. Platná legislativa: zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech v platném znění, vyhláška č. 8/2021 Sb. o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

### 14.1 UN číslo nebo ID číslo

ADR/RID/ADN	UN 3260
IMDG Kód	UN 3260
ICAO-TI	UN 3260

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADR/RID/ADN	LÁTKA ŽÍRAVÁ, TUHÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N.
IMDG Kód	CORROSIVE SOLID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
ICAO-TI	Corrosive solid, acidic, inorganic, n.o.s.
Technický název (nebezpečné složky)	hydrogensíran draselný, peroxodisíran draselný

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

### 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

ADR/RID/ADN	8
IMDG Kód	8
ICAO-TI	8

### 14.4 Obalová skupina

ADR/RID/ADN	II
IMDG Kód	II
ICAO-TI	II

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

není ohrožující životní prostředí podle nařízení o nebezpečném zboží

### 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Žíravý. Chraňte před vlhkostí. Uchovávejte odděleně od potravin a nápojů.


### 14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Náklad není určen pro přepravu jako hromadný náklad.

### Informace podle jednotlivých vzorových předpisů OSN

#### **Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN) - Doplnující informace**

Nepodléhá předpisům ADR, RID a ADN.

Klasifikační kód	C2
Bezpečnostní značka(y)	8
	
Zvláštní ustanovení (SP)	274
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 kg
Přepravní kategorie (PK)	2
Kód omezení pro tunely (KOT)	E
Identifikační číslo nebezpečnosti	80

#### **Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG) - Doplnující informace**

Látka znečišťující moře	-
Bezpečnostní značka(y)	8



Zvláštní ustanovení (SP)	274
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	1 kg
EmS	F-A, S-B
Kategorie uskladnění	B
Skupina izolace	1 - Kyseliny

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

### Mezinárodní organizace pro civilní letectví (ICAO-IATA/DGR) - Doplnující informace

Bezpečnostní značka(y)	8
	
Zvláštní ustanovení (SP)	A3
Vyňatá množství (EQ)	E2
Omezené množství (LQ)	5 kg

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

##### Relevantní ustanovení Evropské unie (EU)

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platném znění,  
Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platném znění,  
Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích v platném znění,  
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění,

##### Omezení podle REACH, Příloha XVII

žádné ze složek nejsou uvedeny

##### Seznam látek podléhajících povolování (REACH, Příloha XIV) / SVHC - kandidátský seznam

žádné ze složek nejsou uvedeny

#### 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Pro látky s REACH registračním číslem bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

### ODDÍL 16: Další informace

#### Vyznačení změn (přepřacovaný bezpečnostní list)

Uvedení do souladu s nařízením: Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.  
Oddíl 3: změna složení.

#### Zkratky a zkratková slova

Zkr.	Popisy použitých zkratk
Acute Tox.	Akutní toxicita
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropská dohoda o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí po vnitrozemských vodních cestách)
ADR	Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí)
ADR/RID/ADN	Dohody o mezinárodní silniční/železniční/vnitrozemské vodní přepravě nebezpečných věcí (ADR/RID/ADN)
Aquatic Chronic	Nebezpečnost pro vodní prostředí - chronická nebezpečnost
ATE	Acute Toxicity Estimate (Odhad akutní toxicity)
CAS	Chemical Abstracts Service (Databáze chemických látek a jejich unikátní klíč, Registrační číslo CAS)
CLP	Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
č. ES	Seznam ES (EINECS, ELINCS a NLP-seznam), je zdrojem pro sedmimístní číslo ES, které je identifikátorem látek komerčně dostupných v rámci EU (Evropské unie)
č. index	Indexové číslo je identifikační kód přiřazený látce v části 3 přílohy VI nařízení (ES) č. 1272/2008
DGR	Dangerous Goods Regulations - pravidla pro přepravu nebezpečných věcí (pozri IATA/DGR)

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

Zkr.	Popisy použitých zkratk
DNEL	Derived Minimal Effect Level (odvozená minimální hodnota žádného účinku)
EbC50	≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50)
EC50	Effective Concentration 50 % (účinná koncentrace 50 %). EC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % změnu reakce (např. na růstu) během specifikovaného časového intervalu
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropský seznam oznámených chemických látek)
EmS	Emergency Schedule (Nouzový plán)
ErC50	≡ EC50: výsledkem této metody je, že koncentrace zkoušené látky, v porovnání s kontrolou má za následek 50 % snížení růstu (EbC50) nebo růstové rychlosti (ErC50)
Eye Dam.	Vážně poškozuje oči
Eye Irrit.	Dráždivé pro oči
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek" vypracovala OSN
IATA	International Air Transport Association (Mezinárodní sdružení leteckých dopravců)
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Mezinárodní organizace pro civilní letectví)
ICAO-TI	Technické instrukce pro bezpečnou leteckou dopravu nebezpečného zboží
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí)
IMDG Kód	Mezinárodní předpis o námořní přepravě nebezpečných věcí
LC50	Lethal Concentration 50 % (smrtelná koncentrace 50 %): LC50 odpovídá koncentraci zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určeného časového intervalu
LD50	Lethal Dose 50 % (smrtelná dávka 50 %): LD50 odpovídá dávce zkoušené látky způsobující 50 % úmrtnost během určitého časového intervalu
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (nejnižší koncentrace s pozorovaným účinkem)
log KOW	n-Oktanol/voda
multiplikační faktor	Koeficient násobení. Aplikuje se na koncentraci látky klasifikované jako nebezpečná pro vodní prostředí – akutně kategorie 1 nebo chronicky kategorie 1 a používá se při sumační metodě k odvození klasifikace směsi, v níž je daná látka obsažena
NLP	No-Longer Polymer (látka, která není nadále pokládána za polymer)
NOEC	No Observed Effect Concentration (koncentrace bez pozorovaných účinků)
Ox. Sol.	Oxidující tuhá látka
PBT	Persistent, Bioaccumulative and Toxic (perzistentní, bioakumulativní a toxický)
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
Resp. Sens.	Senzibilizace dýchacích cest
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí)
Skin Corr.	Žíravé pro kůži

# Bezpečnostní list

podle nařízení (ES) č.1907/2006 (REACH)

## H2O CLEAR

Číslo verze: GHS 2.0  
Nahrazuje verzi: 05.10.2015

Datum sestavení: (první verze) 05.10.2015  
Revize: 15.12.2022

Zkr.	Popisy použitých zkratk
Skin Irrit.	Dráždivé pro kůži
Skin Sens.	Senzibilizace kůže
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
SVHC	Substance of Very High Concern (látky vzbuzující mimořádné obavy)
vPvB	Very Persistent and very Bioaccumulative (velmi perzistentní a velmi bioakumulativní)

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí.  
Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), upraveno 2020/878/EU.

Přeprava nebezpečných věcí po silnici, železnici a vnitrozemských vodních cestách (ADR/RID/ADN). Předpis pro mezinárodní námořní přepravu nebezpečných věcí (IMDG). Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (Předpis pro leteckou přepravu nebezpečných věcí).

### Postup klasifikace

Fyzikální a chemické vlastnosti: Klasifikace je založena na testované směsi.  
Nebezpečí pro zdraví, Nebezpečnost pro životní prostředí: Metoda pro klasifikaci směsí je založena na složkách směsí (vzorec pro aditivitu).

### Seznam příslušných vět (kód a celý text, jak je uvedeno v oddílech 2 a 3)

Kód	Text
H272	Může zesílit požár; oxidant.
H302	Zdraví škodlivý při požití.
H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.
H315	Dráždí kůži.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H334	Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

### Pokyny pro školení

Doporučení pro odbornou přípravu: Pracovníci musí být poučeni o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a životního prostředí.

### Prohlášení

Tyto informace vycházejí ze současného stavu našich poznatků. Tento BL byl sestaven a je určen výhradně pro tento výrobek.