

# CLEANPOOL TEKUTÝ VLOČKOVACÍ A ZJISKŘOVAČ - BEZPEČNOSTNÍ LIST



Bezpečnostní list dle přílohy II Nařízení Komise (EU) 2015/830

Datum sestavení BL:	10.5.2017	Datum revize BL:	10.5.2017	číslo verze:	1
---------------------	-----------	------------------	-----------	--------------	---

ODDÍL 1: Identifikace látky/ směsi a společnosti/ podniku

## 1.1 Identifikátor výrobku

Obchodní název: **Cleanpool Tekutý vločkovač a zjiskřovač**

Identifikace všech látek obsažených ve směsi, které přispívají ke klasifikaci směsi:

a) chlorid hlinitý, basický | CAS: 1327-41-9 | EC (EINECS): 215-477-2

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

### a) Určená použití

#### Oblasti použití [SU]:

SU21:	Spotřebitelská použití: soukromé domácnosti (= široká veřejnost = spotřebitelé)
SU22	Profesionální použití: veřejná sféra (administrativa, školství, zábavní průmysl, služby, řemeslníci)
SU2a	Těžební průmysl (kromě průmyslových odvětví provozovaných na volném moři)
SU2b	Průmyslová odvětví provozovaná na volném moři
SU5	Výroba textilií, kůží, kožešin
SU6b	Výroba celulózy, papíru a papírových výrobků
SU10	Formulace [směšování] přípravků a/nebo jejich nové balení (kromě slitin)
SU20	Zdravotnické služby
SU23	Dodávky elektřiny, páry, plynu, vody a čištění odpadních vod

#### Kategorie chemických výrobků [PC]:

PC20	výrobky jako pufry, vločkovací činidla, srážedla, neutralizační činidla
PC21	laboratorní chemikálie
PC37	přípravky pro úpravu vody

#### Kategorie procesů [PROC]:

PROC2	Použití v rámci nepřetržitého uzavřeného výrobního procesu s příležitostně kontrolovanou expozicí (např. odběr vzorků).
PROC3	Použití v rámci uzavřeného dávkového výrobního procesu (syntéza nebo formulace).
PROC4	Použití v rámci dávkového a jiného procesu (syntéza) s větší možností expozice.
PROC5	Míchání nebo směšování v dávkových výrobních procesech při formulaci přípravků a předmětů (více stadií a/nebo významný kontakt).
PROC8a	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů v nesespecializovaných zařízeních.
PROC8b	Přeprava látky nebo přípravku (napouštění/vypouštění) z/do nádob/velkých kontejnerů ve specializovaných zařízeních.
PROC9	Přeprava látky nebo přípravku do malých nádob (specializovaná plnicí linka, včetně odvažování).
PROC19	Ruční míšení s úzkým kontaktem a pouze za použití POO.

#### Kategorie uvolňování do životního prostředí [ERC]:

ERC2	Formulace přípravků
ERC4	Průmyslové použití pomocných výrobních látek a výrobků, které se nestávají součástí předmětů

... pokračování na další straně

ERC6b	Průmyslové použití reaktivních výrobních pomocných látek
ERC8a	Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech
ERC8b	Velmi rozšířené používání reaktivních látek v otevřených systémech ve vnitřních prostorech
ERC8d	Velmi rozšířené používání výrobních pomocných látek v otevřených systémech ve venkovních prostorech

Doporučený způsob použití/ funkční kategorie:

Jiné: flokulant, úprava koupacích vod v soukromém sektoru, úprava průmyslových vod, čištění odpadních vod, papírenský průmysl, rekultivace jezírek

b) Nedoporučená použití

Používejte pouze v souladu s doporučenými způsoby použití.

1.3 *Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu*

Distributor: GHC Invest, s.r.o.  
Korunovační 103/6, 170 00 Praha 7 - Bubeneč, Česká republika

telefon: + 420 233 374 806

fax: + 420 233 371 373

e-mail: [info@ghcinvest.cz](mailto:info@ghcinvest.cz)

web: [www.ghcinvest.cz](http://www.ghcinvest.cz)

zpracovatel bezpečnostního listu: Martin Hynouš, gsm: +420 603 178 866,  
e-mail: [hynous@ghcinvest.cz](mailto:hynous@ghcinvest.cz)

1.4 *Telefonní číslo pro naléhavé situace*

Toxikologické informační středisko: +420 224 919 293 / +420 224 915 402

**ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**2.1 *Klasifikace látky nebo směsi***Klasifikace dle Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP]**

Třídy a kategorie nebezpečnosti	Standardní věty o nebezpečnosti	Klasifikační proces
Skin Irrit. 2	H315	Na základě kontrolních dat.
Eye Irrit. 2	H319	Na základě kontrolních dat.

**Standardní věty o nebezpečnosti:**

a) Fyzikální nebezpečí: —

b) Nebezpečí pro zdraví:

H315: Dráždí kůži.

H319: Způsobuje vážné podráždění očí.

... pokračování na další straně

c) Nebezpečí pro životní prostředí: —

## 2.2 Prvky označení

### Označování dle Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP]



GHS07

**Signální slovo:** VAROVÁNÍ

#### Standardní věty o nebezpečnosti:

a) Fyzikální nebezpečí: —

b) Nebezpečí pro zdraví:

H315: Dráždí kůži.  
H319: Způsobuje vážné podráždění očí.

c) Nebezpečí pro životní prostředí: —

#### Pokyny pro bezpečné zacházení:

▫ Prevence:

P264: Po manipulaci důkladně omyjte pokožku rukou.  
P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

▫ Reakce:

P302 + P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.  
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.  
P337 + P313: Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P332 + P313: Při podráždění kůže: Vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.  
P362: Kontaminovaný oděv svlékněte a před opětovným použitím ho vyperte.

▫ Skladování:

P406: Skladujte v obalu odolném proti korozi.

▫ Odstraňování:

P501: Odstraňte obsah/obal podle státních předpisů. - Zákon o odpadech č.185/2001 Sb. v aktuálním znění.

... pokračování na další straně

## 2.3 Další nebezpečnost

Kritéria pro identifikaci perzistentních, bioakumulativních a toxických látek a vysoce perzistentních a vysoce bioakumulativních látek:

- Směs nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB dle přílohy XIII nařízení REACH.

Informace o další nebezpečnosti pro lidi a životní prostředí:

Přípravek/ směs je korozivní pro kovy. Při naředění podléhá hydrolyze, rozpustnost hliníku je závislá na pH. V důsledku hydrolyzy klesá hodnota pH.

## ODDÍL 3: Složení / informace o složkách

### 3.1 Látky



- nelze použít

### 3.2 Směsi

Seznam nebezpečných látek obsažených ve směsi:

- a) Mezinárodní identifikace chemických látek: Aluminum Chloride, basic  
 Indexové číslo: není přiřazeno  
 Chemický název látky: chlorid hlinitý, basický/ syn. polyaluminiumchlorid  
 Registrační číslo CAS: 1327-41-9  
 Označení EC (EINECS): 215-447-2  
 Registrační číslo REACH: 01-2119531563-43  
 Koncentrace: < 10% (vztaženo na oxid hlinitý – Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

Klasifikace dle Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP]:

klasifikace	H-věty	Prvky označení	Signální slovo	Koncentrační limity (C), Multiplikační faktory (M)
Met. Corr. 1	H290	GHS 05 	Nebezpečí	-
Eye Dam. 1	H318	GHS 05 		

Další látky přítomné ve směsi Cleanpool Tekutý vločkovač a zjiskřovač, které však nepřispívají ke klasifikaci této směsi:

- Mezinárodní identifikace chemických látek: water  
 Chemický název látky: AQUA / voda  
 Indexové číslo: nepřiděleno \*  
 Registrační číslo CAS: 7732-18-5  
 Označení ES (EINECS): 231-791-2  
 Registrační číslo REACH: nepřiděleno \*  
 Koncentrace: > 90 %

\* Látka nepodléhá klasifikaci nebezpečných chemických látek.

Plné znění H-vět souvisejících s látkami uvedenými v tomto oddíle viz Oddíl 16.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1 Popis první pomoci

- Všeobecné pokyny: Okamžitě odložte veškeré kontaminované oblečení.  
Při podávání první pomoci dbejte na vlastní ochranu a bezpečí.  
Okamžitě přivolejte/ vyhledejte lékařskou pomoc.  
Vždy, když je vyhledána lékařská pomoc, předložte tento bezpečnostní list nebo etiketu produktu.
- Při nadýchání: Dopravte postiženého na čerstvý vzduch a uložte v klidové poloze; oči, nos a ústa vypláchněte vlažnou vodou.  
Při potížích s dýcháním: zajistěte podporu ventilace plic (kyslíková maska); pokud potíže přetrvávají, přivolejte lékaře a/nebo postiženého dopravte k lékaři.
- Při zasažení očí: Alespoň 15 minut opatrně vyplachujte vodou, oči/ víčka držte široce otevřená.  
Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny, a pokud je lze vyjmout snadno. Vhodným způsobem vymývání chraňte nezasažené oko (vymývání od kořene nosu ven).  
Pokračujte ve vyplachování. Okamžitě přivolejte/ vyhledejte lékaře.
- Při styku s pokožkou: Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a mýdlem; odstraňte kontaminovaný oděv. Při přetrvávajícím podráždění vyhledejte lékařskou pomoc.
- Při požití: Postiženému dejte vypít 3-4 sklenice vody, NEVYVOLÁVAJTE zvracení.  
Okamžitě přivolejte/ vyhledejte lékařskou pomoc.

### 4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

- Možné symptomy: nejsou známy  
Možná nebezpečí: Nebezpečí vážného podráždění očí.

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

- Pokyny pro ošetřování: Neprovádějte neutralizaci!  
Při zasažení očí používejte k vyplachování pouze čistou vodu.  
Pro omytí zasažené pokožky použijte vodu a mýdlo.  
Při požití nepodávejte aktivní uhlí, pouze vodu.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1 Hasiva

- Vhodná hasiva: rozprašovaný vodní proud  
Přípravek (směs) není hořlavý. Hasiva volit dle rozsahu požáru a povahy hořících látek.
- Nevhodná hasiva: plný vodní proud

### 5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

- Při působení silných oxidačních činidel a zvýšené teplotě (nad 200 °C) se ze směsi může uvolňovat chlor - při hašení proto vždy použijte dýchací přístroj.

... pokračování na další straně

## 5.3 Pokyny pro hasiče

Zvláštní ochranné vybavení při hašení požáru: Používejte nezávislý (izolační) dýchací přístroj. Noste ochranný oblek zakrývající celé tělo.

Ostatní pokyny: Ohrožené nádoby chraňte před požárem ochlazením rozprašovaným proudem vody. Zbytky po požáru a kontaminovanou hasicí vodu je nutné zlikvidovat podle místních úředních předpisů. Kontaminovanou hasicí vodu shromažďujte odděleně – nesmí se dostat do kanalizace!

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Opatření na ochranu osob: Používejte OOPP specifikované níže a v Oddíle 8. Evakuujte osoby z místa úniku a zamezte vstupu nepovolaných osob. Osoby udržujte v bezpečné vzdálenosti a zůstaňte mimo směr proudění větru.

Osobní ochranné prostředky: ochranný oblek zakrývající celé tělo, gumové rukavice, ochranné brýle nebo obličejový štít, vhodná obuv.

Nouzové postupy (chemicko-fyzikální opatření): Přípravek (směs) skladujte v originálním balení, na suchém, chladném místě; odděleně od zásaditých látek/ směsí a bez přístupu vlhkosti.

### 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy. V případě likvidace požáru separujte hasicí vodu. Vznikající plyny/mlhy/dým skrápějte tříštěným vodním proudem.

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

Metody pro omezení úniku: V případě úniku směsi z obalu použijte chemický sorbent, na který se směs naváže. V případě většího či rozsáhlého úniku a možného odtoku směsi do drenáže, kanalizace nebo povrchových vod, použijte pro zabránění šíření mechanické pomůcky, např. kanalizační ucpávku, chemické hady, apod.

Způsob likvidace: Rozlitý přípravek/ směs nachejtejte na vhodný sorbent, znečištěné místo je možné neutralizovat vápnem. K úplnému dočištění důkladně omyjte zasaženou plochu vodou. Při větším rozsahu přivolejte pomoc státních útvarů bezpečnosti.

### 6.4 Odkaz na jiné oddíly

Informace k osobním ochranným prostředkům viz Oddíl 8.  
Pokyny pro odstraňování viz Oddíl 13.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

Zajistěte dostatečnou ventilaci na pracovišti – lokální ventilační systém. Vyvarujte se kontaktu s přípravkem/ směsí.

... pokračování na další straně

Přípravek/směs v čisté (=dodané) formě nikdy přímo nekombinujte (nemíchejte) s jinými chemickými látkami/směsmi pro úpravu vody.

Přípravek/směs použijte pouze v rámci určeného použití – jako koagulant a flokulant pro vysrážení a vyvločkování nečistot pro úpravu vody v bazénech.

Obecné zásady při práci: Při práci vždy používejte osobní ochranné prostředky uvedené v Oddíle 8.

Hygienické zásady: Na pracovišti nejezte, nepijte a nekuřte.  
Před prací, přestávkami a po ukončení práce si umyjte ruce.

Opatření pro ochranu před vznikem požáru a výbuchem: Přípravek (směs) není hořlavý ani výbušný.

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

Skladujte v uzavřených skladech odděleně od ostatních (především zásaditých a oxidujících) látek, v originálních a uzavřených obalech; na suchém, chladném místě, v rozmezí teplot 0 ~ 20°C, mimo přímé sluneční záření.

! Pokyny pro společné skladování - neskladujte společně s/ se:

zásadami (louhy) | oxidačními činidly  
potravinami a krmivem

Neslučitelné materiály: kovy, např. hliník, měď, železo; nelegované oceli  
galvanizované povrchy

Informace ke stálosti při skladování: Při zachování všech podmínek skladování a zacházení je trvanlivost produktu minimálně 24 měsíců (viz datum spotřeby na obalu).

## 7.3 Specifické konečné/ specifická konečná použití

Specifické konečné použití: flokulant pro úpravu koupacích vod v soukromém sektoru, v úpravě průmyslových vod, čištění odpadních vod, papírenském průmyslu a při rekultivaci jezírek

Způsoby a oblasti použití viz expoziční scénář (samostatný dokument).

Související upozornění: Před použitím přípravku si vždy přečtěte údaje na obalu/ etiketě a případné připojené informace o přípravku.

## ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

### 8.1 Kontrolní parametry

Expoziční limity dle nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci:

- Expoziční limity pro přípravek/ směs nejsou stanoveny.
- Expoziční limity jednotlivých složek směsi nejsou stanoveny.

... pokračování na další straně

## Hodnoty DNEL

skupina obyvatel	cesta expozice	trvání expozice/frekvence	účinky	hodnota DNEL
pracovníci	orálně	dlouhodobá expozice	systémové	0,5 mg/ kg bw/day - vztaženo na čistý hliník
				5,7 mg/kg bw/day - vztaženo na 1. složku směsi
pracovníci	inhalačně	dlouhodobá expozice	systémové	20,2 mg/m <sup>3</sup> - vztaženo na 1. složku směsi
	dermálně	dlouhodobá expozice	systémové	3,4 mg/kg bw/day - vztaženo na 1. složku směsi
spotřebitelé	orálně	dlouhodobá expozice	systémové	3,7 mg/kg bw/day - vztaženo na 1. složku směsi
				0,3 mg/kg bw/day - vztaženo na čistý hliník

## 8.2 Omezování expozice

**Ochranná opatření:** Vždy používejte osobní ochranné prostředky a dbejte obecných zásad nakládání s nebezpečnými chemickými látkami/ směsmi. Před přestávkou a po ukončení práce s přípravkem/ směsí umýt ruce a ošetřit vhodným reparačním krémem.

**Technické opatření:** Dostatečná ventilace pracoviště, asanační prostředky pro případ úniku směsi z obalu.

### Osobní ochranné prostředky:

- a) Ochrana očí a obličeje: ochranné brýle, při zvýšeném riziku obličejový štít, zařízení umožňující rychlé vypláchnutí očí umístěné na pracovišti
- b) Ochrana kůže:
- b.1 ochrana rukou - ochranné chemicky odolné rukavice, gumové materiál PVC nebo PE
  - b.2 jiná ochrana - ochranný pracovní oblek, při zvýšeném riziku chemicky odolný oděv, bezpečná pracovní obuv
- c) Ochrana dýchacích orgánů: při standardním používání a za dostatečného větrání není nutná; při vysoké expozici nebo při častém kontaktu jakýkoliv respirátor proti prachu a aerosolům s plným zakrytím obličeje; v případě požáru izolační dýchací přístroj
- d) Tepelné nebezpečí: Přípravek/ směs nepředstavuje tepelné nebezpečí.

**Omezování expozice životního prostředí:** Zabraňte uvolňování produktu do životního prostředí – kanalizace, povrchových vod a půdy.  
V případě likvidace požáru separujte hasící vodu.  
Vznikající plyny/mlhy/dým skrápějte tříštěným vodním proudem.

... pokračování na další straně



Hodnoty PNEC – 1. složka směsi – CAS 1327-41-9, polyaluminiumchlorid

složka ŽP	hodnota PNEC	poznámka
voda sladkovodní	0,3 µg/l	-
voda mořská	0,03 µg/l	-
voda – přerušované uvolňování	není k dispozici	-
čistírna odpadních vod	20 mg/l	-
půda	není k dispozici	-
sediment	není k dispozici	-
potravní řetězec	nebezpečí nebylo prokázáno	Přípravek/směs nemá bioakumulační účinek.

Dodatečné informace: Na pracovišti nejezte, nepijte, nekuřte a nesmrkejte. Před přestávkou a po ukončení práce si důkladně umyjte ruce vodou a mýdlem.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou platné pro přípravek/ směs.

a)	vzhled	skupenství	kapalina
		barva	nažloutlá, čirá
b)	zápach	bez zápachu	
c)	prahová hodnota zápachu	není k dispozici	
d)	pH	ca. 2,5	hodnota pro danou směs při 20 °C
e)	bod tání/ bod tuhnutí	-18 °C	počátek krystalizace při -10 °C
f)	počáteční bod varu	ca. 103 °C	
g)	bod vzplanutí	nelze aplikovat	
h)	rychlost odpařování	není k dispozici	
i)	hořlavost	pevné látky	nelze použít
		plyny	nelze použít
		směs	není hořlavá
j)	mezní hodnoty hořlavosti/ výbušnosti	horní	není
		dolní	není
k)	tlak páry	není k dispozici	
l)	hustota páry	není k dispozici	
m)	relativní hustota	ca. 1.200 kg/m <sup>3</sup>	při teplotě 20 °C
n)	rozpuštěnost	směs neomezeně mísitelná s vodou; rozpustnost v ostatních rozpouštědlech není k dispozici	
o)	rozdělovací koeficient	není k dispozici	
p)	teplota samovznícení	nelze použít	
q)	teplota rozkladu	nad 200 °C	

... pokračování na další straně

r)	viskozita	není k dispozici
s)	výbušné vlastnosti	nejsou
t)	oxidační vlastnosti	není oxidant

## 9.2 Další informace

Žádné další informace nejsou k dispozici.

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

viz 10.3

Za normálních (= standardních) podmínek se reaktivita přípravku/ směsi neprojevuje.

### 10.2 Chemická stabilita

Za normálních (= standardních) podmínek je přípravek/ směs stabilní.

### 10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Může prudce reagovat se silnými oxidačními činidly.  
Může reagovat se zásadami (louhy).

### 10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Držet mimo zdroje tepla/vyšších teplot a mimo přímé sluneční světlo.

### 10.5 Neslučitelné materiály

kovy, např. hliník, měď, železo

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Při reakci se silnými oxidačními činidly a při zvýšené teplotě (nad 200 °C) nebezpečí vývinu chloru!

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

### 11.1 Informace o toxikologických účincích

Poznámka: Uvedené hodnoty jsou platné pro přípravek/ směs.

	třída nebezpečnosti, cesta expozice	hodnota/ účinek, doba expozice	testovaný druh	metoda	poznámka
a)	akutní toxicita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna.			

... pokračování na další straně

# CLEANPOOL TEKUTÝ VLOČKOVAC A ZJISKŘOVAČ - BEZPEČNOSTNÍ LIST



Bezpečnostní list dle přílohy II Nařízení Komise (EU) 2015/830

	třída nebezpečnosti, cesta expozice	hodnota/ účinek, doba expozice	testovaný druh	metoda	poznámka
b)	žiravost/ dráždivost pro kůži	Dráždí kůži.	-	-	-
c)	vážné poškození očí/ poškození očí	Způsobuje vážné podráždění očí.	-	-	-
d)	senzibilizace dýchacích cest/ senzibilizace kůže	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna.			
e)	mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna.			
f)	karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna.			
g)	toxická pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna.			
h)	toxická pro specifické cílové orgány	jednorázová expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna.		
i)	toxická pro specifické cílové orgány	opakovaná expozice	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna.		
j)	nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna.			

Dodatečné informace: Přípravek/ směs nespĺňuje kritéria stanovená v Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP] pro látky CMR kategorií 1 a 2.

Akutní orální toxicita, krysa: LD50: > 2000 mg/kg

Zkušenosti z praxe/ pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem směsi:

orální toxicita:	Při požití může dojít k podráždění zažívacího traktu. Způsobuje nevolnost, nucení na zvracení.
inhalační toxicita:	Z tohoto hlediska směs prakticky nepředstavuje riziko.
dermální toxicita:	Přípravek/ směs dráždí kůži.
kontakt s očima:	Přípravek/ směs dráždí oči/ může způsobit vážné podráždění očí.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1 Toxicita

Toxicita je velmi nízká – viz 12.6

Při koncentracích obvyklých v přírodě a přibližně neutrální hodnotě pH nemají soli hliníku škodlivý vliv na ryby.

*Akutní toxicita pro vodní organismy - 1. složka směsi - CAS 1327-41-9, polyaluminiumchlorid*

	hodnota	čas expozice	testovaný druh
EC50, dafnie a jiní bezobratlí	290 mg/l	expozice 48 hod	<i>Daphnia magna</i>

... pokračování na další straně

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Biologická odbouratelnost:

směs: Anorganický produkt, který nelze z vody odstranit pomocí biologického čištění.  
Přípravek/směs hydrolyzuje.

1. složka směsi – CAS 1327-41-9, polyaluminiumchlorid: hydrolyzuje

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Přípravek/ směs nemá bioakumulační potenciál. Ani jedna ze složek směsi nemá bioakumulační potenciál.

**12.4 Mobilita v půdě**

Mobilita přípravku/ směsi není stanovena. Přípravek/ směs je velmi rozpustný ve vodě.

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Přípravek/ směs nesplňuje kritéria pro zařazení do kategorií PBT a/nebo vPvB dle přílohy XIII Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 [REACH].

Ani jedna ze složek směsi nesplňuje kritéria pro zařazení do kategorií PBT a/nebo vPvB dle výše uvedeného nařízení.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Přípravek/ směs je anorganická sloučenina používaná pro čištění a úpravu vod. Ve vodě, v rozmezí pH 5 ~ 7, hydrolyzuje za tvorby hydroxidů hliníku. Působením této reakce se pH vody snižuje. Jsou-li přítomny fosfáty, může dojít ke vzniku hlinito-fosfátových komplexů.

Klasifikace látek znečišťujících vodu (WGK): třída 1 – látka (směs) slabě znečišťující vodu  
(na základě vlastního stanovení)

Dodatečné informace:

Biologická spotřeba kyslíku (směsi i složek): není k dispozici

Chemická spotřeba kyslíku (směsi i složek): není k dispozici

Obecná doporučení: Zabraňte vniknutí produktu do životního prostředí – do spodních a povrchových vod, vodních toků, kanalizace, popř. do čistíren odpadních vod.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

Při používání látky pro úpravu vody nevznikají odpady. Vyprázdňené plastové obaly (malé obaly) jsou určeny k recyklaci, viz „doporučení k obalu“ níže.

Způsoby zneškodňování přípravku/ směsi: ve spalovně odpadů

Způsoby zneškodňování kontaminované obalu: Použitý plastový obal lze po důkladném vyčištění vodou předat k recyklaci.

... pokračování na další straně

Katalog odpadů:	Klíč odpadu	Název odpadu
Přípravek/ směs	06 03 14 <b>O</b>	Pevné soli a roztoky neuvedené pod čísly 06 03 11 a 06 03 13.
Použitý obal	15 01 10 <b>N</b>	Odpadní obaly; absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené. – Obaly (včetně odděleně sbíraného komunálního obalového odpadu). – Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné.

Odpady označené písmenem **O** nejsou považovány za nebezpečné odpady ve smyslu směrnice 91/689/EHS o nebezpečných odpadech.

Odpady označené písmenem **N** jsou považovány za nebezpečné odpady ve smyslu směrnice 91/689/EHS o nebezpečných odpadech.

Doporučení k produktu: Nespotřebovaný přípravek (směs) nebo přípravek (směs), který je vlivem stáří či jiným procesem znehodnocený, předejte k likvidaci specializované společnosti.  
Přípravek (směs) nesmí být likvidován společně s komunálním nebo ostatním odpadem. Zákaz vylévání do kanalizace! Likvidace dle zákona o odpadech č. 185/2001 Sb., ve znění zákona č. 229/2014 Sb.

Doporučení k obalu: Malé plastové obaly (láhve 1 L, kanystry 5 a 10 L) likvidujte jako nebezpečný odpad.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu



### 14.1 UN číslo

UN 3264

### 14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (chlorid hlinitý, basický, směs)

CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Aluminum chloride, basic, mixture)

### 14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

Třída 8

### 14.4 Obalová skupina

III, též OS III

### 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

Z hlediska předpisů pro přepravu nebezpečných věcí po silnici, železnici a vzduchem (ADR, RID, ICAO/IATA-DGR se nejedná o směs nebezpečnou pro životní prostředí.

Z hlediska předpisů pro přepravu nebezpečných věcí po moři (IMDG Code) se jedná o směs nebezpečnou pro životní prostředí.

... pokračování na další straně

# CLEANPOOL TEKUTÝ VLOČKOVACÍ A ZJISKŘOVAČ - BEZPEČNOSTNÍ LIST



Bezpečnostní list dle přílohy II Nařízení Komise (EU) 2015/830

## 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Při přepravě musí být zohledněna veškerá ochranná opatření uvedená v oddílech 6, 7 a 8 tohoto bezpečnostního listu.



## 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL 73/78 a předpisu IBC

Nelze přepravovat jako volně loženou látku.

Dodatečné informace – přepravní klasifikace dle jednotlivých vzorových předpisů:

	Silniční přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG Code	Letecká přeprava ICAO/IATA-DGR
<b>třída nebezpečnosti</b>	8	8	8	8
<b>klasifikační kód</b>	C1	C1	-	-
<b>bezpečnostní značky</b>	8	8	8	8
<b>obalová skupina</b>	III	III	III	III
<b>přepravní kategorie</b>	3	3	kategorie B; mimo obytné sektory	-
<b>omezení průjezdu tunely</b>	E	-	-	-
<b>identifikační číslo nebezpečnosti</b>	80	80	-	-
<b>pojmenování/ popis</b>	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (chlorid hlinitý, basický, směs)	LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (chlorid hlinitý, basický, směs)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Aluminum chloride, basic, mixture)	CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Aluminum chloride, basic, mixture)
<b>UN kód</b>	UN 3264	UN 3264	UN 3264	UN 3264
<b>předpis EmS</b>	-	-	F-A, S-B	-
<b>ERG Code</b>	-	-	-	8L

### Vzory bezpečnostních značek

vzor 8 		
speciální označení vzhledem k bodu 14.5	symbol „Marine polutant“	

### Další značení

oranžová tabulka pro označení dopravní jednotky (ADR a RID)



## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

- zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení
- zákon č. 185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů, včetně platných vyhlášek a nařízení
- Nařízení EP a Rady (ES) č. 1907/2006 [REACH]
- Nařízení EP a Rady (ES) č. 1272/2008 [CLP]
- ADR – Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
- RID - Řád pro mezinárodní železniční přepravu nebezpečných věcí
- IMDG Code - Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
- ICAO/IATA-DGR – Předpis o přepravě nebezpečného zboží

### 15.2 Posouzení chemické nebezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti bylo provedeno výrobcem přípravku/směsi.

## ODDÍL 16: Další informace

**Doporučená použití a omezení:** Je třeba dodržovat platné národní a místní zákony související s používáním chemických látek/ směsí.

**Revize BL/ označení změn:** Oddíly BL označené v záhlaví symbolem # byly oproti předchozí verzi BL změněny.

### Změny jednotlivých oddílů:

Oddíl 7, pododdíl 7.1	doplnění informací – doporučení pro bezpečné zacházení
Oddíl 7, pododdíl 7.2	doplnění informace o stálosti při skladování
Oddíl 11, pododdíl 11.1	oprava členění tabulky na body a) až j), oprava toxicity složek směsi
Oddíl 14, pododdíl 14.1	změna názvu pododdílu
Oddíl 14, pododdíl 14.2	změna názvu pododdílu
Oddíl 14, pododdíl 14.7	změna názvu pododdílu
Oddíl 15, pododdíl 15.1	změna názvu pododdílu
Oddíl 15, pododdíl 15.2	oprava informace
Oddíl 16	doplnění informace k označování revizí/změn, uveden soupis změn

### Seznam použitých zkratk/ zkratkových slov:

BL	bezpečnostní list
CAS	Chemical Abstracts Service/ registr chemických látek ( <i>neoficiální překlad</i> )
EC	European Commission / Evropská komise
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances / Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
POO	viz OOPP níže
CLP	Classification, labelling and packaging of substances and mixtures / Klasifikace, označování a balení látek a směsí
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals / Registrace, Evaluace (hodnocení), Autorizace (povolování) a omezování Chemických látek
PBT	perzistentní, bioakumulativní a toxické látky
vPvB	vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní látky
syn.	synonymum
OOPP	osobní ochranné pracovní prostředky

... pokračování na další straně

PEL	přípustný expoziční limit
NPK-P	nejvyšší přístupná koncentrace na pracovišti
DNEL	Derived no-effect level / Odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům
PNEC	Predicted no effect concentration / Předpokládaná koncentrace bez účinku
ŽP	životní prostředí
LD50	Lethal Dose 50 / Smrtelná dávka 50, též středně smrtelná dávka - dávka, při které uhynie 50 % testovaných organismů
CMR	Carcinogenic, Mutagenic or Toxic to Reproduction / Karcinogenní, mutagenní nebo toxické pro reprodukci
EC50	Effective concentration 50 / Efektivní (účinná) koncentrace 50 - koncentrace, při které dochází ke změnám v chování u 50 % testovaných organismů
WGK	Wassergefährdungsklasse / Třída ohrožení vod
OSN	Organizace spojených národů
OS	obalová skupina
EmS	The EmS Guide: Emergency Response Procedures for Ships Carrying Dangerous Goods / Odpovídající havarijní postupy pro lodě přepravující nebezpečné zboží
ERG	The Emergency Response Guidance for Aircraft Incidents Involving Dangerous Goods / Odpovídající havarijní řízení pro letecké havárie zahrnující nebezpečné zboží
Skin Irrit. 2	Skin Irritation, category 2 / Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Eye Irritation, category 2 / Podráždění očí, kategorie 2
Met. Corr. 1	Corrosive to metals, category 1 / Korozivní pro kovy, kategorie 1
Eye Dam. 1	Eye Damage, category 1 / Vážné poškození očí, kategorie 1

**Další informace:**

Seznamte se s návodem k použití na etiketě nebo letáku, dodané(m) prodejcem. Shora uvedené informace vycházejí ze současného stavu našich znalostí o výrobku v čase publikování. Jsou podávány v dobré víře, nevzniká žádná záruka vzhledem ke kvalitě nebo technickým podmínkám u tohoto výrobku. Konkrétní podmínky zpracování produktu u následného/ konečného uživatele však leží mimo dosah našeho dozoru a kontroly. Následný/ konečný uživatel je zodpovědný za dodržování všech zákonných ustanovení.

**Poskytování technických informací:** na adrese distributora (viz Oddíl 1)

**Pokyny týkající se veškerých školení určených pro pracovníky zajišťující ochranu lidského zdraví a životního prostředí:**

Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví a životního prostředí. Pracovníci musí být poučeni o bezpečnosti práce při zacházení s chemickými látkami, o požadavcích na ochranu životního prostředí, se zásadami ochrany zdraví a zásadami první pomoci (zákoník práce č. 262/2006 Sb.)

**Znění Standardních vět o nebezpečnosti souvisejících s látkami uvedenými v Oddíle 3 (ne klasifikace směsi!):**

H290: Může být korozivní pro kovy.  
H318: Způsobuje vážné poškození očí.

- konec BL -

MH, GHC Invest, s.r.o., 2017