

# BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání/verze č.: Revize: 5. 1. 2023 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 2. 2022 / 1.1

Název výrobku: **Vločkovač**

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

### 1.1. Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku: **Vločkovač**  
Další názvy: Síran hlinitý tekutý  
Aluminiium (III) sulfát hydrát,  $Al_2(SO_4)_3 \cdot nH_2O$  (n~14)  
Číslo CAS: 17927-65-0  
Registrační číslo REACH: 01-2119531538-36

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

Určená použití: Bazénová chemie, přípravek k projasnění vody v bazénech.  
Určeno pro prodej spotřebiteli.

Nedoporučená použití: Nejsou známa.

### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Dodavatel: **Marimex CZ spol. s r. o.**  
Adresa: Libušská 264, 142 00 Praha 4  
Identifikační číslo: 649 424 22  
Telefon: +420 241 727 740  
Fax: +420 261 711 056  
Email odborně způsobilé osoby  
odpovědné za vypracování bezp. listu: info@infobl.cz

### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

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

## ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

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

**Met. Corr. 1; H290**

**Eye Dam. 1; H318**

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

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

Může být korozivní pro kovy. Koroduje kovy – hliník.

Způsobuje vážné poškození očí. Vodné roztoky o koncentraci vyšší než 20 % působí žíravě.

Při dodržení pokynů k použití nemá nebezpečné účinky na životní prostředí.

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

### 2.2. Prvky označení

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

Identifikátor výrobku:

Vločkovač  
Síran hlinitý hydrát

Identifikační číslo:

Číslo CAS: 17927-65-0

Výstražný symbol nebezpečnosti:



Signální slovo:

Nebezpečí

Standardní věty o nebezpečnosti:

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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání/verze č.: Revize: 5. 1. 2023 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 2. 2022 / 1.1

Název výrobku:

**Vločkovač**

Pokyny pro bezpečné zacházení:

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.  
P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.  
P234 Uchovávejte pouze v původním obalu.  
P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.

Doplňující informace na štítku:

-

Poznámka: z hlediska úvahy o duplicitě textů byly vynechány P-věty zaměřené na první pomoc, skladování a odstraňování produktu, protože tyto texty jsou součástí kompletního textu štítku produktu.

### 2.3. Další nebezpečnost

Látka nespĺňuje kritéria pro PBT, vPvB, SVHC nebo endokrinní disruptory.

Při naředění podléhá produkt hydrolyze, rozpustnost hliníku je závislá na pH, v důsledku hydrolyzy klesá pH.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1. Látky

Identifikátor výrobku	Koncentrace (% hm.)	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
Síran hlinitý hydrát $Al_2(SO_4)_3 \cdot 14 H_2O^*$ (č. REACH 01-2119531538-36)	50 %	- 17927-65-0 233-135-0	Met. Corr. 1; H290 Eye Dam. 1; H318
Voda	Zbytek	- 7732-18-5 231-791-2	Látka není klasifikována jako nebezpečná

\*Klasifikace 100 % práškového hydrátu síranu hlinitého: Eye Dam. 1; H318.

Uvedený produkt (síran hlinitý – tekutý) však není vyráběn rozpouštěním pevného produktu.

Výsledná klasifikace tohoto produktu proto odpovídá registračním údajům (Dossier).

### 3.2. Směsi

Produkt je látka.

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

#### Všeobecné pokyny:

Postiženou osobu, vyvést ze zamořeného prostoru, uvést ji do stavu klidu, usnadnit jí dýchání uvolněním oděvu, sledovat a v případě potřeby udržovat její životní funkce. Pokud se projevují příznaky akutního poškození zdraví (ztížené dýchání, neustávající kašel, bolesti na hrudi, nevolnost, zhoršené smyslové vnímání, mdloba apod.) přivolat lékaře nebo dopravit postiženou osobu k lékaři.

#### Vdechnutí:

Dopravit postiženého na čerstvý vzduch, vlažnou vodou vypláchnout oči, ústa i nosní dutinu.

#### Styk s kůží:

Opatrně odstranit (opláchnout) zbytky výrobku z nechráněné kůže a zasažené místo důkladně omýt mýdlem a velkým množstvím tekoucí vody.

#### Styk s okem:

Vymout případné oční kontaktní čočky a co nejdříve začít promývat zasažené oko vodou. V případě potřeby rozevřít násilím křečovitě stažená víčka. Vyvarovat se znečištění nezasazeného oka znečištěnou promývací kapalinou. Promývat alespoň 10 minut. Neprovádět neutralizaci! Vyhledat lékařskou pomoc.

#### Požítí:

Postiženou osobu zklidnit, ústa vypláchnout čistou vodou. Podat vypit sklenici (cca 0,4 dl) studené vody. Nevyvolávat zvracení. Pokud postižená osoba zvrací spontánně, kontrolovat, aby nedocházelo ke vdechování zvratků. Nepodávat aktivní uhlí, ani žádné neutralizační činidlo. Přivolat lékaře nebo dopravit postiženou osobu k lékaři.

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

#### Vdechování:

Vdechnutí prachu dráždí sliznice dýchacího ústrojí.

#### Stykem s kůží:

Vlhký produkt může způsobit podráždění (zarudnutí) kůže.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání/verze č.: Revize: 5. 1. 2023 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 2. 2022 / 1.1

Název výrobku: **Vločkovač**

Stykem s očima: Může způsobit vážné poškození očí.

Požítím: Při požití může dojít k podráždění až poleptání zažívacího traktu.

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

Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo. Specifická antidota – nejsou známa. V případě zasažení očí vyhledat lékařskou pomoc.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

Vhodná hasiva: Produkt je nehořlavý. Hasiva přizpůsobit požáru v okolí.

Nevhodná hasiva: Nejsou známy.

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

Vývin oxidu sírového a siřičitého při teplotě nad bodem rozkladu, cca 650 °C.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

Během požáru používat ochranný oblek, izolovaný dýchací přístroj (EN 137). Zabránit úniku použitých hasicích prostředků do kanalizace a vodních zdrojů.

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Vzdálit osoby neúčastníci se odstranění důsledků havárie z jejího dosahu. Uzavřené prostory větrat. Při odstraňování důsledků havárie používat předepsané osobní ochranné prostředky. Při pracích na zneškodňování havárie používat izolační dýchací přístroj v kombinaci s úplným protichemickým oblekem. Zákaz kouření a zacházení s otevřeným ohněm.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabránit průniku do půdy, odpadních vod, povrchových a podzemních vod.

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

Při náhodném úniku zakrýt kanalizační vpust'. Zabránit dalšímu úniku. Nechat nasáknout do inertních sorpčních prostředků. Možno neutralizovat vápnem. Zasažený prostor opláchnout důkladně vodou. Malý únik zřed'te alespoň silně vodou.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

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

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Pokyny pro bezpečné zacházení:

Při práci dodržovat základní požadavky bezpečné práce. Používat doporučené osobní ochranné prostředky. Zamezit styku s očima. Při manipulaci se zakazuje jíst, pít a kouřit. V uzavřených prostorách, je třeba zajistit větrání, buď přirozeným způsobem, nebo nuceným větráním. Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné. Při rozlití hrozí nebezpečí uklouznutí!

Zamezení úniku do životního prostředí:

Zařízení, kde se s produktem pracuje, musí být těsné, vybavené havarijním prostorem pro případ úniku (havarijní vany, záchytné jímky) a zabránění úniku do životního prostředí. V závislosti na skladovaném množství produktu provést vhodná opatření k zachycení úniku úkapů z nádob. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Zabránit rozlití nebo únikům do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Zamezit vsáknutí do půdy. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

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

Skladovat v původních uzavřených obalech na suchém a chladném místě. Obaly skladujte odděleně od potravin. Neskladujte společně s oxidačními činidly.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání/verze č.: Revize: 5. 1. 2023 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 2. 2022 / 1.1

Název výrobku:

**Vločkovač**

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

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

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

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

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

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

#### Hodnoty DNEL:

pracovníci: 13,4 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové

pracovníci: 3,8 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 3,3 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 1,9 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

spotřebitelé: 1,9 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, orální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

**Hodnoty PNEC:** nebylo zjištěno žádné nebezpečí

### 8.2. Omezování expozice

#### 8.2.1. Vhodné technické kontroly

Pracoviště vybavit místním odsáváním a zdrojem tekoucí vody pro potřeby výplachu očí, umytí rukou nebo kontaminovaných částí kůže. Pevně uzavřené zařízení a obaly, přirozené a nucené větrání. Zabránit vniknutí produktu do očí, úst, nadýchání, potřísnění kůže. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Zabránit styku produktu s potravinami a nápoji, po práci umýt ruce mýdlem a vodou. Oděv kontaminovaný produktem ihned svlékněte.

#### 8.2.2. Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

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

<u>Ochrana očí a obličeje:</u>	Ochranné brýle (EN 166).
<u>Ochrana kůže:</u>	<u>Ochrana rukou:</u> Ochranné rukavice (EN 374-1). Vhodné: viton (R), tloušťka materiálu 0,7 mm, doba průniku > 480 minut; přírodní latex, tloušťka materiálu 0,6 mm, doba průniku > 120 minut. Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic. <u>Jiná ochrana:</u> Pracovní oděv.
<u>Ochrana dýchacích cest:</u>	Při normální manipulaci není třeba.
<u>Tepelné nebezpečí:</u>	Není.

#### 8.2.3. Omezování expozice životního prostředí

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

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalina
Barva	Čirá bezbarvá
Zápach	Mírný, necharakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	- 15 °C
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Neuvedeno

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání/verze č.: Revize: 5. 1. 2023 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 2. 2022 / 1.1

Název výrobku: **Vločkovač**

Hořlavost	Neuvedeno
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Nerelevantní
Bod vzplanutí	Nehořlavý
Teplota samovznícení	Nerelevantní
Teplota rozkladu	Cca 650 °C
pH	Cca 2 – 2,3 (50 % roztok, při 20 °C)
Kinematická viskozita	Neuvedeno
Rozpustnost	Ve vodě velmi rozpustný (při 20 °C), dokonale mísitelný Rozpustnost v nepolárních rozpouštědlech – ne
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Neuvedeno
Tlak páry	Neuvedeno
Hustota a/nebo relativní hustota	Cca 1,45 g/cm <sup>3</sup> (při 20 °C)
Relativní hustota páry	Neuvedeno
Charakteristiky částic	Nevztahuje se (kapalina)

### 9.2. Další informace

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

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Za normálních podmínek je výrobek stabilní.

### 10.2. Chemická stabilita

Za normálních podmínek je výrobek stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Silná oxidační činidla.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Vysoká teplota.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Nelegované oceli, galvanizované povrchy, hliník, měď.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Vývin oxidu sírového a siřičitého při teplotě nad bod rozkladu, cca 650 °C.

## ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

#### Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

- LD <sub>50</sub> , orální, potkan (mg.kg <sup>-1</sup> ):	2 000
- LD <sub>50</sub> , dermální, králík (mg.kg <sup>-1</sup> ):	1 167,5
- LC <sub>50</sub> , inhalační, potkan (mg.l <sup>-1</sup> ):	50

#### Žíravost/dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

#### Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání/verze č.: Revize: 5. 1. 2023 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 2. 2022 / 1.1

Název výrobku: **Vločkovač**

### Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

### Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

### Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

### Další informace

Při dlouhodobé, resp. často opakované expozici může dojít k podráždění očí a kůže. Prodloužený přímý kontakt může vést k odmaštění pokožky a následnému podráždění.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

### 12.1. Toxicita

Produkt není klasifikovaný jako nebezpečný pro životní prostředí.

Třída ohrožení vod (WGK) = 1, mírně ohrožuje vodní prostředí.

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

- NOEC, 15 dní, ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	1,67
- NOEC, 28 dní, koryši (mg.l <sup>-1</sup> ):	12
- EC <sub>50</sub> , řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	3,011 sladkovodní řasy 302 mořské řasy
- EC <sub>50</sub> , bakterie (mg.l <sup>-1</sup> ):	3,011

### 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Anorganická látka. Produkt hydrolyzuje.

### 12.3. Bioakumulační potenciál

Není očekáván.

### 12.4. Mobilita v půdě

Nestanovena, produkt je velmi rozpustný ve vodě.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Látka není klasifikovaná k datu vyhotovení bezpečnostního listu jako PBT nebo vPvB podle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH).

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Produkt je anorganické povahy používán pro čištění a úpravu vod. Ve vodě (v rozmezí pH 5 – 7) hydrolyzuje za tvorby hydroxidů hliníku. Působením této reakce se pH ve vodě snižuje. Jsou-li přítomny fosfáty, může dojít ke vzniku hlinito-fosfátových komplexů.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

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

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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání/verze č.: Revize: 5. 1. 2023 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 2. 2022 / 1.1

Název výrobku:

**Vločkovač**

Vhodné odstraňování výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné, nebo spalovat ve schváleném zařízení. Spalování nebo skládkování zvážit jen v případě, že není možná recyklace. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Vyčištěné obaly recyklovat. Nemíchat s jinými odpady.

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

Doporučený kód odpadu: 06 03 14 Pevné soli a roztoky neuvedené pod čísly 06 03 11 a 06 03 13

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

Prázdné obaly po vyčištění: podskupina 15 01 xx

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


### Vhodný způsob odstraňování odpadů – spotřebitel

Nepoužitý výrobek nebo prázdný obal se zbytky odevzdat ve sběrně nebezpečného odpadu! Znečištěný obal po důkladném vyprázdnění, vyčistit několikrát výplachem vody a po vyčištění je možné jej odložit do nádob pro sběr komunálního odpadu.

### Právní předpisy o odpadech

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

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo</b>	UN 3264
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	<b>ADR/RID:</b> LÁTKA ŽÍRAVÁ, KAPALNÁ, KYSELÁ, ANORGANICKÁ, J.N. (Síran hlinitý) <b>IMDG, ICAO/IATA:</b> CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S. (Aluminium sulphate)
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	8
<b>14.4. Obalová skupina</b>	III
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	Ne
<b>14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Není známo
<b>14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	Není známo
Doplňující informace:	 <b>Silniční přeprava – ADR</b> Omezené množství 5 L

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

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

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

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání/verze č.: Revize: 5. 1. 2023 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 2. 2022 / 1.1

Název výrobku: **Vločkovač**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Bylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Změny bezpečnostního listu

Datum vydání bezpečnostního listu výrobcem: květen 2016 / 7

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
1.0	11. 7. 2018	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006
1.1	24. 2. 2022	Oddíl 14.2 – doplnění pojmenování pro přepravu
2.0	5. 1. 2023	Formální úprava formuláře podle nařízení Komise (EU) 2020/878

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na [www.cas.org](http://www.cas.org))

ES číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP

PBT látky perzistentní, bioakumulativní a toxické

vPvB látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)

PEL přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí

LD<sub>50</sub> hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání

LC<sub>50</sub> hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání

EC<sub>50</sub> koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus

IC<sub>50</sub> polovina maximální inhibiční koncentrace, při které dochází k působení na organismus

SVHC Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy

DNEL Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

PNEC Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

Met. Corr. 1 Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1

Eye Dam. 1 Vážné poškození očí, kategorie 1

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

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

Bezpečnostní list byl zpracován podle originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

### Metody hodnocení použité při klasifikaci

Klasifikace látky byla posouzena výrobcem a použita distributorem na základě článku 4, odstavce 5 nařízení (ES) č. 1907/2006 (použití klasifikace odvozené účastníkem dodavatelského řetězce).

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

H290 Může být korozivní pro kovy.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

P101 Je-li nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

P102 Uchovávejte mimo dosah dětí.

P234 Uchovávejte pouze v původním obalu.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle.



## BEZPEČNOSTNÍ LIST

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

Datum vydání/verze č.: Revize: 5. 1. 2023 / 2.0

Nahrazuje verzi ze dne: 24. 2. 2022 / 1.1

Název výrobku:

**Vločkovač**

### Pokyny pro školení

Bezpečnost práce na pracovišti určuje Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými postupy pro likvidaci havárií, s přepravou.

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

### Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

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