

## ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

### • 1.1 Identifikátor produktu

#### • Obchodný názov: Vločkovacie kartuše

- Číslo artikla: SK0908
- Číslo CAS:  
16828-12-9
- Číslo EC:  
233-135-0
- Registračné číslo 01-2119531538-36-XXXX
- UFI: V5A6-Y5YM-QU08-ANPN

### • 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

#### • Použitie materiálu /zmesi

Úprava vody  
Přípravek pro údržbu vody

### • 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

#### • Výrobca/dodávateľ:

Chemoform AG  
Bahnhofstr. 68  
73240 Wendlingen, Germany  
www.chemoform.com  
info@chemoform.com

CHEMOFORM CZ, s.r.o.  
Nad Safinou 348  
Vestec 25242-Czech Republic  
Tel./Fax CZ: +420 244 913 137  
www.chemoform.cz  
info@chemoform.cz

Tel. SK: +421 910 711 027

#### • Informačné oddelenie:

datenblatt@chemoform.com  
CHEMOFORM CZ s.r.o.

#### • 1.4 Núdzové telefónne číslo:

Národné toxikologické informačné centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie FNŠP akad. L. Déreza, Limbová 5,  
833 05 Bratislava  
Tel: 02/5477 4166  
Fax: 02/5477 4605  
K dispozícii nepretržite

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### • 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

#### • Klasifikácia v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008



GHS05 korozívnosť

Eye Dam. 1 H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.

### • 2.2 Prvky označovania

#### • Označovanie v súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008 Tento materiál je klasifikovaný a označený podľa noriem CLP.

#### • Výstražné piktogramy



GHS05

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.10.2022

Číslo verzie 12

Revízia: 19.10.2022

### Obchodný názov: Vločkovacie kartuše

(pokračovanie zo strany 1)

- Výstražné slovo Nebezpečenstvo
- Nebezpečenstvo určujúce komponenty uvádzané na etikete:  
Aluminiumsulfat
- Výstražné upozornenia  
H318 Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- Bezpečnostné upozornenia
  - P101 Ak je potrebná lekárska pomoc, majte k dispozícii obal alebo etiketu výrobku.
  - P102 Uchovávajte mimo dosahu detí.
  - P280 Noste ochranné rukavice/ochranný odev/ochranné okuliare/ochranu tváre/prostriedky na ochranu sluchu.
  - P305+P351+P338 PO ZASIAHNUTÍ OČÍ: Niekoľko minút ich opatrne vyplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.
  - P310 Okamžite volajte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM/ lekára.
- **2.3 Iná nebezpečnosť**
- **Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- PBT: Nepoužiteľný
- vPvB: Nepoužiteľný

### ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

- **3.1 Látky**
- **Označenie č. CAS (Chemical Abstracts Service)**  
16828-12-9 Aluminium sulphate
- **Identifikačné číslo (číslo) ID1101**
- Číslo EC: 233-135-0

### ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- **4.1 Opis opatrení prvej pomoci**
- **Po vdýchnutí:** Prívod čerstvého vzduchu, v prípade ťažkostí vyhľadať lekára.
- **Po kontakte s pokožkou:** Okamžite privolať lekára.
- **Po kontakte s očami:**  
Okamžite privolať lekára.  
Oči s otvorenými viečkami vyplachovať niekoľko minút prúdom tečúcej vody, následne konzultovať s lekárom.
- **Po prehltnutí:**  
Vypláchnuť ústa a vypiť väčšie množstvo vody.  
Dopraviť na lekárske ošetrovanie.
- **4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

- **5.1 Hasiace prostriedky**
- **Vhodné hasiace prostriedky:**  
Rozstrekovaný vodný lúč  
Pena  
Hasiaci prášok  
Kysličník uhličitý  
Hasiace opatrenia prispôbiť podmienkam prostredia.
- **Hasiace prostriedky nevhodné z bezpečnostného hľadiska:** Vodný lúč.
- **5.2 Osobitné druhy nebezpečnosti vyplývajúce z látky alebo zo zmesi**  
Pri požiari sa môže uvoľňovať:  
Kysličník síričitý (SO<sub>2</sub>)
- **5.3 Pokyny pre požiarnikov**
- **Zvláštne ochranné prostriedky:**  
Nosiť dýchací prístroj nezávislý od okolitého vzduchu.  
Nevdychovať výbušné a horľavé plyny.

-SK-

(pokračovanie na strane 3)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.10.2022

Číslo verzie 12

Revízia: 19.10.2022

Obchodný názov: Vločkovacie kartuše

(pokračovanie zo strany 2)

### ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

- **6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy** Zabrániť prášeniu.
- **6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie:** Nepripustiť prienik do kanalizácie/povrchových vôd/spodných vôd.
- **6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie:**  
Dopraviť na regeneráciu alebo likvidáciu vo vhodných nadržiach.
- **6.4 Odkaz na iné oddiely**  
Informácie o bezpečnej manipulácii pozri kapitola 7.  
Informácie o osobných ochranných prostriedkoch pozri kapitolu 8.  
Informácie o likvidácii pozri kapitolu 13.

### ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

- **7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**  
Skladovať v riadne uzavretých nádobách v suchu a chladu.  
Viz bod 8.
- **Inštrukcie na ochranu pred vznikom požiaru a výbuchu:** Produkt je nehorľavý.
- **7.2 Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane akejkoľvek nekompatibility**
- **Skladovanie:**
  - Požiadavky na skladovacie priestory a nádrže: Žiadne mimoriadne požiadavky.
  - Inštrukcie ohľadne spoločného skladovania: nevyžaduje sa
  - Ďalšie inštrukcie o podmienkach skladovania: žiadne
- **7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

- **8.1 Kontrolné parametre**
- **Súčasti kontrolovaných medzných hodnôt súvisiacich s pracoviskom:** odpadá
- Ďalšie upozornenia: Ako podklad slúžili pri výrobe platné zoznamy.
- **8.2 Kontroly expozície**
- **Primerané technické kontrolné opatrenia** Žiadne ďalšie údaje, pozri bod 7.
- **Individuálne ochranné opatrenia, ako napríklad osobné ochranné prostriedky**
- **Všeobecné ochranné a hygienické opatrenia:**  
Znečistené, nasiaknuté časti odevu okamžite vyzliecť.  
Pred prestávkami a po ukončení práce umyť ruky.  
Zabrániť styku s očami.
- **Ochrany dýchacích ciest**  
Ak sú miestnosti dostatočne vetrané nevyžaduje sa.  
Krátkodobý filtračný prístroj:  
Filter P1.
- **Ochrana rúk:**  
Materiál rukavíc musí byť nepriepustný a odolný voči produktu/ materiálu / zmesi.  
Na základe chýbajúcich testov nemôže byť vydané žiadne odporúčanie na vhodný materiál na rukavice v súvislosti s produktom/ prípravkom / zmesou chemikálií.  
Výber materiálu na rukavice pri zohľadnení jeho popraskania, prestupu látky membránami, znehodnotenia
- **Materiál rukavíc**  
Voľba vhodnej rukavice nezávisí iba od materiálu, ale aj od ďalších kvalitatívnych znakov a je odlišná pri každom výrobcovi.
- **Penetračný čas materiálu rukavíc** U výrobcu rukavíc zistiť presný čas lámavosti materiálu a dodržiavať ho.
- **Pre trvalý kontakt sú vhodné rukavice z nasledovných materiálov :**  
Butylkaučuk  
Fluórový kaučuk ( Viton)  
Chloroprénový kaučuk  
Prírodný kaučuk ( latex)  
Nitrilový kaučuk  
Rukavice z PVC.
- **Nevhodné sú rukavice z nasledovných materiálov :**  
Kožené rukavice.  
Rukavice z hrubej látky.

(pokračovanie na strane 4)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.10.2022

Číslo verzie 12

Revízia: 19.10.2022

**Obchodný názov: Vločkovacie kartuše**

- Ochrany očí/tváre

(pokračovanie zo strany 3)



Tesne prilnavé ochranné okuliare.

- Ochrana tela: Ochranný pracovný odev.

### ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

#### • 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

##### • Všeobecné údaje

• Skupenstvo	pevné
• Farba:	biely
	bezbarvý
• Zápach:	charakteristický
• Prahová hodnota zápachu:	Neurčené.
• Teplota topenia/tuhnutia:	770 °C
• Teplota varu alebo počiatočná teplota varu a rozmedzie teploty varu	neurčený
• Horľavosť	Látka nie je zápalná.
• Dolná a horná medza výbušnosti	
• Spodná:	Neurčené.
• Horná:	Neurčené.
• Teplota vzplanutia:	Nepoužiteľný
• Teplota rozkladu:	Neurčené.
• Hodnota pH	Nepoužiteľný
• Viskozita:	
• Kinematická viskozita	Nepoužiteľný
• Dynamická:	Nepoužiteľný
• Rozpustnosť	
• Voda pri 20 °C:	300 g/l
• Rozdeľovacia konštanta (hodnota log)	Neurčené.
• Tlak pár	Nepoužiteľný
• Hustota a/alebo relatívna hustota	
• Hustota pri 20 °C:	2,71 g/cm <sup>3</sup>
• Relatívna hustota	Neurčené.
• Hustota pár:	Nepoužiteľný
• Vlastnosti častíc	Pozri bod 3.

#### • 9.2 Iné informácie

##### • Vzhľad:

• Forma:	pevné
----------	-------

##### • Dôležité údaje pre ochranu zdravia a životného prostredia ako aj bezpečnosti

• Teplota samovznietenia:	Neurčené.
• Výbušné vlastnosti:	Produkt nie je nebezpečný z hľadiska výbušnosti.
• Obsah pevných častí:	100,0 %

##### • Zmena skupenstva

• Rýchlosť odparovania	Nepoužiteľný
------------------------	--------------

##### • Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti

• Výbušniny	odpadá
• Horľavé plyny	odpadá
• Aerosóly	odpadá
• Oxidujúce plyny	odpadá
• Plyny pod tlakom	odpadá
• Horľavé kvapaliny	odpadá
• Horľavé tuhé látky	odpadá
• Samovoľne reagujúce látky a zmesi	odpadá
• Samozápalné (pyroforické) kvapaliny	odpadá
• Samozápalné (pyroforické) tuhé látky	odpadá
• Samovoľne sa zahrievajúce látky a zmesi	odpadá
• Látky a zmesi, ktoré pri kontakte s vodou uvoľňujú horľavé plyny	odpadá

(pokračovanie na strane 5)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.10.2022

Číslo verzie 12

Revízia: 19.10.2022

**Obchodný názov: Vločkovacie kartuše**

- |                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| • Oxidujúce kvapaliny                 | odpadá |
| • Oxidujúce tuhé látky                | odpadá |
| • Organické peroxidy                  | odpadá |
| • Látky s koroziívnym účinkom na kovy | odpadá |
| • Výbušniny si zníženou citlivosťou   | odpadá |

(pokračovanie zo strany 4)

### ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- **10.1 Reaktivita** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / podmienky na zabránenie rozkladu:**  
Na zabránenie termickému rozkladu neprehriať.  
Pri zahriatí strata kryštálovej vody.
- **10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** Reakcie s alkáliami (lúhmi).
- **10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.5 Nekompatibilné materiály:** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:**  
kyslíčniky siry (SOx)  
Sulfur oxides

### ODDIEL 11: Toxikologické informácie

- **11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008**
- **Akútna toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Hodnoty LD/LC50** rozhodujúce pre zatriedenie (LD 50 = lethal dose, LC 50 = lethal concentration):  
**10043-01-3 Aluminiumsulfat**  
orálne LD50 6.200 mg/kg (mouse)
- **Poleptanie kože/podráždenie kože** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Vážne poškodenie očí/podráždenie očí** Spôsobuje vážne poškodenie očí.
- **Respiračná alebo kožná senzibilizácia** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Mutagenita pre zárodočné bunky** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Karcinogenita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Reprodukčná toxicita** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia**  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **Aspiračná nebezpečnosť** Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.
- **11.2 Informácie o inej nebezpečnosti**
- **Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**  
Látka nie je obsiahnutá

### ODDIEL 12: Ekologické informácie

- **12.1 Toxicita**
- **Vodná toxicita:**  
**10043-01-3 Aluminiumsulfat**  
LC50 > 160 mg/l (daphnia) (OECD 218)  
> 1.000 mg/l (Danio rerio (Zebračubling))
- **12.2 Perzistencia a degradovateľnosť**  
Anorganický výrobok, pomocou biologického čistiaceho postupu z vody nie je eliminovateľný.
- **12.3 Bioakumulačný potenciál** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.4 Mobilita v pôde** Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB**
- **PBT:** Nepoužiteľný
- **vPvB:** Nepoužiteľný
- **12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)**  
Výrobok neobsahuje látky s vlastnosťami narušujúcimi endokrinný systém.

(pokračovanie na strane 6)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.10.2022

Číslo verzie 12

Revízia: 19.10.2022

**Obchodný názov: Vločkovacie kartuše**

(pokračovanie zo strany 5)

- **12.7 Iné nepriaznivé účinky**
- **Ďalšie ekologické údaje:**
- Všeobecné údaje:  
Trieda ohrozenia vodných zdrojov 1 (zatriedenie podľa zoznamov): mierne ohrozuje vodné zdroje  
Nedopustiť prienik do podzemných vôd, povrchových vôd a kanalizácie v nezriedenom stave alebo vo väčších množstvách.

### ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- **13.1 Metódy spracovania odpadu**
- **Odporúčanie:** Nesmie sa likvidovať spolu s domovým odpadom. Nepripustiť prienik do kanalizácie.
- **Nevyčistené obaly:**
- **Odporúčanie:**  
Kontaminované obaly optimálne vyprázdniť, po zodpovedajúcom vyčistení je ich možné opäť použiť.  
Obal je možné po vyčistení opäť použiť alebo ho využiť na spracovanie ako druhotnú surovinu.
- **Odporúčaný čistiaci prostriedok:** Voda, prípadne s prísadou čistiaceho prostriedku.

### ODDIEL 14: Informácie o doprave

- **14.1 Číslo OSN alebo identifikačné číslo**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá
- **14.2 Správne expedičné označenie OSN**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** odpadá
- **14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **Trieda** odpadá
- **14.4 Obalová skupina**
- **ADR, IMDG, IATA** odpadá
- **14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie:** Nepoužiteľný
- **14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa** Nepoužiteľný
- **14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov IMO** Nepoužiteľný
- **Preprava/ďalšie údaje:** Žiaden nebezpečný materiál podľa vyššie uvedených nariadení
- **UN "Model Regulation":** odpadá

### ODDIEL 15: Regulačné informácie

- **15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia**  
Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie relevantné informácie.
- **Smernica 2011/65/EÚ o obmedzení používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach - Príloha II**  
Látka nie je obsiahnutá
- **NARIADENIE (EÚ) 2019/1148**
- **Príloha I - OBMEDZENÉ PREKURZORY VÝBUŠNÍN (Horná prahová hodnota na účely vydávania povolení podľa článku 5 ods. 3)**  
Látka nie je obsiahnutá
- **Príloha II - PREKURZORY VÝBUŠNÍN PODLIEHAJÚCE OHLASOVANIU**  
Látka nie je obsiahnutá
- **Nariadenie (ES) č. 273/2004 o prekurzoroch drog**  
Látka nie je obsiahnutá
- **Nariadenie (ES) č. 111/2005 ktorým sa stanovujú pravidlá sledovania obchodu s drogovými prekurzormi medzi Spoločenstvom a tretími krajinami**  
Látka nie je obsiahnutá
- **15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti:** Hodnotenie chemickej bezpečnosti nebolo vykonané.

SK

(pokračovanie na strane 7)

# Karta bezpečnostných údajov

## podľa 1907/2006/ES, Článok 31

Dátum tlače: 19.10.2022

Číslo verzie 12

Revízia: 19.10.2022

**Obchodný názov: Vločkovacie kartuše**

(pokračovanie zo strany 6)

### ODDIEL 16: Iné informácie

Údaje sa opierajú o dnešný stav našich vedomostí, nepredstavujú však záruku vlastností produktu a nezakladajú zmluvný právny vzťah.

- **Dátum predchádzajúcej verzie:** 09.02.2017

- **Skratky a akronymy:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Dam. 1: Vážne poškodenie očí/podráždenie očí – Kategória 1

- \* **Údaje zmenené oproti predchádzajúcej verzii**

SK