

## Sigurnosno-tehnički list prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 05.02.2025

Broj verzije 15 (zamjenjuje verziju 14)

Revizija: 05.02.2025

### ODJELJAK 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

#### • 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

##### • Naziv proizvoda: Flockfix kartuše

• Šifra proizvoda: DELPHIN-VAGNER-HR 0908

• CAS-broj:  
10043-01-3• EK broj:  
233-135-0

• Broj registracije 01-2119531538-36-XXXX

• UFI: V5A6-Y5YM-QU08-ANPN

#### • 1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

#### • Uporaba tvari/pripravaka priprema vode

#### • 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

##### • Proizvođač/uvoznik/distributer:

Proizvođač:

Chemoform AG

Bahnhofstr. 68, D-73240 Wendlingen

Tel: +49 7024 4048-0, Fax: +49 7024 4048-2800, E-Mail: info@chemoform.com

Distribucija:

VAGNER POOL s.r.o.

Murvica Jug 30

23000 Zadar

Croatia

E-mail: hrvatska@vagnerpool.com

#### • Daljnje informacije se mogu nabaviti: datenblatt@chemoform.com

#### • 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Poison Control Centre - Institut for Medical Research and Occupational Health

P.O. Box 291

10000 Zagreb

Telefon: +385 (1) 222 302

### ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

#### • 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

##### • Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008



GHS05 nagrizanje

Ozlj. oka 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

#### • 2.2 Elementi označivanja

##### • Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Tvar je razvrstana i označena sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

##### • Simboli opasnosti



GHS05

##### • Oznaka opasnosti Opasnost

##### • Oznake koje označavaju opasnost:

Aluminiumsulfat

##### • Oznake upozorenja

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

##### • Oznake obavijesti

P101

Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu

P102

Čuvati izvan dohvata djece.

(Nastavak na strani 2)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 05.02.2025

Broj verzije 15 (zamjenjuje verziju 14)

Revizija: 05.02.2025

**Naziv proizvoda: Flockfix kartuše**

(Nastavak sa strane 1)

P280 Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči.

P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- PBT: Ne primjenjuje se.
- vPvB: Ne primjenjuje se.

### ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.1 Tvari**
- **CAS-brojučana oznaka**  
10043-01-3 Aluminiumsulfat
- **Identifikacijski broj(evi)**
- EK broj: 233-135-0

### ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s kožom:** Odmah pozvati liječnika.
- **Nakon dodira s očima:**  
Odmah pozvati liječnika.  
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom. Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
- **Nakon gutanja:**  
Isprati usta i piti puno vode.  
Omogućiti liječničku pomoć.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**  
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:**  
Pjena  
Prah za gašenje  
Ugljični dioksid  
Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **Ne smiju se upotrebljavati:** Puni mlaz vode
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**  
U požaru može doći do oslobađanja:  
sumpornog dioksida (SO<sub>2</sub>)
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:**  
Nositi uređaj za zaštitu disanja, koji je neovisan od zraka okoline.  
Ne udisati plinove koji nastaju pri eksploziji i požaru

### ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja** Izbjegavati stvaranje prašine.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša** Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**  
U prikladnim spremnicima otpremiti na ponovno dobijanje ili odlaganje.
- **6.4 Uputa na druge odjeljke**  
Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.  
Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

(Nastavak na strani 3)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 05.02.2025

Broj verzije 15 (zamjenjuje verziju 14)

Revizija: 05.02.2025

Naziv proizvoda: Flockfix kartuše

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

(Nastavak sa strane 2)

### ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje

- **7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje** Držati na hladnom i suhom mjestu u dobro zatvorenim bačvama.
- **Upute za zaštitu od požara i eksplozije:** Proizvod ne može gorjeti.
- **7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**
- **Skladištenje:**
  - Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati: Nema posebnih zahtjeva.
  - Upute za zajedničko skladištenje: Nepotrebno.
  - Dodatne informacije o uvjetima skladištenja: Nema.
  - Klasa skladišta: 13
- **7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

### ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- **8.1 Nadzorni parametri**
- **Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**


---

**10043-01-3 Aluminiumsulfat (75 – 100%)**  
 GVI Dugotrajna vrijednost: 2 mg/m<sup>3</sup>  
 kao Al

  - Informacije o propisima GVI: Narodne novine br.: 148, 13.12.2023
  - Dodatne informacije: Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.
- **8.2 Nadzor nad izloženošću**
- **Prikladan tehnički nadzor** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.
- **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**
- Opće zaštitne i higijenske mjere:
  - Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.
  - Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
  - Izbjegavati dodir s očima.
- **Zaštitu dišnog sustava**
  - U slučaju dobre provjetrenosti prostorije nepotrebno.
  - Kratkotrajni filter:
    - Filter P1
- **Zaštita ruku:**
  - Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod / tvar /pripravak.
  - S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod / pripremu / mješavinu kemikalija.
  - Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju.
- **Materijal za rukavice**
  - Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača.
- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
  - Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
- **U slučaju trajnog kontakta prikladne su rukavice od sljedećih materijala:**
  - Butil-kaučuk
  - Fluor-kaučuk (Viton)
  - Kloroprenski kaučuk
  - Prirodni kaučuk (Latex)
  - Nitrilni kaučuk
  - Rukavice od PVC-a
- **Rukavice od sljedećih materijala nisu prikladne za uporabu:**
  - Kožnate rukavice
  - Rukavice od debele tkanine
- **Zaštitu očiju/lica**



Zaštitne naočale, koje nepopustno naliježu

(Nastavak na strani 4)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 05.02.2025

Broj verzije 15 (zamjenjuje verziju 14)

Revizija: 05.02.2025

**Naziv proizvoda: Flockfix kartuše**

• Zaštita tijela: Radna zaštitna odjeća

(Nastavak sa strane 3)

### ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

#### • 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

##### • Opće informacije

• Agregatno stanje	Čvrst
• Boja:	Bijel
• Miris:	Karakterističan
• Prag mirisa:	Nije određeno.
• Talište/ledište:	770 °C
• Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja	Neodređen.
• Zapaljivost	Materijal nije zapaljiv.
• Donja i gornja granica eksplozivnosti	
• Donja:	Nije određeno.
Gornja:	Nije određeno.
• Plamište:	Nije primjenjiv.
• Temperatura raspadanja	Nije određeno.
• pH	Nije primjenjiv.
• Viskoznost:	
• Kinematička viskoznost	Nije primjenjiv.
dinamička:	Nije primjenjiv.
• Topljivost	
• vodom kod 20 °C:	300 g/l
• Koeffcijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)	Nije određeno.
• Tlak pare:	Nije primjenjiv.
• Gustoća i/ili relativna gustoća	
• Gustoća kod 20 °C:	1,34 g/cm <sup>3</sup>
• Relativna gustoća	Nije određeno.
• Gustoća pare	Nije primjenjiv.
• Svojstva čestica	Vidi odjeljak 3.

#### • 9.2 Ostale informacije

##### • Izgled:

• Oblik: Čvrst

##### • Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš

• Temperatura paljenja:	Nije određeno.
• Eksplozivna svojstva:	Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
• Koncentracija čvrstog tijela:	100,0 %
• Molekularna masa	342,15 g/mol
• <b>Promjena stanja</b>	
• Brzina isparavanja	Nije primjenjiv.

##### • Informacije o razredima fizikalne opasnosti

• Eksplozivi	poništava
• Zapaljivi plinovi	poništava
• Aerosoli	poništava
• Oksidirajući plinovi	poništava
• Plinovi pod tlakom	poništava
• Zapaljive tekućine	poništava
• Zapaljive krute tvari	poništava
• Samoreagirajuće tvari i smjese	poništava
• Piroforne tekućine	poništava
• Piroforne krute tvari	poništava
• Samozagrijavajuće tvari i smjese	poništava
• Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	poništava
• Oksidirajuće tekućine	poništava
• Oksidirajuće krute tvari	poništava
• Organski peroksidi	poništava
• Tvari ili smjese nagrizzajuće za metale	poništava

(Nastavak na strani 5)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 05.02.2025

Broj verzije 15 (zamjenjuje verziju 14)

Revizija: 05.02.2025

Naziv proizvoda: Flockfix kartuše

• Desenzitirani eksplozivi

poništava

(Nastavak sa strane 4)

### ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:**  
Ne pregrijati da bi se izbjeglo termičko raspadanje.  
Kod zagrijavanja gubitak kristalne vode.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija** Reakcija s alkalijama (lužine).
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja** Oksidi sumpora (SOx)

### ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Akutna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**  

---

**10043-01-3 Aluminiumsulfat**  
Oralno LD50 6.200 mg/kg (mouse)  
Primarno nadražujuće djelovanje:  
Nagrizanje/nadraživanje kože Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.  
Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju Uzrokuje teške ozljede oka.  
Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože  
Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Mutageni učinak na zametne stanice** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Karcinogenost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Reproduktivna toksičnost** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – jednokratno izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **STOT – ponavljano izlaganje** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **Opasnost od aspiracije** Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**
- **Svojstva endokrine disrupcije**  

---

Ne sadrži materijal.

### ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:**  

---

**10043-01-3 Aluminiumsulfat**  
LC50 > 160 mg/l (daphnia) (OECD 218)  
> 1.000 mg/l (Danio rerio (Zebraabärling))
- **12.2 Postojanost i razgradivost** Anorganski proizvod se postupkom biološkog čišćenja ne može ukloniti iz vode.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.4 Pokretljivost u tlu** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**
- **PBT:** Nije primjenjiv.
- **vPvB:** Nije primjenjiv.
- **12.6 Svojstva endokrine disrupcije** Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.
- **12.7 Ostali štetni učinci**
- **Daljnje ekološke upute:**
- Opće upute:  
Klasa zagađenja vode 1 (Uvrštenje na popis): slabo zagađuje vodu  
Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

CRO

(Nastavak na strani 6)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 05.02.2025

Broj verzije 15 (zamjenjuje verziju 14)

Revizija: 05.02.2025

Naziv proizvoda: Flockfix kartuše

(Nastavak sa strane 5)

### ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

- **13.1 Metode obrade otpada**
  - **Preporuka:** Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.
  - **Europski katalog otpada**
- 
- 16 05 07\* odbačene anorganske kemikalije koje se sastoje od opasnih tvari ili ih sadržavaju
- **Onečišćena ambalaža:**
  - **Preporuka:**  
Kontaminirana ambalaža se mora optimalno isprazniti. Ista se nakon odgovarajućeg čišćenja može ponovo upotrijebiti. Ambalaža se nakon čišćenja može ponovo koristiti ili materijal upotrijebiti.
  - **Preporučljivo sredstvo za čišćenje:** Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

### ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

- **14.1 UN broj ili identifikacijski broj**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava
- **14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA** poništava
- **14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**
- **ADR, ADN, IMDG, IATA**
- **klasa** poništava
- **14.4 Skupina pakiranja**
- **ADR, IMDG, IATA** poništava
- **14.5 Opasnosti za okoliš** Nije primjenjiv.
- **14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** Nije primjenjiv.
- **14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a** Nije primjenjiv.
- **Transport/daljnji podaci:** Prema gornjim Uredbama nije opasno dobro.
- **UN "Regulacija modela":** poništava

### ODJELJAK 15: Informacije o propisima

- **15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**
- **Direktiva 2012/18/EU**
- **Imena opasnih tvari – PRILOG I** Ne sadrži materijal.
- **Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.**  
Ne sadrži materijal.
- **UREDBA (EU) 2019/1148**
- **Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**  
Ne sadrži materijal.
- **Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI**  
Ne sadrži materijal.
- **Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**  
Ne sadrži materijal.
- **Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja**  
Ne sadrži materijal.
- **15.2 Procjena kemijske sigurnosti** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

### ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.  
Ovaj sigurnosno-tehnički list je u skladu s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, članak 31 kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878.

- **Broj prethodne verzije:** 14

(Nastavak na strani 7)

# Sigurnosno-tehnički list

## prema uredba (EZ) br. 1907/2006, Članak 31

Nadnevak tiska: 05.02.2025

Broj verzije 15 (zamjenjuje verziju 14)

Revizija: 05.02.2025

**Naziv proizvoda: Flockfix kartuše**

(Nastavak sa strane 6)

**• Skraćenice i kratice:**

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

Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija

CRO