

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1. Identifikator izdelka

Trgovsko ime:	Flockfix kartuše
Številka artikla:	0908
Kemijsko ime snovi:	aluminijev sulfat
CAS številka:	10043-01-3
EINECS številka:	233-135-0
INDEKS številka:	-
Registracijska številka:	01-2119531538-36-XXXX, 05-2115122209-56-0000

1.2. Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Uporabe snovi/zmesi:	Sredstvo za kosmičenje bazenske vode.
Odsvetovane uporabe:	Niso znane.
Razlogi za odsvetovane uporabe:	-

1.3. Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Proizvajalec:	Chemoform AG Heinrich-Otto-Strasse 28 D-73240 Wendlingen, Nemčija Tel.: +49 7024 4048-0 Fax: +49 7024 4048-2800 E-mail: info@chemoform.com
Dobavitelj:	STOTINKA d.o.o., Pečke 58, 2321 Makole Poslovna enota: Kolodvorska ulica 25 a, 2310 Slovenska bistrica Tel.: 02-80 50 430 Fax: 02-80 50 436 E-mail: info@stotinka.si, www.stotinka.si
Elektronski naslov pristojne osebe, odgovorne za varnostni list:	info@stotinka.si

1.4. Telefonska številka za nujne primere

Nemudoma se posvetovati z osebnim ali dežurnim zdravnikom, le v primeru življenjske ogroženosti poklicati telefonsko številko Centra za obveščanje.	
Številka telefona Centra za obveščanje:	112
Telefonska številka proizvajalca za nujne primere:	+ 49 7024 4048 2222 (24 h)

ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI

2.1. Razvrstitev snovi ali zmesi

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št.1272/2008:	Eye Dam. 1; H318
Celotno besedilo vsake razvrstitve, vključno s stavki o nevarnosti (H), je navedeno v oddelku 16.	

2.2. Elementi etikete

Piktogrami za nevarnost:	
Opozorilna beseda:	NEVARNO

Stavki o nevarnosti:	H318 Povzroča hude poškodbe oči.
Previdnostni stavki:	P101 Če je potreben zdravniški nasvet, mora biti na voljo posoda ali etiketa proizvoda. P102 Hraniti zunaj dosega otrok. P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz. P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem. P310 Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.
Snovi zapisane na etiketi:	aluminijev sulfat (CAS št. 10043-01-3, EINECS št. 233-135-0)
2.3. Druge nevarnosti	
Snov/zmes izpolnjuje merila za PBT ali vPvB v skladu s Prilogo XIII:	Ne.
Druge nevarnosti, ki niso predmet razvrstitve:	Niso znane.

ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH		
3.1. Snov		
Kemijsko ime snovi	% (m/m)	1. EINECS št. 2. CAS št. 3. INDEKS št.
aluminijev sulfat	100	1. 233-135-0 2. 10043-01-3 3. -

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ	
4.1. Opis ukrepov za prvo pomoč	
Splošni ukrepi:	Znaki zastrupitve se lahko pojavijo šele čez nekaj ur, zato je potrebno ponesrečenca nadzorovati še najmanj 48 ur po nesreči.
Vdihavanje:	Ponesrečenca prenesti na svež zrak ali ga oskrbeti s svežim zrakom ali kisikom. V primeru težav poiskati zdravniško pomoč.
Stik s kožo:	Takoj odstraniti kontaminirano obleko in obutev. Kožo temeljito spirati z vodo najmanj 15 minut. Poiskati zdravniško pomoč.
Stik z očmi:	S čistim palcem in kazalcem razpreti očesni vekci in oči vsaj 15 minut spirati s počasnim curkom čiste vode. Takoj poiskati pomoč okulista.
Zaužitje:	Ne izzivati bruhanja. Ponesrečencu izprati usta. Popije naj 2-3 dl vode. Takoj poklicati zdravnika.
Osebna zaščitna oprema za tiste, ki nudijo prvo pomoč:	
Zaščitne rokavice za enkratno uporabo.	
4.2. Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli	
Pri vdihavanju:	V primeru prašenja se lahko pojavi kašelj, kihanje, oteženo dihanje in smrkanje.
Stik s kožo:	Pri občutljivih osebah in pri daljšem stiku s snovjo se lahko pojavi rdečica ali srbenje.
Stik z očmi:	Pekoč občutek, rdečica in solzenje. Kasneje se lahko pojavijo resne poškodbe oči, npr. vnetje in zamegljen vid.
Pri zaužitju:	Bolečine v trebuhu, slabost, driska in bruhanje.
4.3. Navedba kakršnekoli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:	
Protistrup ni znan. Zdravljenje je simptomatično.	

ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1. Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje:	CO ₂ , pena, prah za gašenje ali vodna megla. Sredstva za gašenje prilagoditi okolici požara.
Neustrezna sredstva za gašenje:	Vodni curek.

5.2. Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Nevarni proizvodi izgoravanja:	Pri požaru ali segrevanju se sprošča žveplov dioksid (SO ₂).
--------------------------------	--

5.3. Nasvet za gasilce

Posebna zaščitna oprema za gasilce:	Nositi zaščitno masko z od okolice neodvisnim izvorom zraka (SIST EN 137) in toplotno-izolacijsko obleko (SIST EN 469).
Zaščitni ukrepi med gašenjem:	Ne vdihavati dima/plinov, ki nastanejo pri gorenju ali eksploziji. V primeru požara je nujen nadzor okolice. Preprečiti iztekanje produktov gašenja v odvodne kanale.

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1. Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Za neizučeno osebje:	Preprečiti prašenje. Osebe brez zaščitne opreme odstraniti iz nevarnega območja. Upoštevati previdnostne ukrepe iz oddelkov 7 in 8. Nositi ustrezno zaščitno opremo.
Za reševalce:	Nositi ustrezno zaščitno opremo. Primerni materiali za rokavice: butilni ali nitrilni kavčuk, viton, naravni kavčuk, kloropren in PVC.

6.2. Okoljevarstveni ukrepi:

Potrebno je preprečiti kontaminiranje podtalnih in drugih voda, drenažnih sistemov in tal s pomočjo peščenih jezov in pregrad. Omogočiti ustrezno prezračevanje. Ob razsutju večje količine snovi je potrebno obvestiti Center za obveščanje na telefonsko številko 112.

6.3. Metode in materiali za vzdrževanje in čiščenje:

Razsuto snov mehansko pobrati. Kontaminiran material odstraniti kot nevaren odpadke, kot je navedeno v oddelku 13.

6.4. Sklicevanje na druge oddelke:

Upoštevati navodila iz oddelkov 7, 8 in 13.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1. Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Zaščitni ukrepi:	Pri delu upoštevati navodila za varno ravnanje s snovjo in nositi zaščitno opremo navedeno v oddelku 8.
Ukrepi za preprečevanja požara:	Snov ne gori.
Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu:	Ni posebnih ukrepov.
Ukrepi za varstvo okolja:	Preprečiti razširjanje snovi v okolje.
Nasveti o splošni higieni dela:	Skrbeti za čisto delovno okolje. Pri delu ne jesti, piti ali kaditi. Preprečiti stik s kožo in očmi. Po končanem delu se umiti ter sleči in oprati onesnažena oblačila.

7.2. Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja:	Hraniti v originalni posodi na hladnem in suhem mestu.
Embalazni materiali:	Originalna embalaža.
Zahteve za skladiščne prostore in posode:	Ni posebnih zahtev.
Razred skladiščenja:	8B

Dodatne informacije o pogojih skladiščenja:

Niso potrebne.

7.3. Posebne končne uporabe

Priporočila:

Kartušo namestiti v skimer peščenega filtra.

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1. Parametri nadzora

Kemijsko ime snovi	Mejne vrednosti izpostavljenosti	Biološke mejne vrednosti
-	-	-

Pravna podlaga: Originalni varnostni list in Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu z dopolnitvami.

CAS št.: -

DNEL

delavci

Način izpostavljenosti	Akutni lokalni učinek	Akutni sistemski učinek	Kronični lokalni učinek	Kronični sistemski učinek
Oralno	-	-	-	-
Vdihavanje	-	-	-	-
Dermalno	-	-	-	-

potrošniki

Način izpostavljenosti	Akutni lokalni učinek	Akutni sistemski učinek	Kronični lokalni učinek	Kronični sistemski učinek
Oralno	-	-	-	-
Vdihavanje	-	-	-	-
Dermalno	-	-	-	-

PNEC

Cilj varstva okolja

Sladka voda	-
Sladkovodne usedline	-
Morska voda	-
Morske usedline	-
Sporadično sproščanje, voda	-
Prehranjevalna veriga	-
Mikroorganizmi pri čiščenju odplak	-
Tla (kmetijska)	-
Zrak	-

8.2. Nadzor izpostavljenosti

8.2.1. Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti med identificiranimi uporabami:	Pri delu ne jesti, piti ali kaditi. Skladiščiti ločeno od hrane, pijače in krmil. Preprečiti stik z očmi in kožo. Pred odmori in na koncu delavnika si dobro umiti roke. Umazano ali zmočeno obleko takoj sleči.
Strukturni ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:	-
Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:	-

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:	-
8.2.2. Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema	
Zaščita za oči/obraz: 	Uporaba zaščitnih očal ali ščita za obraz v skladu s SIST EN 166.
Zaščita kože	
Zaščita rok: 	Material za rokavice mora biti odporen na snov oziroma zmes. Podatki o permeacijskem času, propustnosti in razgradnji zaščitnih rokavic, ki jih posreduje proizvajalec so odvisni od specifičnih pogojev na delovnem mestu. Izbira primernih rokavic ni odvisna samo od materiala, temveč tudi od drugih dejavnikov, ki se od proizvajalca do proizvajalca razlikujejo. Rokavice pred uporabo preizkusiti. Upoštevati in se držati podatkov o prepustnosti, ki jih predpiše proizvajalec rokavic. Pri daljšem stiku so primerne rokavice iz naslednjih materialov (SIST EN 374): butilni ali nitrilni kavčuk, viton, naravni kavčuk, kloropren in PVC. Od proizvajalca rokavic pridobiti podatek o permeacijskem času. Neprimerni material: blago, usnje.
Druga zaščita kože: 	Zaščitna delovna obleka (iz bombaža ali podobno) obstojna na kisline (SIST EN 13034) in obutev, ki pokriva celotno stopalo.
Zaščita dihal:	Pri dobrem prezračevanju prostora ni potrebna. Pri visokih koncentracijah in kratkotrajni izpostavljenosti uporabiti polobrazno masko za zaščito pred delci (SIST EN 149) ali polobrazno masko (SIST EN 136) s filtrom za zaščito pred delci P1 (SIST EN 143).
Toplotna nevarnost:	Ukrepi niso potrebni.
8.2.3. Nadzor izpostavljenosti okolja	
Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti:	Ni podatkov.
Ukrepi z navodili za preprečevanje izpostavljenosti:	-
Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:	-
Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti:	-

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1. Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Videz:	Trdna snov.
Barva:	Bela.
Vonj:	Značilen.
Mejne vrednosti vonja:	Ni podatka.

pH:	Ni podatka.
Tališče/ledišče:	770 °C
Začetno vrelišče in območje vrelišča:	Ni podatka.
Plamenišče:	n.a.
Hitrost izhlapevanja:	n.a.
Vnetljivost (trdno, plinasto):	Snov ni vnetljiva.
Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti:	Snov ni eksplozivna.
Parni tlak:	n.a.
Gostota:	2,71 g/cm ³ pri 20 °C
Nasipna masa:	Ni podatka.
Topnost (v vodi):	300 g/L pri 20 °C
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda logP _{ow} :	Ni podatka.
Temperatura samovžiga:	Ni podatka.
Temperatura razpadanja:	Ni podatka.
Viskoznost:	n.a.
Eksplozivne lastnosti	Nima eksplozivnih lastnosti.
Oksidativne lastnosti:	Nima oksidativnih lastnosti.
9.2. Drugi podatki	
Mešanje z drugimi snovmi:	Ni podatka.
Topnost v maščobi (z navedbo topila):	Ni podatka.
Prevodnost:	Ni podatka.
HOS:	0 %
Vsebnost trdnih snovi:	100 %

ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost:	Snov ni reaktivna.
10.2. Kemijska stabilnost:	Pri normalnih pogojih je snov stabilna. Pri visokih temperaturah termično razpade. Pri segrevanju izgublja kristalno vodo.
10.3. Možnost poteka nevarnih reakcij:	Niso znane.
10.4. Pogoji, ki se jim je treba izogniti:	Visoke temperature.
10.5. Nezdružljivi materiali:	Baze.
10.6. Nevarni produkti razgradnje:	Pri pravilni uporabi jih ni. Pri gorenju nastajajo žveplovi oksidi.

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1. Podatki o toksikoloških učinkih	
Akutna strupenost	
oralna (LD ₅₀):	6200 mg/kg (miš)
inhalacijska (LC ₅₀):	Ni podatkov.
dermalna (LD ₅₀):	Ni podatkov.
Jedkost za kožo/draženje kože:	Na osnovi razpoložljivih podatkov, snov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.
Resne okvare oči/ draženje:	Povzroča hude poškodbe oči.

Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:	Na osnovi razpoložljivih podatkov, snov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.
Mutagenost za zarodne celice:	Na osnovi razpoložljivih podatkov, snov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.
Rakotvornost:	Na osnovi razpoložljivih podatkov, snov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.
Strupenost za razmnoževanje:	Na osnovi razpoložljivih podatkov, snov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.
STOT – enkratna izpostavljenost:	Na osnovi razpoložljivih podatkov, snov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.
STOT – ponavljajoča izpostavljenost:	Na osnovi razpoložljivih podatkov, snov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.
Nevarnost pri vdihavanju:	Na osnovi razpoložljivih podatkov, snov ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev.
Podatki o možnih načinih izpostavljenosti:	Ni podatkov.
Simptomi povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi:	Ni podatkov.
Zapoznili in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti:	Ni podatkov.
Drugi podatki:	Ni drugih podatkov.

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI	
12.1. Strupenost	
Akutna (kratkotrajna) strupenost:	vodna bolha (<i>Daphnia magna</i>), LC ₅₀ (48 ur): > 160 mg/L (OECD 218) cebrica (<i>Danio rerio</i>), LC ₅₀ (96 ur): > 1000 mg/L alge, IC ₅₀ (72 ur): ni podatka.
Kronična (dolgotrajna) strupenost:	Ni podatkov.
12.2. Obstočnost in razgradljivost	
Biorazgradnja:	Anorganske snovi z biološkimi postopki čiščenja ni mogoče odstraniti iz vode.
Drugi procesi razgradnje:	Ni podatkov.
Razgradnja v napravah za čiščenje odplak:	Ni podatkov.
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih	
Biokoncentracijski faktor (BCF):	Ni podatkov.
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logK _{ow}):	Ni podatkov.
12.4. Mobilnost v tleh	
Znana ali predvidena razporeditev na dele okolja:	Ni podatkov.
Površinska napetost:	Ni podatkov.
Absorpcija/desorpcija:	Ni podatkov.
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB	
Podatki iz poročila o kemijski varnosti:	Ni podatkov.
12.6. Drugi škodljivi učinki:	Proizvod ne sme priti nerazredčen ali v večjih količinah v podtalnico, površinske vode ali kanalizacijo. Že v primeru manjših razlitij je ogrožena podtalnica in pitna voda.
12.7. Dodatne informacije:	-

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

13.1. Metode ravnanja z odpadki

Odstranjevanje izdelkov/embalaže:	Uporabnik mora oddati prazno embalažo, ostanke neporabljenega sredstva ali sredstva, ki mu je potekel rok uporabnosti, pooblaščenemu zbiralcu ali odstranjevalcu nevarnih odpadkov. Ravnati mora v skladu z okoljsko zakonodajo, ki ureja področje ravnanja z nevarnimi odpadki in o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.
Klasifikacijska številka odpadka:	-
Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki:	Popolnoma izpraznjeno in trikrat izprano embalažo odstraniti kot nenevaren odpadke skladno z Uredbo o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo. Tekočino od izpiranja uporabiti v skladu z navodili za uporabo. Tako očiščeno embalažo prepustiti pooblaščenemu zbiralcu odpadne embalaže oz. jo odnesti na mesto, kjer je zbirališče odpadne embalaže. Z ne izpraznjeno in slabo očiščeno embalažo ravnati kot z nevarnim odpadkom.
Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odpadkov:	-
Druge priporočila za odstranjevanje:	-
Veljavni predpisi:	Uredba o odpadkih, Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo.

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

Prevoz po cesti/železnici (ADR/RID)

Pravilno odpremnno ime ZN:	Snov ni razvrščena kot nevarna za prevoz.					
ADR ime:						
Številka ZN:	-	Razred nevarnosti:	-	Embalažna skupina:	-	Nalepka nevarnosti:
UN številka:						

Prevoz po celinskih plovih poteh (ADN)

Pravilno odpremnno ime ZN:	Snov ni razvrščena kot nevarna za prevoz.					
Številka ZN:	-	Razred nevarnosti:	-	Skupina pakiranja:	-	Nalepka nevarnosti:
UN številka:						

Prevoz po morju (IMDG)

Pravilno odpremnno ime ZN:	Snov ni razvrščena kot nevarna za prevoz.					
Številka ZN:	-	Razred nevarnosti:	-	Skupina pakiranja:	-	Nalepka nevarnosti:
UN številka:						
Onesnažuje morje:	-					

Prevoz po zraku (ICAO)

Pravilno odpremnno ime ZN:	Snov ni razvrščena kot nevarna za prevoz.					
Številka ZN:	-	Razred nevarnosti:	-	Skupina pakiranja:	-	Nalepka nevarnosti:
UN številka:						
Nevarnosti za okolje:	Ni podatkov.					
Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika:	Ni podatkov					
Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MAROIL 73/78 in Kodeksom IBC:	Ne.					

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1. Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes:	Avtorizacija ali/in omejitve uporabe Avtorizacija: Ne. Omejitve uporabe: Ne. Druga EU zakonodaja: Uredba ES 1907/2006 (REACH) z dopolnitvami, Uredba ES 1272/2008 (CLP) z dopolnitvami, Uredba (EU) 2015/830. VOC direktiva 2010/75/EC: 0 %. Nacionalna zakonodaja (Slovenija): Pravilnik o varovanju zdravja pri delu nosečih delavk, delavk, ki so pred kratkim rodile ter doječih delavk, Pravilnik o varovanju zdravja pri delu otrok, mladostnikov in mladih oseb.
15.2. Ocena kemijske varnosti:	Ni izdelana.

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI	
Spremembe, ki so bile narejene v prejšnji različici:	V 6. različici so spremenjeni oddelki 1, 2, 5, 9, 15 in 16.
Tabela okrajšav in kratic uporabljenih v varnostnem listu:	n.a. – not applicable STOT – specifična strupenost za ciljne organe PBT – obstojne, bioakumulativne, strupene snovi vPvB - zelo obstojne, zelo bioakumulativne snovi DNEL – izpeljana raven brez učinka PNEC - predvidena koncentracija brez učinka HOS – lahko hlapne organske snovi Eye Dam. 1 - Huda poškodba oči kat. 1
Reference ključne literature in virov podatkov:	MSDS Flockfix Kartuschen, Chemoform AG, 13. 11. 2017.
Razvrstitev in postopek, uporabljen za izpeljavo razvrstitve za zmesi v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 [uredba CLP]	
Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008	Postopek razvrščanja
Eye Dam. 1; H318	Metoda izračuna.
Pomen stavkov o nevarnosti (H):	H318 Povzroča hude poškodbe oči.
Nasvet za ustrezno usposabljanje za delavce za zagotovitev varovanja zdravja ljudi in okolja:	Usposabljanje delavcev za varno delo s kemikalijami skladno z oceno tveganja.
Drugi podatki:	Podatki temeljijo na današnjem stanju našega znanja, vendar ne predstavljajo zagotovila za lastnosti zmesi in niso osnova za kakršnokoli pogodbeno pravno razmerje.