

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše				
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022	Izdanje broj:	04

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU			
1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda		
	Naziv tvari:	aluminijev sulfat	
	EC broj:	233-135-0	
	Sinonimi:	Nema podataka.	
	Kataloški broj:	Nema podataka.	
	Registracijski broj po REACH-u:	01-2119531538-36-XXXX	
	CAS broj:	10043-01-3	
	Indeksni broj:	-	
	Oblik:	Kartuše.	
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju		
	Uporaba:	Pripravak za razbistravanje vode. Nakon svakog 2. ili 3. pranja pješčanog filtera dodajte u skimmer po jednu kartušu na 40 – 50 m ³ bazenske vode. Prije toga podesite pH vrijednost vode na 7,0 do 7,4. Koristite samo kod pješčanih filtera. Pozor: nije primjereno za uporabu sa kartušnim filterima. Sredstvo nikada ne miješati s drugim kemikalijama! Poštujte upozorenja i obavijesti o uporabi!	
	Namjene koje se ne preporučuju:	Nema podataka.	
	Razlog za nekorištenje:	Nema podataka.	
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list		
	Proizvođač:		
	Naziv tvrtke:	Chemoform AG	
	Adresa:	Bahnhofstr. 68 D-73240 Wendlingen, Njemačka	
	Telefon:	++ 49 7024 4048-0	
	Faks:	++ 49 7024 4048-2800	
	e-mail odgovorne osobe:	info@chemoform.com	
	Distributer:		
	Naziv tvrtke:	Chemoform HR d.o.o.	
	Adresa:	Radnička cesta 173/p 10 000 Zagreb	
	Telefon:	00-385-1-2946 669	
	Faks:	00-385-1-2946 669	
	e-mail odgovorne osobe:	chemoform@zg.t-com.hr	
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja		
	Broj telefona službe za izvanredna stanja:	112	
	Broj telefona za medicinske informacije:	00-385-01-23-48-342	
	Ostali podaci:	++ 49 7024 4048-2222 (24 h)	

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše				
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022	Izdanje broj:	04

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI														
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese													
2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)													
	<table> <tr> <td>Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:</td><td>Oznaka upozorenja*:</td></tr> <tr> <td>Ozlj. oka 1</td><td>H318</td></tr> </table>	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:	Ozlj. oka 1	H318									
Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:													
Ozlj. oka 1	H318													
2.1.2.	Dodatne obavijesti													
	Nema podataka.													
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.														
2.2.	Elementi označivanja													
	<table> <tr> <td>Identifikacija proizvoda:</td><td>Flockstar kartuše</td></tr> <tr> <td>Identifikacijski broj:</td><td>-</td></tr> <tr> <td>Broj autorizacije:</td><td>-</td></tr> </table>	Identifikacija proizvoda:	Flockstar kartuše	Identifikacijski broj:	-	Broj autorizacije:	-							
Identifikacija proizvoda:	Flockstar kartuše													
Identifikacijski broj:	-													
Broj autorizacije:	-													
	<table> <tr> <td>Piktogrami:</td><td align="center">  </td></tr> </table>	Piktogrami:												
Piktogrami:														
	<table> <tr> <td>Oznaka opasnosti:</td><td>OPASNOST</td></tr> <tr> <td>Oznake upozorenja:</td><td>H318 Uzrokuje teške ozljede oka.</td></tr> <tr> <td rowspan="4">Oznake obavijesti:</td><td>P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.</td></tr> <tr> <td>P102 Čuvati izvan dohvata djece.</td></tr> <tr> <td>P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.</td></tr> <tr> <td>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.</td></tr> <tr> <td></td><td>P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.</td></tr> <tr> <td>Dodatni podaci o opasnostima:</td><td>Sadrži: aluminijev sulfat (CAS br.: 10043-01-3, EC br.: 233-135-0) 1000 mg/g</td></tr> </table>	Oznaka opasnosti:	OPASNOST	Oznake upozorenja:	H318 Uzrokuje teške ozljede oka.	Oznake obavijesti:	P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.	P102 Čuvati izvan dohvata djece.	P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.	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.	Dodatni podaci o opasnostima:	Sadrži: aluminijev sulfat (CAS br.: 10043-01-3, EC br.: 233-135-0) 1000 mg/g
Oznaka opasnosti:	OPASNOST													
Oznake upozorenja:	H318 Uzrokuje teške ozljede oka.													
Oznake obavijesti:	P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu.													
	P102 Čuvati izvan dohvata djece.													
	P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.													
	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.													
Dodatni podaci o opasnostima:	Sadrži: aluminijev sulfat (CAS br.: 10043-01-3, EC br.: 233-135-0) 1000 mg/g													
2.3.	Ostale opasnosti													
Tvar ne ispunjava kriterije PBT ili vPvB sukladno Prilogu XIII Uredbe (EZ-a) br. 1907/2006.														

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA					
CAS broj	EC broj	Indeksni broj	Ime	% mase ili raspon	SCL M-faktor ATE

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše		
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

10043-01-3	233-135-0	-	aluminijev sulfat	100	-
------------	-----------	---	-------------------	-----	---

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI		
4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću.
	Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svjež zrak. Kod nesvjestice postaviti u stabilni bočni položaj i potražiti liječničku pomoć. Ako je disanje otežano ili zaustavljeno, dati umjetno disanje.
	Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Zahvaćeno područje ispirati vodom kroz otprilike 15-ak minuta. Odmah potražiti liječničku pomoć.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično u trajanju od najmanje 15 - 20 minuta. Ako su simptomi i dalje prisutni, potražiti pomoć okuliste.
	Nakon gutanja:	Usta ispirati vodom. Unesrećeni mora popiti 1 - 2 čaše vode. Potražiti liječničku pomoć.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Rukavice za jednokratnu uporabu.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Ukoliko dođe do pojave prašine proizvoda u zraku mogući su kašalj, kihanje, otežano disanje i curenje iz nosa.
	Nakon dodira s kožom:	Kod produženog kontakta s kožom može se javiti crvenilo i svrbež.
	Nakon dodira s očima:	Crvenilo, suzenje, žarenje, bol, a kasnije su moguća ozbiljna oštećenja oka u vidu zamućenja i upale.
	Nakon gutanja:	Mogući su mučnina, povraćanje, proljev i bolovi u trbuhu.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Liječenje je simptomatsko. Ponijet sa sobom ovaj dokument.	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Uglikov dioksid, pjena, raspršena voda, suhi prah za gašenje. Prilagoditi sredstva za gašenje ostalim kemikalijama u prostoru.
	Neprikladna sredstva:	Pun mlaz vode.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Kod zagrijavanja i gorenja nastaje sumporov dioksid (SO ₂).
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137) i vatrootporno odijelo (HRN EN 469).	
5.4.	Dodatne informacije	
	Ne udisati dim. Kontaminiranu vodu za gašenje otkloniti sukladno propisima (vidi odjeljak 13).	

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše				
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022	Izdanje broj:	04

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA			
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja		
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje		
	Zaštitna oprema:	Koristiti osobna zaštitna sredstva iz odjeljka 8.	
	Postupci sprječavanja nesreće:	Spriječiti prašenje. Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje.	
	Postupci u slučaju nesreće:	Prozračiti prostor, upotrijebiti zaštitna sredstva (vidi odjeljak 8.), ukloniti sve izvore paljenja, udaljiti sve osobe koje ne sudjeluju u čišćenju i sakupljanju i/ili nisu opremljene osobnim zaštitnim sredstvima.	
6.1.2.	Za interventno osoblje:		
	Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje. Prikladni materijal za rukavice: nitrilna ili butilna guma, kloropren, fluorkaučuk (Viton), PVC, prirodna guma. Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.		
6.2.	Mjere zaštite okoliša:		
	Spriječiti prosipanje u kanalizaciju i vodeni okoliš. Kada se oslobađa plin ili u slučaju dospijevanja proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode obavijestiti komunikacijsku jedinicu na 112.		
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje		
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	-	
6.3.2.	Za čišćenje:	Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje. Pokupiti proizvod uz pomoć metle u prikladne spremnike propisno označene i dati na zbrinjavanje pravnoj osobi za skupljanje opasnog otpada.	
6.3.3.	Ostale informacije:	-	
6.4.	Uputa na druge odjeljke		
	Zbrinuti u skladu s odjeljkom 13. Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.		

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE			
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje		
7.1.1.	Mjere zaštite		
	Mjere za sprječavanje požara:	Tvar nije zapaljiva.	
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Pobrinuti se za dobro prozračivanje prostorije. Spremnike dobro zatvoriti.	
	Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti ispuštanje u okoliš.	
	Ostale mjere:	-	
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu		
	U radnom prostoru zabranjeno je jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada oprati ruke. Držati dalje od hrane, pića i stočne hrane. Odmah skinutu natopljenju odjeću. Koristiti zaštitnu opremu. Spriječiti dodir s kožom i očima.		
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti		
	Tehničke mjere i uvjeti	Skladištiti u hladnom i suhom prostoru.	

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše				
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022	Izdanje broj:	04

skladištenja:		
Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača.	
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Nema posebnih zahtjeva.	
Savjeti za opremanje skladišta:	Skladišni prostor označiti sukladno Zakonu o kemikalijama.	
Razred skladištenja:	13	
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	-	
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
Preporuke:	-	
Posebna rješenja za industrijski sektor:	-	

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA				
8.1.	Nadzorni parametri			
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m ³	
-	-	-	-	-
Naziv tvari:	Nema podataka.			
EC broj:	-	CAS broj:	-	
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Inhalacijski	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Dermalno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:	Nema podataka.			
Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Inhalacijski	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Dermalno	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC			
Slatka voda	Nema podataka.			

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše				
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022	Izdanje broj:	04

Slatkovodni sedimenti	Nema podataka.
Morska voda	Nema podataka.
Morski sedimenti	Nema podataka.
Hranidbeni lanac	Nema podataka.
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	Nema podataka.
Tlo (poljoprivredno)	Nema podataka.
Zrak	Nema podataka.

8.2.	Nadzor nad izloženosti	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	U radnom prostoru zabranjeno je jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada oprati ruke. Držati dalje od hrane, pića i stočne hrane. Odmah skinutu natopljenju odjeću. Koristiti zaštitnu opremu. Spriječiti dodir s kožom i očima.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Koristiti zaštitne naočale koje dobro pristanju uz kožu lica (HRN EN ISO 16321-1).
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Obavezna je uporaba zaštitnih rukavica (HRN EN ISO 374). Kod dugoročnog kontakta obavezne su rukavice od nitrilne ili butilne gume, kloroprena, fluorkaučuka (Viton), PVC-ja ili prirodne gume. Ne koristiti rukavice od kože ili debele tkanine.
	Dodatna informacija za zaštitu ruku:	Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na tvar. Izbor materijala je izveden prema znanju i informacijama o tvari i na osnovu podataka proizvođača rukavica. Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme proboja materijala, stupanj permeacije i degradaciju. Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Nositi radnu odjeću od pamuka ili sličnog materijala (HRN EN ISO 13688), te obući s gumenim potplatom koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN 13832).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Nije potrebna, osim ukoliko dođe do pojave prašine proizvoda u zraku. Tada koristiti filternu polumasku za

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše		
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

		zaštitu od čestica (HRN EN 149) ili masku za cijelo lice (HRN EN 136) s filtrom za čestice P1 (HRN EN 143).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženosti okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Nema podataka.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA			
9.1.	Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima		
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Krutina.	-
	Boja:	Bijela.	-
	Miris/prag mirisa:	Karakterističan.	-
	pH:	Nije primjenjivo.	-
	Talište/ledište:	770 °C	-
	Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	Nema podataka.	-
	Plamište:	Nije primjenjivo.	-
	Zapaljivost:	Tvar nije zapaljiva.	-
	Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Nema podataka.	-
	Tlak pare:	Nije primjenjivo.	-
	Relativna gustoća pare:	Nije primjenjivo.	-
	Gustoća i/ili relativna gustoća:	2,71 g/cm ³ (20 °C)	-
	Nasipna gustoća:	Nema podataka.	-
	Topljivost(i):	300 g/l (voda, 20 °C)	-
	Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logP _{ow}):	Nema podataka.	-
	Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka.	-
	Temperatura raspadanja:	Nema podataka.	-
	Kinematička viskoznost:	Nije primjenjivo.	-
	Svojstva čestica:	Nema podataka.	-

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše				
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022	Izdanje broj:	04

9.2.	Ostale informacije		
	Informacije o razredima fizikalne opasnosti		
	Eksplozivna svojstva:	Tvar nije eksplozivna.	-
	Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka.	-
	Sadržaj krute tvari:	100 %	-

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Nema podataka.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan kod normalnog načina uporabe. Termički se razgrađuje na visokim temperaturama. Gubitak kristalne vode kod zagrijavanja.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	U kontaktu s lužinama.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Pregrijavanje, visoke temperature.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Lužine.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	Sumporovi oksidi (SOx).

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008				
	Akutna toksičnost:				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	miš	LD ₅₀ : 6200 mg/kg	-	-
Dodir s kožom:	-	kunić	LD ₅₀ : -	-	Nema podataka.
Udisanje:	-	štakor	LC ₅₀ : -	-	Nema podataka.
	Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):				
	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena		
Gutanje:	-	-	Nema podataka.		
Dodir s kožom:	-	-	Nema podataka.		
Udisanje:	-	-	Nema podataka.		
	Opasnost od aspiracije:				
	Nema podataka.				
	Nadraživanje i nagrizanje				
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	-	-	-	-	-
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje	-	-	Nadražujuće. Uzrokuje teške	-	-

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše		
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

očiju:	ozljede oka.
--------	--------------

Preosjetljivost

Dodir s kožom:	Senzibilizirajuće djelovanje nije poznato.
----------------	--

Udisanje:	Nema podataka.
-----------	----------------

Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike
--

Gutanje:	Nema podataka.
----------	----------------

Dodir s kožom:	Nema podataka.
----------------	----------------

Udisanje:	Nema podataka.
-----------	----------------

Dodir s očima:	Nema podataka.
----------------	----------------

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)

	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subakutno kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subakutno udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subkronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subkronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Subkronično udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronično na usta	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronično kožom	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronično udisanjem	-	-	-	-	-	Nema podataka.

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):
--

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	-	-	Nema podataka.
Subakutno kožom	-	-	Nema podataka.
Subakutno	-	-	Nema podataka.

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše		
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022
		Izdanje broj:	04

udisanjem			
Subkronično na usta	-	-	Nema podataka.
Subkronično kožom	-	-	Nema podataka.
Subkronično udisanjem	-	-	Nema podataka.
Kronično na usta	-	-	Nema podataka.
Kronično kožom	-	-	Nema podataka.
Kronično udisanjem	-	-	Nema podataka.

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)	
Karcinogenost:	Nema podataka.
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nema podataka.
Genotoksičnost:	Nema podataka.
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nema podataka.
Mutageni učinak na spolne stanice:	Nema podataka.
Reproduktivna toksičnost:	Nema podataka.

Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nema podataka.
----------------------------------	----------------

11.2.	Informacije o drugim opasnostima
11.2.1.	Svojstva endokrine disrupcije:
	Ova tvar nema svojstva endokrine disrupcije u odnosu na organizme koji ne pripadaju ciljnoj skupini 11 jer ne ispunjava kriterije propisane u odjeljku B Uredbe (EU) 2017/2100.
11.2.2.	Ostale informacije:
	Nema podataka.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1.	Toksičnost					
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀ : > 1000 mg/l	-	<i>Danio rerio</i>	-	-	-
Rakovi	LC ₅₀ : > 160 mg/l	-	<i>Daphnia magna</i>	OECD 218	-	-
Alge/vodene biljke	-	-	-	-	-	Nema

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše				
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022	Izdanje broj:	04

Ostali organizmi	-	-	-	-	-	podataka. Nema podataka.
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	-	-	-	Nema podataka.
Rakovi (Daphnia)	EC ₅₀	48 sati	-	-	-	Nema podataka.
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	-	-	-	Nema podataka.
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	Nema podataka.

12.2. Postojanost i razgradivost

Abiotička razgradnja				
	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	Napomena
Morska voda	-	-	-	Nema podataka.
Slatka voda	-	-	-	Nema podataka.
Zrak	-	-	-	Nema podataka.
Tlo	-	-	-	Nema podataka.

Biorazgradnja

% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	Nema podataka.
-	-	-	-	Nema podataka.
-	-	-	-	Nema podataka.

Anorganska tvar, ne uklanja se iz vode biološkim procesima čišćenja.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

	Koeficijent raspodjele oktanol/voda (logP _{ow})					
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	Nema podataka.
-	-	-	-	-	-	Nema podataka.
-	-	-	-	-	-	Nema podataka.

Faktor biokoncentracije (BCF)

Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	Nema podataka.
-	-	-	-	Nema podataka.
-	-	-	-	Nema podataka.

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše				
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022	Izdanje broj:	04

Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	-	-	-	-	Nema podataka.
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	-	-	-	-	Nema podataka.
12.4.	Pokretljivost u tlu					
	Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:					
	-					
	Površinska napetost:					
	Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena	
	-	-	-	-	Nema podataka.	
	Adsorpcija/desorpcija					
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.		logP _{ow}	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	-		-	-	-	Nema podataka.
Voda-zrak	-		-	-	-	Nema podataka.
Tlo-zrak	-		-	-	-	Nema podataka.
12.5.	Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB					
	Nije primjenjivo.					
12.6.	Svojstva endokrine disrupcije					
	Ova tvar nema svojstva endokrine disrupcije u odnosu na organizme koji ne pripadaju ciljnoj skupini 11 jer ne ispunjava kriterije propisane u odjeljku B Uredbe (EU) 2017/2100.					
12.7.	Ostali štetni učinci					
	Izbjegavati prodiranje u površinske i podzemne vode, kao i u kanalizaciju.					

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE	
13.1.	Metode obrade otpada
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
Korisnik mora ostatke neupotrijebljenog materijala ili proizvod, kojem je prošao rok uporabe predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada. Ambalažu predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada. Ne smije se odlagati s komunalnim otpadom.	

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše				
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022	Izdanje broj:	04

13.1.2.	Ključni broj otpada:
	Nema podataka.
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada. Praznu ambalažu očistiti. Dobro očišćenu ambalažu moguće je ponovno upotrijebiti.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Nije dozvoljeno.
13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Ostatke proizvoda ne izljevati u kanalizaciju, nego predati od strane nadležnog ministarstva ovlaštenim sakupljačima. Praznu ambalažu ne bacati u komunalni otpad, nego predati od strane nadležnog ministarstva ovlaštenim poduzećima. Preporučeno sredstvo za čišćenje: voda, po potrebi uz dodatak deterdženta.
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Zakon o gospodarenju otpadom, Pravilnik o gospodarenju otpadom, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU	
Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
UN broj ili identifikacijski broj:	Nije primjenjivo.
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
Skupina pakiranja:	-
Tunelska restriksijska oznaka:	-
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj ili identifikacijski broj:	Nije primjenjivo.
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz unutarnjim plovnicima (ADN)	
UN broj ili identifikacijski broj:	Nije primjenjivo.
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše				
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022	Izdanje broj:	04

Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
Skupina pakiranja:	-
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj ili identifikacijski broj:	Nije primjenjivo.
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
Skupina pakiranja:	-
EmS:	-
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:	-
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj ili identifikacijski broj:	Nije primjenjivo.
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije: Nema podataka.	

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu
	EU uredbe
	Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi
	Autorizacije: Ne.
	Ograničenja: Nema podataka.
	Ostale EU uredbe: Uredba (EZ-a) br. 1907/2006, Uredba (EZ-a) br. 1272/2008, Uredba (EU) 2020/878.
	Podaci (Direktiva 2010/75/EU) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): -
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o prijevozu opasnih tvari.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	Nije provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti.

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše				
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022	Izdanje broj:	04

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1.	Navođenje promjena: U 4. izdanju promijenjeni su odjeljci 1, 3, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 i 16.
16.2.	Skraćenice: ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovnim putovima ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari ATE - Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti BCF - Faktor biokoncentracije BGV - Biološka granična vrijednost BLEVE - Eksplozija ekspandirajućih para kipuće tekućine BPK₅ - Biokemijska potrošnja kisika, 5 dana C&L - Razvrstavanje i označivanje CAS - CAS broj (Chemical Abstracts Service = Služba za podatke o kemijskim tvarima) CEN - Europski odbor za normizaciju CLP - Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, označivanju i pakiranju CMR - Karcinogena, mutagena ili reproduktivno toksična tvar CSA - Procjena kemijske sigurnosti CSR - Izvješće o kemijskoj sigurnosti DNEL - Izvedena razina izloženosti bez učinka ECHA - Europska agencija za kemikalije EEZ - Europska ekonomska zajednica EC₅₀ - Koncentracija tvari koja proizvodi 50% maksimalnog odgovora EINECS - Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari ELINCS - Europski popis prijavljenih kemijskih tvari EN - Europska norma EU - Europska unija EZ - Europska zajednica EZ broj - EINECS i ELINCS broj GVI - Granična vrijednost izloženosti HOS - Hlapivi organski spojevi IATA - Međunarodno udruženje zračnih prijevoznika IC₅₀ - Koncentracija koja uzrokuje 50-postotnu inhibiciju danoga parametra ICAO - Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva ICAO-TI - Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom IMDG - Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima IMSBC - Međunarodni pomorski kodeks za krute rasute terete INCI - Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju IUCLID - Međunarodna jedinstvena baza podataka za kemikalije IUPAC - Međunarodna unija za čistu i primijenjenu kemiju KGVI - Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti K_{ow}, P, P_{ow} - Koeficijent raspodjele oktanol-voda KPK - Kemijska potrošnja kisika KGVI - Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti LC₅₀ - Smrtonosna koncentracija za 50 % ispitivanih organizama LD₅₀ - Smrtonosna doza za 50 % ispitivanih organizama (srednja smrtonosna doza) LOAEC - Najniža koncentracija s uočenim štetnim učinkom LOAEL - Najniža doza s uočenim štetnim učinkom M-faktor - Faktor množenja MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova MSDS - Sigurnosno-tehnički list N.D.N. - Koji nije definiran drugačije NOAEC - Koncentracija bez uočenih štetnih učinaka NOAEL - Vrednost doze bez uočenih štetnih učinaka NOEC - Koncentracija bez opaženih učinaka NOEL - Vrijednost doze bez uočenog učinka OECD - Organizacija za gospodarsku suradnju i razvoj OEL - Granična vrijednost izlaganja na radnom mjestu OZO - Osobna zaštitna oprema PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar PNEC - Predviđena koncentracija bez učinka ppm - Broj čestica na milijun R - Respirabilna prašina (alveolarna prašina - A), frakcija koja udisanjem može doprijeti u pluća QSAR - Kvantitativni odnos strukture i djelovanja REACH - Uredba o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija Uredba (EZ) br. 1907/2006 RID - Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom

Trgovačko ime:	Flockstar kartuše				
Šifra proizvoda:	0908	Datum izdanja:	26. 11. 2022	Izdanje broj:	04

	SCL - Specifična granična vrijednost koncentracije SL - Službeni list STL - Sigurnosno-tehnički list STOT - Specifična toksičnost za ciljane organe (STOT) - RE - Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje (STOT) - SE - Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje SVHC - Posebno zabrinjavajuće tvari ThOD - Teorijska potražnja za kisikom UFI - Jedinstveni identifikator formule UN - Ujedinjeni narodi U - Ukupna prašina (inhalabilna - I), inhalabilne čestice vPvB - Vrlo postojeće i vrlo bioakumulativne tvari
	Ozlj. oka 1 - Ozljeda oka 1
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka: Sigurnosno - tehnički list proizvođača za Flockfix Kartuschen od 7. 9. 2021.
16.4.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)
	H: 318 Uzrokuje teške ozljede oka.
16.5.	Savjeti za uvježbavanje: Sukladno zakonu o zaštiti pri radu.
16.6.	Daljnje obavijesti: Ovdje navedene informacije odgovaraju našim dosadašnjim saznanjima i iskustvima. Isključeno svako jamstvo. Za posljedice koje bi mogle nastati zbog nepoštivanja gore navedenih navoda ne snosimo nikakvu odgovornost.

PRILOG:
SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
-