

Trgovačko ime:	Brom tablete				
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022	Izdanje broj:	05

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU		
1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda	
	Naziv tvari:	bromokloro-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion
	EC broj:	251-171-5
	Sinonimi:	Nema podataka.
	Kataloški broj:	Nema podataka.
	Registracijski broj po REACH-u:	Nema podataka.
	CAS broj:	32718-18-6
	Indeksni broj:	Nema podataka.
	Oblik:	Tablete.
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Sredstvo za dugoročnu dezinfekciju vode u bazenu. Prva doza: 6 tableta na 10 m ³ , slijedeća doza 2 - 4 tablete na 10 m ³ . Biocidni pripravak skupina 2.
	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 sata)

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI	
2.1.	Razvrstavanje tvari ili smjese

Trgovačko ime:	Brom tablete		
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022
		Izdanje broj:	05

2.1.1. Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:
Oks. krut. 3	H272
Ak. toks. 4	H302
Nagriz. koža 1B	H314
Ozlj. oka 1	H318
Derm. senz. 1	H317
Ak. toks. vod. okol. 1	H400
Kron. toks. vod. okol. 1	H410
2.1.2. Dodatne obavijesti	
Nema podataka.	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2. Elementi označivanja	
Identifikacija proizvoda:	Brom tablete
Identifikacijski broj:	Nema podataka.
Broj autorizacije:	-
Piktogrami:	
Oznaka opasnosti:	OPASNOST
Oznake upozorenja:	H272 Može pojačati požar; oksidans. H302 Štetno ako se proguta. H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži. H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
Dopunske oznake upozorenja:	EUH206 Upozorenje! Ne koristiti s drugim proizvodima. Mogu se osloboditi opasni plinovi (klor). EUH031 U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin.
Oznake obavijesti:	P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102 Čuvati izvan dohvata djece. P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš. P301+P312 AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika. P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom [ili tuširanjem]. 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. P405 Skladištiti pod ključem. P501 Odložiti sadržaj/spremnik sa opasnim otpadom.
Dodatni podaci o opasnostima:	Sadrži: bromokloro-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion (CAS br.:

Trgovačko ime:	Brom tablete		
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022
		Izdanje broj:	05

	32718-18-6, EINECS br.: 251-171-5).....1000 mg/g
2.3.	Ostale opasnosti
	Tvar ne ispunjava kriterije PBT ili vPvB sukladno Prilogu XIII Uredbe (EZ) br. 1907/2006.

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA					
CAS broj	EC broj	Indeksni broj	Ime	% mase ili raspon	SCL M-faktor ATE
32718-18-6	251-171-5	-	bromokloro-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion	100	-

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI		
4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Osobu izvesti na svjež zrak i smiriti je. Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Kod pružanja prve pomoći upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu. Ako se simptomi ne povlače, odmah se posavjetovati s liječnikom. U određenim slučajevima može se dogoditi da simptomi trovanja nastupe tek nakon nekoliko sati, zbog toga je potreban liječnički nadzor najmanje 48 sati nakon nesreće.
	Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svjež zrak ili ju opskrbiti svježim zrakom ili kisikom. Konzultirati se s liječnikom. Kod nesvjestice postaviti i transportirati u stabilnom bočnom položaju. Ako unesrećeni prestane disati primijeniti umjetno disanje (preko tubusa), odmah pozvati liječnika ili hitno unesrećenog prevesti u zdravstvenu ustanovu. Osobi bez svijesti ne smije se dati piti i jesti.
	Nakon dodira s kožom:	Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Mjesto dodira ispirati s tekućom vodom i blagom sapunicom najmanje 20 minuta. Posavjetovati se s liječnikom.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima (prvo oprati ruke) raširiti kapke i ispirati svako oko s vodom 15 do 20 minuta te potražiti pomoć okuliste.
	Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Usta ispirati vodom. Dati ozlijeđenom popiti 2,5 - 3 dl vode te potražiti liječničku pomoć. Osobu koja povraća postaviti u stabilni bočni položaj.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Osoba koja pruža prvu pomoć mora se zaštititi. Nositi rukavice za jednokratnu uporabu.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Ukoliko dođe do pojava prašine proizvoda u zraku mogući su grebanje u grlu, kašalj, peckanje na sluznicama dišnog sustava, stezanje u prsnoj koži i otežano disanje.
	Nakon dodira s kožom:	Crvenilo, žarenje, pojava mjehura, bol i oticanje (opekline).
	Nakon dodira s očima:	Crvenilo, suženje, bol i oticanje (opekline).
	Nakon gutanja:	Žarenje na sluznicama probavnog sustava, mučnina, povraćanje i bolovi u trbuhu.

Trgovačko ime:	Brom tablete				
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022	Izdanje broj:	05

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: Vodena magla, pjena. Postupke pri gašenju prilagoditi okolišu.
	Neprikladna sredstva: Pun mlaz vode.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: Vodikov klorid (HCl).
5.3.	Savjeti za gasitelje požara
	Samostalni uređaj za disanje s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137) i vatrootporno odijelo.
5.4.	Dodatne informacije
	Ugrožene spremnike hladiti raspršenom vodom. Kontaminiranu vodu za gašenje otkloniti sukladno propisima (vidi odjeljak 13).

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.), 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: guma. Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Spriječiti prosipanje u kanalizaciju i vodeni okoliš. U slučaju oslobađanja plina ili dospijevanja proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode obavijestiti DUZS 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. Ako se radi o malim količinama pokupiti mehanički. Sakupiti u prikladne spremnike propisno označene i dati na zbrinjavanje pravnoj osobi za skupljanje opasnog otpada. Zbrinjavanje otpada u skladu s odjeljkom 13.
6.3.3.	Ostale informacije: Upotrijebiti sredstvo za neutralizaciju.
6.4.	Uputa na druge odjeljke

Trgovačko ime:	Brom tablete				
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022	Izdanje broj:	05

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:	Ne pušiti.	
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Pobrinuti se za dobro prozračivanje prostorije. Spremnike dobro zatvoriti. U slučaju prašenja obavezno lokalno odsisavanje ili opće odvođenje zraka na radnom mjestu. Prašinu koja se ne može izbjeći treba redovito uklanjati.	
	Mjere zaštite okoliša:	-	
	Ostale mjere:	Ne piti ili konzumirati hranu pri rukovanju. Izbjegavati dodir s očima i kožom. Osigurati tuševe i sredstva za ispiranje očiju u blizini radnog prostora.	
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu		
	Ostatke ne vraćati u spremnike.		
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti		
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u hladnom, dobro prozračenom i suhom prostoru. Zaštititi od vode i zračne vlage.	
	Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača.	
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladištiti odvojeno od zapaljivih kemikalija, oksidansa i kiselina.	
	Razred skladištenja:	5.1B	
	Savjeti za opremanje skladišta:	-	
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Skladišni prostor označiti sukladno Zakonu o kemikalijama.	
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe		
	Preporuke:	Nema.	
	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.				

Trgovačko ime:	Brom tablete		
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022
		Izdanje broj:	05

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.
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 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 očima i kožom.
	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 dobru prijanjaju uz kožu lica

Trgovačko ime:	Brom tablete				
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022	Izdanje broj:	05

		(HRN EN ISO 16321-1).
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Kod dugotrajnog kontakta obavezna je uporaba zaštitnih rukavica (HRN EN ISO 374) od gume.
	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, te obući (HRN ISO 13688) s gumenim potplatom koja obuhvaća cijelo stopalo (HR EN 13832).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Nije potrebna, osim ako dođe do oslobađanja klora koristiti filtarsku masku (HR EN 136) sa sivim filterom B (HRN EN 14387).
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću 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:	Kruto, tablete.	-
	Boja:	Žućkasta.	-
	Miris/prag mirisa:	Karakterističan.	-
	pH:	Nije primjenjivo.	-
	Talište/ledište:	Nema podataka.	-
	Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	Nema podataka.	-
	Plamište:	Nije primjenjivo.	-
	Zapaljivost:	Tvar nije zapaljiva.	-

Trgovačko ime:	Brom tablete				
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022	Izdanje broj:	05

Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Nema podataka.	-
Tlak pare:	Nije primjenjivo.	-
Relativna gustoća pare:	Nije primjenjivo.	-
Gustoća i/ili relativna gustoća:	Nema podataka.	-
Nasipna gustoća:	Nema podataka.	-
Topljivost(i):	Topivo u vodi.	-
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logP _{ow}):	Nema podataka.	-
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka.	-
Temperatura raspadanja:	Nema podataka.	-
Kinematička viskoznost:	Nije primjenjivo.	-
Svojstva čestica:	Nije primjenjivo.	-
9.2. Ostale informacije		
Eksplozivna svojstva:	Proizvod nije eksplozivan.	-
Oksidativna svojstva:	Oksidans.	-
Sadržaj krute tvari:	100 %	-

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost:	Burno reagira u dodiru s kiselinama i oksidansima.
10.2. Kemijska stabilnost:	Kod normalnog načina uporabe tvar je stabilna.
10.3. Mogućnost opasnih reakcija:	U kontaktu s kiselinama oslobađa veoma otrovne plinove.
10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati:	Nema podataka.
10.5. Inkompatibilni materijali:	Kiseline, metali, alkalije, oksidi metala, zapaljive tvari.
10.6. Opasni proizvodi raspadanja:	Vodikov klorid (HCl), klor i brom.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008				
	Akutna toksičnost: Štetno ako se proguta.				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀ : 578 mg/kg	-	-
Dodir s kožom:	-	kunić	LD ₅₀ :	-	Nema podataka.
Udisanje:	-	štakor	LC ₅₀ :	-	Nema podataka.
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					

Trgovačko ime:	Brom tablete				
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022	Izdanje broj:	05

	Specifični učinci		Izloženi organ	Napomena		
Gutanje:	-		-	Nema podataka.		
Dodir s kožom:	-		-	Nema podataka.		
Udisanje:	-		-	Nema podataka.		
	Opasnost od aspiracije:	Nema podataka.				
Nema podataka.						
	Nadraživanje i nagrizanje					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena	
Nagrizanje/ nadraživanje kože:	-	-	Nagrizajuće.	-	-	
Ozbiljno oštećenje/ nadraživanje očiju:	-	-	Nagrizajuće.	-	-	
	Preosjetljivost					
Dodir s kožom:	Može izazvati preosjetljivost.					
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	-	-	-	-	-	Nema

Trgovačko ime:	Brom tablete				
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022	Izdanje broj:	05

usta						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 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.

	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:
	Nema podatka.
11.2.2.	Ostale informacije:
	-

Trgovačko ime:	Brom tablete				
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022	Izdanje broj:	05

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1. Toksičnost						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Rakovi	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Alge/vodene biljke	-	-	-	-	-	Nema podataka.
Ostali organizmi	-	-	-	-	-	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.
12.3. Bioakumulacijski potencijal						
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (logP _{ow})						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	Nema podataka.

Trgovačko ime:	Brom tablete				
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022	Izdanje broj:	05

Faktor biokoncentracije (BCF)				
Vrijednost	Organizam	Metoda	Evalvacija	Napomena
-	-	-	-	Nema podataka.

Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evalvacija	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:					
Nema podataka.					
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	
Nema podataka.	

12.7. Ostali štetni učinci	
Veoma otrovno za ribe. Izbjegavati prodiranje u površinske i podzemne vode, kao i u kanalizaciju. Već kod dospjeća malih količina u podzemne vode postoji ugroženost vode za piće. Otrovnost za ribe i plankton. Veoma otrovno za vodene organizme.	

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE	
13.1. Metode obrade otpada	

Trgovačko ime:	Brom tablete				
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022	Izdanje broj:	05

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.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	Nema podataka.
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Predati ovlaštenom poduzeću za sakupljanje opasnog otpada. Praznu ambalažu očistiti s vodom uz dodatak deterdženta. 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.
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)	
14.1.UN broj ili identifikacijski broj:	3085
14.2.Ispravno otpremno ime prema UN-u:	OKSIDIRAJUĆA KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N. (bromokloro-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion), OPASNO ZA OKOLIŠ
14.3.Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	5.1 + 8
14.4.Skupina pakiranja:	II
Tunelska restriksijska oznaka:	E
14.5.Opasnosti za okoliš:	Opasno za okoliš (simbol riba i drvo).
14.6.Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
14.1.UN broj ili identifikacijski broj:	3085
14.2.Ispravno otpremno ime prema UN-u:	OKSIDIRAJUĆA KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N. (bromokloro-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion), OPASNO ZA OKOLIŠ
14.3.Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	5.1 + 8
14.4.Skupina pakiranja:	II
14.5.Opasnosti za okoliš:	Opasno za okoliš (simbol riba i drvo).

Trgovačko ime:	Brom tablete				
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022	Izdanje broj:	05

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika:	-				
Prijevoz unutarnjim plovrim putovima (ADN)					
14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	3085				
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	OKSIDIRAJUĆA KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N. (bromokloro-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion), OPASNO ZA OKOLIŠ				
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	5.1 + 8				
14.4. Skupina pakiranja:	II				
14.5. Opasnosti za okoliš:	Opasno za okoliš (simbol riba i drvo).				
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika:	-				
Prijevoz morem (IMDG)					
14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	3085				
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	OKSIDIRAJUĆA KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N. (bromokloro-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion), OPASNO ZA OKOLIŠ				
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	5.1/8				
14.4. Skupina pakiranja:	II				
EmS:	F-A, S-Q				
14.5. Prijevoz morem u različenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:	Nije primjenjivo.				
14.6. Opasnosti za okoliš:	Opasno za okoliš (simbol riba i drvo).				
14.7. Posebne mjere opreza za korisnika:	-				
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)					
14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	3085				
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	OKSIDIRAJUĆA KRUTINA, KOROZIVNA, N.D.N. (bromokloro-5,5-dimetilimidazolidin-2,4-dion), OPASNO ZA OKOLIŠ				
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	5.1 (8)				
14.4. Skupina pakiranja:	II				
14.5. Opasnosti za okoliš:	Opasno za okoliš (simbol riba i drvo).				
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika:	-				
Dodatne informacije:	Nema podataka.				

ODJELJAK 15. INFORMACIJE O PROPISIMA	
15.1.	Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebni propisi za tvar ili smjesu

Trgovačko ime:	Brom tablete		
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022
		Izdanje broj:	05

EU uredbe		
Autorizacija i/ili ograničenja u uporabi		
Autorizacije:		Ne.
Ograničenja:		Nema podataka.
Ostale EU uredbe:		Uredba (EZ) br. 1907/2006, Uredba (EZ) br. 1272/2008, Uredba br. 528/2012/EZ, Uredba (EZ) 2020/878, Uredba br. 528/2012/EZ.
Seveso direktiva 2012/18/EU		
Seveso kategorije:		
Kategorije opasnosti	Propisana količina (u tonama) opasne tvari za primjenu: zahtjeva niže razine	Propisana količina (u tonama) opasne tvari za primjenu: zahtjeva više razine
P8 OKSIDIRAJUĆE TEKUĆINE I KRUTINE E1 OPASNOSTI ZA OKOLIŠ	50 t	200 t
Za razvrstavanje kategorija i količinskih graničnih vrijednosti uvijek morate obratiti pozornost na napomene u prilogu I direktive 2012/18/EU.		
Podaci (Direktiva br. 2010/75/EU) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): -		
Nacionalna regulativa:	Zakon o kemikalijama, Zakon o biocidnim pripravcima, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o prijevozu opasnih tvari. Rješenje sukladno Zakonu o biocidnim pripravcima: Klasa UP/I-543-04/18-05/347 od 24.1.2019.	
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti	
	Nije provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti.	

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE		
16.1.	Navođenje promjena:	U 5. izdanju promijenjeni su svi odjeljci.
16.2.	Skraćenice:	
	ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim plovim 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 BPK ₅ - Biokemijska potrošnja kisika, 5 dana C&L - Razvrstavanje i označavanje 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, označavanju 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 EC ₅₀ - 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	

Trgovačko ime:	Brom tablete				
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022	Izdanje broj:	05

	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 KGV1 - Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti K_{OW}, P, P_{OW} - Koeficijent raspodjele oktanol-voda KPK - Kemijska potrošnja kisika KGV1 - 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 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 postojane i vrlo bioakumulativne tvari	
	Nagriz. koža 1B - Nagrizajuće za kožu 1B Ak. toks. vod. okol. 1 - Akutna opasnost za vodeni okoliš 1 Kron. toks. vod. okol. 1 - Kronična opasnost za vodeni okoliš 1 Ak. toks. 4 - Akutna toksičnost 4 - gutanje Oks. krut. 3 - Oksidirajuća krutina 3 Derm. senz. 1 - Preosjetljivost u dodiru s kožom 1 Ozlj. oka 1 - Ozljeda oka 1 DNEL - izvedeni nivo bez učinka PNEC - predviđene koncentracije bez učinka PBT - perzistentno, bioakumulativno, toksično vPvB - vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno GVI - granične vrijednosti izloženosti KGV1 - kratkotrajne granične vrijednosti izloženosti	
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno - tehnički list proizvođača za Brom-Tabletten, izdanje od 9. 12. 2021.

Trgovačko ime:	Brom tablete		
Šifra proizvoda:	0580	Datum izdanja:	3. 7. 2022
		Izdanje broj:	05

16.4.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)		
	272	Može pojačati požar; oksidans.	
	302	Štetno ako se proguta.	
	314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.	
	317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.	
H:	318	Uzrokuje teške ozljede oka.	
	400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.	
	410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.	
	EUH031	U dodiru s kiselinama oslobađa otrovni plin.	
	EUH206	Upozorenje! Ne koristiti s drugim proizvodima. Mogu se osloboditi opasni plinovi (klor).	
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
-