

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU		
1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda	
	Trgovačko ime:	Metal Magic
	Kemijsko ime:	-
	Kataloški broj:	-
	UFI broj:	-
	Oblik:	Tekućina.
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Uklanja nataložene metale iz bazenske vode i vapnenac sa bazenskog poda i zidova. Snizuje tvrdoću vode.
	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	
2.1.1.	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:	Oznaka upozorenja*:

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

	Nagriz. metal. 1 Nagriz. koža 1C Ozlj. oka 1	H290 H314 H318
2.1.2.	Dodatne obavijesti	
	-	
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.		
2.2.	Elementi označivanja	
	Identifikacija proizvoda:	Metal Magic
	Identifikacijski broj:	-
	Broj autorizacije:	-
	Piktogrami:	
	Oznaka opasnosti:	OPASNOST
	Oznake upozorenja:	H290 Može nagrizati metale. H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
	Oznake obavijesti:	P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu. P102 Čuvati izvan dohvata djece. P260 Ne udisati maglu/pare/aerosol. P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za oči. 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 predajom tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada.
	Dodatni podaci o opasnostima:	Sadrži: 1-hidroksietiliden-1,1-difosfonska kiselina
2.3.	Ostale opasnosti	
	Smjesa ne ispunjava kriterije PBT ili vPvB sukladno Prilogu XIII Uredbe (EZ-a) br. 1907/2006.	

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	SCL M-faktor ATE
2809-21-4 220-552-8 -	01-2119510391- 53-XXXX	10 - 25	1-hidroksietiliden- 1,1-difosfonska kiselina	Nagriz. metal. 1; H290 Nagriz. koža 1C, H314 Ozlj. oka 1; H318 Ak. toks. 4; H302	-

Puni tekst H i EUH oznaka dan je u odjeljku 16.

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći	
	Opće napomene:	Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću.
	Nakon udisanja:	Osobu izvesti na svježi zrak ili ju opskrbiti svježim zrakom ili kisikom. Staviti i transportirati je u stabilnom bočnom položaju. Konzultirati se s liječnikom ako se pojave neki od simptoma.
	Nakon dodira s kožom:	Odmah skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Mjesto dodira ispirati s tekućom mlakom vodom i blagom sapunicom najmanje 10 minuta. Ako su i nakon toga prisutni simptomi, nastaviti ispiranje bez prekidanja dok god su oni prisutni, te odmah pozvati liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima držati kapke otvorenima te ispirati oči laganim mlazom čiste vode najmanje 10 minuta. Tijekom ispiranja ukloniti kontaktne leće, ako ih osoba nosi. Ako su bol, žarenje i drugi simptomi prisutni i nakon tog vremena, ne prekidati ispiranje te što prije zatražiti pomoć kod okuliste.
	Nakon gutanja:	Osobi, koja je pri svijesti sati, da ispere usta vodom, potom joj dati popiti 2,5 - 3 dl vode. Unesrećenu osobu hitno transportirati u najbližu zdravstvenu ustanovu.
	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:	Kod udisanja mogu se pojaviti peckanje na sluznicama gornjih dijelova dišnog sustava, kašalj, kihanje i otežano disanje.
	Nakon dodira s kožom:	Crvenilo, bol, burna reakcija na koži.
	Nakon dodira s očima:	Snažno crvenilo i bol, zamagljene ili slabljenje vida.
	Nakon gutanja:	Mogu se pojaviti abdominalna bol, mučnina i povraćanje.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Pokazati naljepnicu ili sigurnosno - tehnički list. Simptomatsko liječenje (dekontaminacija, vitalne funkcije), specifični protuotrov nije poznat.	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Prilagoditi sredstva za gašenje ostalim kemikalijama u prostoru.
	Neprikladna sredstva:	Vodeni mlaz.

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese
	Opasni produkti gorenja: Nema podataka.
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
	U slučaju požara i/ili eksplozije ne udisati dim. Kontaminiranu vodu nakon gašenja ne ispuštati u okoliš. Zbrinuti u ovlaštenoj tvrtki 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: Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
	Postupci sprječavanja nesreće: Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje. Nezaštićene osobe ukloniti s mjesta nesreće. Izbjegavati kontakt s očima i kožom kao i udisanje.
	Postupci u slučaju nesreće: Ukloniti sve izvore paljenja. Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje. Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu i napustiti prostor.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Upotrijebiti osobnu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Razrijediti s velikom količinom vode. Izbjegavati prodiranje u površinske i podzemne vode, kao i kanalizaciju. U slučaju ispuštanja većih količina spriječiti dospijevanje u površinske vode, vodotokove ili kanalizaciju. Prilikom ispuštanja plina ili kod velikih izlivanja nazvati komunikacijsku jedinicu na 112.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje: Izgradnja brana od pijeska ili sličnog materijala, odnosno kopanje kanalisa.
6.3.2.	Za čišćenje: Pobrinuti se za dovoljno prozračivanje. Ako se radi o malim količinama pobrisati ili pokupiti proizvod uz pomoć materijala kao što su pijesak, univerzalno vezivo, vezivo za kiseline ili diatomejska zemlja. Sakupiti u prikladne spremnike propisno označene i dati na zbrinjavanje pravnoj osobi za skupljanje opasnog otpada.
6.3.3.	Ostale informacije: Upotrijebiti sredstvo za neutralizaciju. Ostatke dobro isprati vodom.
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

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Posude dobro zatvoriti. Smjesa nije zapaljiva.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Pobrinuti se za dobro prozračivanje prostorije. Spriječiti stvaranje aerosola.
	Mjere zaštite okoliša:	-
	Ostale mjere:	-
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Ne pušiti, piti ili konzumirati hranu pri rukovanju. Izbjegavati dodir s očima i kožom. Nakon završetka rada skinuti te oprati kontaminiranu odjeću. Radno mjesto mora biti opremljeno tekućinom za ispiranje očiju i tušem.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Skladištiti u dobro prozračenom, hladnom i suhom prostoru. Spremnike dobro zatvoriti.
	Materijali za spremnike:	Skladištiti isključivo u originalnom pakiranju.
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Ne skladištiti s alkalijama.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Spriječiti dospijevanje u tla. Skladišni prostor označiti sukladno Zakonu o kemikalijama. Pod u skladištu mora biti bez odvoda i nepropustan.
	Razred skladištenja:	8B
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Originalna ambalaža mora biti propisno označena. Čuvati odvojeno od hrane.
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

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

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 izloženošću

8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Prati ruke po završetku posla i prije svake pauze. Tijekom posla ne jesti, piti niti pušiti. Držati dalje od hrane, pića i stočne hrane. Odmah skinutu natopljenu odjeću. Koristiti zaštitnu opremu. Spriječiti kontakt s kožom i očima. Ne udisati pare/aerosol. Osigurati tuševe i sredstva za ispiranje očiju u blizini radnog prostora.
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 i lica:	Kod opasnosti od prskanja u oči koristiti zaštitne naočale (HRN EN ISO 16321-1).
8.2.2.2. Zaštita kože	
Zaštita ruku:	Obavezna je uporaba zaštitnih rukavica (HRN EN ISO 374).

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

	Dodatna informacija za zaštitu ruku:	Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na tvari u smjesi. 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. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe. Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba ga se pridržavati.
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Nositi radnu odjeću (HRN EN 13034) od pamuka ili sličnog materijala, otpornu na kiseline, te obući s gumenim potplatom koja obuhvaća cijelo stopalo (HRN EN 13832).
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Ukoliko je proizvod prisutan u zraku u obliku aerosola, magle ili kod slabog prozračivanja, koristiti kod kratkotrajnog kontakta masku (HRN EN 140 ili HRN EN 136) sa odgovarajućim filtrom (SIST EN 14387). Kod dugotrajnog kontakta ili visokih koncentracija koristiti samostalni uređaj za disanje sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) ili cijevni uređaj (HRN EN 138).
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:	Tekućina.	-
	Boja:	Svijetlo žuta.	-
	Miris/prag mirisa:	Karakterističan.	-
	pH:	0,7 (20 °C)	-
	Talište/ledište:	Nema podataka.	-
	Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	100 °C	-
	Plamište:	Nije primjenjivo.	-
	Zapaljivost:	Nije primjenjivo.	-

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

	Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Nema podataka.	-
	Tlak pare:	Nema podataka.	-
	Relativna gustoća pare:	Nema podataka.	-
	Gustoća i/ili relativna gustoća:	Nema podataka.	-
	Topljivost(i):	Potpuno topiv u vodi.	-
	Koeficijent raspodjele oktanol/voda ($\log P_{ow}$):	Nema podataka.	-
	Temperatura samozapaljenja:	Proizvod nije samozapaljiv.	-
	Temperatura raspadanja:	Nema podataka.	-
	Kinematička viskoznost:	Nema podataka.	-
	Svojstva čestica:	Nema podataka.	-
9.2.	Ostale informacije		
	Informacije o razredima fizikalne opasnosti		
	Eksplozivna svojstva:	Proizvod nije eksplozivan.	-
	Oksidativna svojstva:	Nema podataka.	-
	HOS:	0 %	-

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST			
10.1.	Reaktivnost:	Nema podataka.	
10.2.	Kemijska stabilnost:	Kod skladištenja na uobičajenoj temperaturi proizvod je stabilan.	
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Opasne egzotermne reakcije u kontaktu s alkalijama (bazama).	
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Nema podataka.	
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Lužine.	
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	Nisu poznati.	

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 ili ATE smjese	Vrijeme izlaganja	Rezultat
1-hidroksietiliden-1,1-difosfonska kiselina					
Gutanje:	-	štakor	LD ₅₀ : 2400 mg/kg	-	-
Gutanje:	-	miš	LD ₅₀ : 1800 mg/kg	-	-
Dodir s kožom:	-	-	-	-	Nema podataka.

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

Udisanje:	-	-	-	-	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:	-		-	Nagrizajuće.	-	-
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	-		-	Nagrizajuće.	-	-
Preosjetljivost						
Dodir s kožom:	Učinak preosjetljivosti nije poznat.					
Udisanje:	Nema podataka.					
Specifični simptomi						
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.

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

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 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.

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

11.2.	Informacije o drugim opasnostima				
11.2.1.	Svojstva endokrine disrupcije:				
	Nema podataka.				
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 : -	-	-	-	-	Nema podataka.
Rakovi	EC ₅₀ : -	-	-	-	-	Nema podataka.
Alge/vodene biljke	EC ₅₀ : -	-	-	-	-	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					

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

% 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.	
Faktor biokoncentracije (BCF)									
Vrijednost		Organizam		Metoda		Evaluacija		Napomena	
-		-		-		-		Nema podataka.	
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:									
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									

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

	Nema podataka.
12.7.	Ostali štetni učinci
	Ne dopustiti da nerazrijeđen odnosno u velikim količinama dospije u površinske ili podzemne vode ili kanalizaciju. Otjecanje većih količina u kanalizaciju ili u vode može za posljedicu imati sniženje pH-vrijednosti. Niska pH-vrijednosti šteti vodenim organizmima. Kod razrjeđenja na uporabnu koncentraciju pH-vrijednost značajno poraste, tako da nakon upotrebe proizvoda vodeni otpad koji sa otpadnim vodama dospije u kanalizaciju, samo slabo zagađuje vodu.

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.
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.
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)
UN broj ili identifikacijski broj:	3265
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ORGANSKA, N.D.N. (1-hidroksietiliden-1,1-difosfonska kiselina)
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
Skupina pakiranja:	II

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

Opasnosti za okoliš:	-
Tunelska restrikcijska oznaka:	E
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
UN broj ili identifikacijski broj:	3265
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ORGANSKA, N.D.N. (1-hidroksietiliden-1,1-difosfonska kiselina)
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
Skupina pakiranja:	II
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz unutarnjim plovrim putovima (ADN)	
UN broj ili identifikacijski broj:	3265
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ORGANSKA, N.D.N. (1-hidroksietiliden-1,1-difosfonska kiselina)
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
Skupina pakiranja:	II
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Prijevoz morem (IMDG)	
UN broj ili identifikacijski broj:	3265
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ORGANSKA, N.D.N. (1-hidroksietiliden-1,1-difosfonska kiselina)
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
Skupina pakiranja:	II
EmS:	F-A, S-B
Opasnosti za okoliš:	Ne.
Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:	Nije primjenjivo.
Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
UN broj ili identifikacijski broj:	3265
Ispravno otpremno ime prema UN-u:	KOROZIVNA TEKUĆINA, KISELA, ORGANSKA, N.D.N. (1-hidroksietiliden-1,1-difosfonska kiselina)
Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
Skupina pakiranja:	II
Opasnosti za okoliš:	-
Posebne mjere opreza za korisnika:	-

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

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
	Autorizacija: Ne.
	Ograničenja: Nema podataka.
	Ostale EU uredbe: Uredba (EZ) br. 1907/2006, Uredba (EZ) br. 1272/2008, Uredba (EZ) 2020/878.
	Podaci (Direktiva br. 2010/75/EU) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS): 0 %
	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.	Procjena kemijske sigurnosti
	Nije provedeno ocjenjivanje kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE	
16.1.	Navođenje promjena: U 5. 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 BPK ₅ - 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 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 HOS - Hlapivi organski spojevi IATA - Međunarodno udruženje zračnih prijevoznika IC ₅₀ - Koncentracija koja uzrokuje 50-postotnu inhibiciju danoga parametra

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

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 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 1C - Nagrizajuće za kožu 1C Nagriz. metal. 1 - Nagrizajuće za metale 1 Ozlj. oka 1 - Ozljeda oka 1 Ak. toks. 4 - Akutna toksičnost 4 - gutanje		
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno - tehnički list proizvođača Metall Ex, izdanje od 15. 5. 2020, verzija 26.
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP	
Razvrstavanje prema CLP-u		Postupak razvrstavanja
Nagriz. koža 1C; H314 Nagriz. metal. 1; H290 Ozlj. oka 1; H318		Računska metoda. Na temelju podataka ispitivanja. Računska metoda.
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	

Trgovačko ime:	Metal Magic				
Šifra proizvoda:	1091	Datum izdanja:	4. 12. 2022	Izdanje broj:	05

	H:	290 302 314 318	Može nagrizati metale. Štetno ako se proguta. Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. Uzrokuje teške ozljede oka.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:	Sukladno zakonu o zaštiti pri radu.	
16.7.	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

-