

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 1 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.	Izdanje broj:	3.0

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda
	Naziv tvari: pH MINUS GRANULE
	EC broj: 231-665-7
	Sinonimi: Natrijev hidrogensulfat, natrijev bisulfat
	Kataloški broj: Nema podataka.
	Registracijski broj po REACH-u: 01-2119552465-36-XXXX
	CAS broj: 7681-38-1
	Indeksni broj: 016-046-00-X
	UFI broj: 2D40-N03C-J00A-D551
	Oblik: Krutina.
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju
	Uporaba: Laboratorijska i industrijska kemikalija, praškasto sredstvo za smanjenje pH vode.
	Namjene koje se ne preporučuju: Samo za profesionalne korisnike; ne koristiti u privatne svrhe (kućanstvo)..
	Razlog za nekorištenje: Nema podataka.
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: IVERO d.o.o.
	Adresa: Radnička 173t ZAGREB HRVATSKA
	Telefon: 00-385-1-2406900
	Faks: 00-385-1-2406901
	e-mail odgovorne osobe: Tomislav@ivero.hr
	Nacionalni kontakt: -
1.4.	Broj telefona za izvanredna stanja
	Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112
	Broj telefona za medicinske informacije: 01-23-48-342
	Ostali podaci: -


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*:
	Ozlj. oka 1 H318
2.1.2.	Dodatne obavijesti
	-

KLASA: 351-01/22-10/2
UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 2 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.	Izdanje broj:	3.0

*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označivanja
Identifikacija proizvoda:	pH MINUS GRANULE
Identifikacijski broj:	016-046-00-X
Broj autorizacije:	Nema podataka
Piktogrami opasnosti:	
Oznaka opasnosti:	Opasnost
Oznake upozorenja:	H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
Oznake obavijesti:	<p>P260 Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol.</p> <p>P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.</p> <p>P271 Rabiti samo na otvorenom ili dobro prozračenom prostoru.</p> <p>P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.</p> <p>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.</p> <p>P315 Hitno zatražiti savjet/pomoć liječnika.</p> <p>P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim propisima.</p>
Dodatni podaci o opasnostima:	Nema podataka.
2.3.	Ostale opasnosti
	Nema podataka.

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJcima				
CAS broj	EC broj	Indeksni broj	Ime	% mase ili raspon
7681-38-1	231-665-7	016-046-00-X	Natrijev hidrogensulfat	>99

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI	
4.1.	Opis mjera prve pomoći
Opće napomene:	Prioritet dati tehničkim mjerama i primjerenim radnim operacijama.
Nakon udisanja:	Ako dođe do udisanja, osobu izvesti na svjež zrak; ukoliko kod osjetljive osobe dođe do problema sa disanjem, potražiti savjet liječnika.
Nakon dodira s kožom:	Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Zahvaćeno područje ispirati vodom otprilike 10-15 minuta, a ako se simptomi pojave i zadrže,

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 3 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.	Izdanje broj:	3.0

		potražiti liječničku pomoć
	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima razmaknuti kapke i laganim mlazom vode ispirati svako oko naizmjenično u trajanju najmanje 20 minuta, nastaviti ispirati ako su simptomi i dalje prisutni; hitno potražiti pomoć okuliste.kontaktne leće, treba ih ukloniti i nastaviti s ispiranjem. Ako se simptomi ne povlače, nastaviti s ispiranjem, potražiti pomoć okuliste
	Nakon gutanja:	NE IZAZIVATI POVRAĆANJE! Nikad ne davati ništa na usta osobi koja je bez svijesti. Isprati usta vodom. Potražiti pomoć liječnika. Ponijeti sa sobom STL.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Izbjegavati direktan kontakt s kemikalijom; koristiti propisanu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Moguć kašalj, kihanje, curenje iz nosa, opijenost, vrtoglavica, pospanost.
	Nakon dodira s kožom:	Moguće crvenilo, žarenje, bol, svrbež..
	Nakon dodira s očima:	Crvenilo, suzenje, zamagljenje ili slabljenje vida, bol. Može uzrokovati upale. Uzrokuje teške ozljede oka.
	Nakon gutanja:	Moguć osjećaj pečenja i boli u ustima, ždrijelu i ispred prsne kosti, mučnina, povraćanje, proljev.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	Ponijeti sa sobom STL prilikom prebacivanja osobe u bolnicu.	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Ne gori- gašenje okolnog požara prilagoditi materijalima koji se nalaze u neposrednoj blizini. Moguća sredstva: pjena, prah, inertni plin, ugljikov dioksid. Ako se zapale spremnici s kemikalijom, hladiti vodenom maglom na većoj udaljenosti.
	Neprikladna sredstva:	Direktan vodeni mlaz.
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Moguće izdvajanje sumporovih oksida.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Izbjegavati kontakt s kemikalijom; ne udisati prašinu. Odjeću prilagoditi vrsti opasnosti. U slučaju velikog požara u zatvorenom prostoru: koristiti samostalni uređaj za disanje s stlačenim zrakom doziran plućnim automatom i komplet za zaštitu tijela od isijavanja.	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA	
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje

KLASA: 351-01/22-10/2
UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 4 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.
		Izdanje broj:	3.0

	Zaštitna oprema:	Osobna zaštitna oprema iz odjeljka 8.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Provjera ispravnosti opreme i uređaja, uklanjanje izvora zapaljenja, osiguravanje dostatne ventilacije.
	Postupci u slučaju nesreće:	Mehanički pokupiti u specijalne kante predviđene za zbrinjavanje otpada. Otpad predati ovlaštenim tvrtkama od strane nadležnog ministarstva. Ukoliko se radi o većem prosipanju na otvorenom, treba spriječiti rasipanje u okoliš (ako se radi o vjetrovitom vremenu, prekriti pokrovom od plastike. Spriječiti dospijevanje u kanalizaciju i vodene tokove. Omogućiti dobru ventilaciju.
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
		Izbjegavati direktan kontakt s kemikalijom; koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8.; ne udisati prašinu, izbjegavati dodir s kožom i očima.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
		Spriječiti rasipanje ili ispuštanje tvari, držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih ili podzemnih voda.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje i začepljivanje:	Materijal prekriti plastičnom folijom, skupiti ga na hrpu i mehanički pokupiti (lopatom i sl.); uporabiti ako je još upotrebljiv, ako nije razrijediti većom količinom vode.
6.3.2.	Za čišćenje:	Tlo dobro isprati vodom.
6.3.3.	Ostale informacije:	Odložiti kontaminirani materijal i spremnik kao opasni otpad u skladu s nacionalnim propisima.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
		Vidjeti odjeljak 8..

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Uobičajene mjere preventivne protupožarne zaštite. Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima. Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina, sunčevog utjecaja. Osigurati optimalno prozračivanje. Ne pušiti. Koristiti uređaje u protu-eksplozivnoj izvedbi, pri bilo kakvim radnjama sa spremnicima (presipavanje, premještanje) potrebno ih je uzemljiti. Također cjevovodi i druga oprema

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 5 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.
		Izdanje broj:	3.0

		koja se koristi, mora biti uzemljena. Redovito čišćenje i kontrola prašine u radnom prostoru za vrijeme rukovanja. Spriječiti akumuliranje prašine u radnom prostoru (dobra ventilacija, čišćenje horizontalnih površina).
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Rad u zatvorenim sustavima; pažljivo rukovanje.
	Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti dospijevanje proizvoda u kanalizaciju/površinske podzemne vode. Ukoliko proizvod ugrozi rijeke, jezera ili odvodne kanale, obavijestiti na broj 112 (hitne situacije).
	Ostale mjere:	-
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Nije dozvoljeno pušiti, piti i jesti u prostoriji s kemikalijom. Nakon uporabe obavezno oprati ruke. Prije ulaska u prostorije u kojima se jede skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Čuvati proizvod u ventiliranim i svježim skladišnim prostorima. Nemojte skladištiti na otvorenom, na izravnoj sunčevoj svjetlosti. Čuvati daleko od izvora topline i zapaljenja (bez pušenja, otvorenih plamenova, zavarivanja, alata koji iskri).
	Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača, PE, PVC, nehrđajući čelik, staklo...
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima Skladištiti u dobro ventiliranim prostorima koji su zaštićeni od neautoriziranih pristupa. Pod skladišta mora biti nepropustan i otporan na djelovanje kiselina i lužina. Kanalizacijski otvori moraju biti zaštićeni od eventualnog izlivanja. Skladište mora imati sve oznake sukladno Zakonu o kemikalijama
	Savjeti za opremanje skladišta:	Osigurajte učinkovitu ventilaciju. Moraju biti dostupni tuš za hitne slučajeve, umivaonik i uređaj za ispiranje očiju. Prva pomoć mora biti nadohvat ruke.
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Nema podataka.
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Nema podataka.

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 6 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.	Izdanje broj:	3.0

Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka.
--	----------------

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	
Natrijev hidrogensulfat	7681-38-1	Nije određen	nije određen	Nema podataka

Naziv tvari: Natrijev hidrogensulfat

EC broj: 231-665-7 CAS broj: 7681-38-1

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.

Gljučni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:

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.

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 7 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.
		Izdanje broj:	3.0

8.2.	Nadzor nad izloženošću	
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji	
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Osigurati dobru ventilaciju. Provjeriti ispravnost uređaja. Koristiti propisanu zaštitnu opremu iz odjeljka 8..
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Ugrađivanje moderne opreme. Provjera ispravnosti uređaja.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati ventilaciju radnog prostora. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada obavezno oprati ruke. Ne udisati pare/aerosole.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Tehnička opremljenost postrojenja; zatvoreni sustavi, učinkovito prozračivanje.
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema	
8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale koje dobro prijanjaju uz kožu lica ili štitnik za cijelo lice koji dobro prijanja uz lice kao zaštita kod prskanja kemikalije
8.2.2.2.	Zaštita kože	
	Zaštita ruku:	Koristiti kemijski otporne zaštitne rukavice. Kvaliteta rukavica ne ovisi samo o materijalu, nego i o drugim kriterijima kvalitete koji se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Poštivati navode proizvođača glede uporabe, održavanja, i zamjene rukavica. Čim se uoče prvi znaci oštećenja, rukavice je potrebno zamijeniti. Voditi računa o tome da dnevna uporaba rukavica uveliko ovisi i o ostalim čimbenicima (npr. temperatura). Materijal: butilna guma, nitrilna guma, neopren, PVC: vrijeme prodora: >8 h, debljina rukavice: >0,65 mm.
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	U normalnim uvjetima rada pamučna odjeća i obuća koja obuhvaća cijelo stopalo. U slučaju opasnosti od razljevanja odjeća od vitona, PVC ili Himexa, te obuća od istih materijala
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	U normalnim uvjetima rada nije potrebna. U slučaju nedovoljne ventilacije, ukoliko je proizvod u obliku čestica i postoji opasnost od udisanja, treba koristiti filtarsku polumasku za prah ili polu masku s filtrom „ P2“ .
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	Nema podataka.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Osigurati dobru ventilaciju. Provjeriti ispravnost uređaja. Koristiti propisanu zaštitnu opremu iz odjeljka 8..

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 8 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.
		Izdanje broj:	3.0

Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Ugrađivanje moderne opreme.
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati ventilaciju radnog prostora. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rada obavezno oprati ruke. Ne udisati pare/aerosole
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Tehnička opremljenost postrojenja; zatvoreni sustavi, učinkovito prozračivanje

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 po sumporu	-	
Talište/ledište:	180 °C	-	
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	Nije primjenjivo	-	
Zapaljivost:	Nema raspoloživih informacija.	-	
Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Nema raspoloživih informacija.	-	
Plamište:	Nema raspoloživih informacija.	-	
Temperatura samozapaljenja:	Nema raspoloživih informacija.	-	
Temperatura raspadanja:	Nema raspoloživih informacija.	-	
pH:	3,8 - 4,8	-	
Kinematička viskoznost:	Nema raspoloživih informacija	-	
Topljivost(i):	1080 g/l- voda	-	
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	-	
Tlak pare:	Nema raspoloživih informacija.	-	
Gustoća i/ili relativna gustoća:	1 2,74	-	
Relativna gustoća pare:	Nema raspoloživih informacija.	-	

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 9 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.	Izdanje broj:	3.0

	Svojstva čestica:	Nema raspoloživih informacija.	-
9.2.	Ostale informacije		
	Nema podataka.		

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Nema podataka.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan pri propisanim uvjetima skladištenja i korištenja.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nema podataka.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Prekomjerno zagrijavanje i izvori paljenja. Izbjegavati nastanak statičkog elektriciteta. Izbjegavati formulaciju para.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jake lužine, jaki oksidansi, laki metali, reducensi.
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	Moguće izdvajanje sumporovih oksida.

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:	Nema podataka	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka
Dodir s kožom:	Nema podataka	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka
Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka
Nema podataka					
	Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):				
	Specifični učinci		Izloženi organ	Napomena	
Gutanje:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	
Dodir s kožom:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	
Udisanje:	Nema podataka		Nema podataka	Nema podataka	
	Opasnost od aspiracije:				
Nema podataka.					
	Nadraživanje i nagrivanje				
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrivanje / nadraživanje kože:	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka.
Ozbiljno oštećenje /	Nema podataka	Nema	Nema	Nema	Opasnost od teških ozljeda

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 10 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.	Izdanje broj:	3.0

nadraživanje očiju:		podataka	podataka	podataka	očiju.
---------------------	--	----------	----------	----------	--------

--	--	--	--	--	--

Preosjetljivost					
-----------------	--	--	--	--	--

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

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

--	--	--	--	--	--

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

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
--	-------------------	----------------	----------

Subakutno na usta	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
-------------------	---------------	---------------	---------------

Subakutno kožom	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
-----------------	----------------	----------------	----------------

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 11 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022. Izdanje broj: 3.0

Subakutno udisanjem	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subkronično na usta	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subkronično kožom	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Subkronično udisanjem	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronično na usta	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronično kožom	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronično udisanjem	Nema podataka.	Nema podataka.	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:
	Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije.
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 44,6 mg/l	96 sati	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 12 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE					
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.	Izdanje broj:	3.0	

Rakovi	LC ₅₀ >100 mg/l	48 sati	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Alge/vodene biljke	EC ₅₀ 33,1 mg/L	72 sata	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Ostali organizmi	Nema podataka	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Rakovi (Daphnia)	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Alge/vodene biljke	NOEC Nema podataka	72 sata	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Ostali organizmi	Nema podataka	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

12.2.	Postojanost i razgradivost
	Abiotička razgradnja razgradiv

	Vrijeme polurazgradnje	Metoda	Evaluacija	
Morska voda	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Slatka voda	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Zrak	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Tlo	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.

	Biorazgradnja				
% razgradnje	Vrijeme (dani)	Metoda	Evaluacija		
Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.		Nema podataka.
Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.		Nema podataka.
Nema	Nema podataka.	Nema	Nema podataka.		Nema podataka.

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 13 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022. Izdanje broj: 3.0

podataka.		podataka.				
Nema podataka.						
12.3.	Bioakumulacijski potencijal					
Koeficijent raspodjele oktanol/voda						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	
Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Faktor biokoncentracije (BCF)						
Vrijednost	Organizam	Metoda	Evaluacija			
Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	
Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	
Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	
Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	
Kronična toksičnost na ribama	LC ₅₀	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC ₅₀	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
12.4.	Pokretljivost u tlu					
Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:						
Nema podataka.						
Površinska napetost:						
	Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda		
	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	
	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 14 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.	Izdanje broj:	3.0

	podataka.	podataka.	podataka.		
	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
	Adsorpcija/desorpcija				
Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	
Tlo-voda	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Voda-zrak	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Tlo-zrak	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
12.5.	Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB				
	Nije PBT niti vPvB				
12.6.	Svojstva endokrine disrupcije				
	Nema podataka.				
12.7.	Ostali štetni učinci				
	U slučaju rasipanja proizvoda u nerazrijeđenom stanju, mogući su negativni učinci na organizme u vodi zbog promjene pH. Topivo je u vodi.				

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE	
13.1.	Metode obrade otpada
	Ostatke od proizvoda odložiti u odgovarajuće spremnike i zbrinuti na siguran način predajom pravnoj osobi ovlaštenoj za zbrinjavanje tehnološkog i opasnog otpada. Ne odlagati zajedno s komunalnim otpadom!
13.1.1.	Odlaganje proizvoda/ambalaže:
	Ambalažu dobro isprati vodom pa koristiti, ili vratiti Pravnoj osobi koja je proizvod stavila u promet. Odlagati u skladu sa važećim propisima države.
13.1.2.	Ključni broj otpada:
	Nema podataka.
13.1.3.	Načini obrade otpada:
	Sukladno nacionalnoj regulativi vezano uz otpad, ambalažu i zbrinjavanje. Predati Pravnoj osobi ovlaštenoj od Ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.
13.1.4.	Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
	Ne smije se ispuštati u kanalizaciju.

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 15 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE		
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.
		Izdanje broj:	3.0

13.1.5.	Ostale preporuke za odlaganje:
	Ne odlagati na mjestima gdje može doći do zapaljenja otpada.
13.1.6.	Relevantni propisi:
	Zakon o gospodarenju otpadom
	Pravilnik o katalogu otpada.
	Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU	
	Kopneni prijevoz cestama (ADR) Proizvod nije klasificiran prema ADR-u
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj: Nije primjenjivo
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u: Nije primjenjivo
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu: Nije primjenjivo
14.4.	Skupina pakiranja: Nije primjenjivo
14.5.	Opasnosti za okoliš: Nije primjenjivo
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika: Nije primjenjivo
	Kopneni prijevoz željeznicom (RID)
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj: Nije primjenjivo
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u: Nije primjenjivo
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu: Nije primjenjivo
14.4.	Skupina pakiranja: Nije primjenjivo
14.5.	Opasnosti za okoliš: Nije primjenjivo
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika: Nije primjenjivo
	Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj: Nije primjenjivo
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u: Nije primjenjivo
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu: Nije primjenjivo
14.4.	Skupina pakiranja: Nije primjenjivo
14.5.	Opasnosti za okoliš: Nije primjenjivo
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika: Nije primjenjivo
	Prijevoz morem (IMDG)
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj: Nije primjenjivo
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u: Nije primjenjivo
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu: Nije primjenjivo
14.4.	Skupina pakiranja: Nije primjenjivo
14.5.	Opasnosti za okoliš: Nije primjenjivo
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika: Nije primjenjivo
14.7.	Prijevoz morem u razlivenom stanju u Nije primjenjivo

KLASA: 351-01/22-10/2
 UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
 28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 16 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.	Izdanje broj:	3.0

skladu s instrumentima IMO-a:		
Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)		
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	Nije primjenjivo
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Nije primjenjivo
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	Nije primjenjivo
14.4.	Skupina pakiranja:	Nije primjenjivo
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Nije primjenjivo
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Nije primjenjivo
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: Nema podataka.
	Ograničenja: Nema podataka.
	Ostale EU uredbe: Uredba (EZ) br. 1272/2008 Uredba (EZ) br. 1907/2006
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) 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.
15.2.	Ocjenjivanje kemijske sigurnosti
	Nije provedeno.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	Revizija postojećeg stl-a. Izdanje 2.0
16.2.	Skraćenice:	ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari ADN: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima CAS: Chemical Abstracts service broj CMR: Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan DNEL: Izvedeni nivo bez učinka EC: EINECS broj GVI: Granična vrijednost izloženosti HOS: Hlapivi organski spoj IATA: Međunarodna udruga zračnih prijevoznika ICAO-TI: Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom

KLASA: 351-01/22-10/2
UR. BROJ: 381-10-101-22-2889
28.12.2022.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST
Prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

Stranica 17 od 17

Trgovačko ime:	pH MINUS GRANULE				
Šifra proizvoda:	-	Datum izdanja:	15.12.2022.	Izdanje broj:	3.0

		IMDG: Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem KGVI: Kratkotrajna granična vrijednost izloženosti LC ₅₀ Letalna koncentracija za 50% ispitivanih organizama LD ₅₀ Letalna doza za 50% ispitivanih organizama (srednja smrtna doza) PNEC: Predviđene koncentracije s učinkom PBT: Perzistentno, bioakumulativno, toksično RID: Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom REACH: Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje kemikalija TCOJ: Toksičnost za ciljani organ jednokratno izlaganje TCOP: Toksičnost za ciljani organ ponavljano izlaganje vPvB: vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	ECHA, dosadašnji stl iz registra.- izdanje 3.0
16.4.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H H318 :	Uzrokuje teške ozljede oka.
16.5.	Savjeti za uvježbavanje:	Nema podataka.
16.6.	Daljnje obavijesti:	Podaci u ovom Sigurnosno-tehničkom listu temelje se na trenutačno važećim zakonima na području kemikalija. Informacije sadržane u ovom listu odgovaraju našim dosadašnjim saznanjima i iskustvima za sigurno rukovanje, skladištenje i transport kemikalija te sigurno odlaganje otpada. Za posljedice koje bi mogle nastati zbog nepoštivanja gore navedenih navoda iz Sigurnosno-tehničkog lista ne snosimo nikakvu odgovornost.

PRILOG: SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI
-