

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

Stranica 1 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU

1.1.	Identifikacijska oznaka proizvoda	
	Trgovačko ime:	PH - MINUS
	Kemijsko ime:	natrijev hidrogen sulfat
	Kataloški broj:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,
	UFI broj:	-
	Oblik:	granulat
1.2.	Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju	
	Uporaba:	Tretman vode u bazenima. Sredstva za regulaciju pH vrijednosti.
	Namjene koje se ne preporučuju:	Nepoznato
	Razlog za nekorištenje:	Nepoznato
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list	
	Naziv tvrtke:	AQUALING ADRIA TRADE d.o.o.
	Adresa:	Radnička cesta 39, 10000 Zagreb, Hrvatska
	Telefon:	099 383 9560
	Faks:	-
	e-mail odgovorne osobe:	info@aqualing.hr
	Nacionalni kontakt:	Krisztina Žulj
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	
	*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označivanja	

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

Stranica 2 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

Identifikacija proizvoda:	PH - MINUS
Identifikacijski broj:	-
Broj autorizacije:	-
Piktogrami:	 GHS05
Oznaka opasnosti:	OPASNOST
Oznake upozorenja:	H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
Oznake obavijesti:	P102 Čuvati izvan dohvata djece P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P305 + P351 + P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/ liječnika/...
Dodatni podaci o opasnostima:	-
2.3. Ostale opasnosti	-

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
Indeks broj:016-046-00-X CAS broj : 7681-38-1 EC broj : 231-665-7	01-2119552465-36-0004	100%	natrijev hidrogen sulfat	H318 Ozlj. oka 1

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1.	Opis mjera prve pomoći
------	------------------------

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

Stranica 3 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

	Opće napomene:	U svim slučajevima sumnje, ili kada simptomi ne nestaju, treba potražiti liječničku pomoć. Osobama bez svijesti nikad ne davati ništa na usta. Ukoliko je osoba u besvjesnom stanju, postaviti je u bočni položaj i zatražiti pomoć liječnika.
	Nakon udisanja:	Unesrećenu osobu iznijeti iz kontaminiranog prostora u dobro prozračenu prostoriju ili na svjež zrak. Osloboditi dišne putove i odmah pozvati liječnika.
	Nakon dodira s kožom:	Odmah skinuti onečišćenu odjeću i obuću. Mjesto dodira temeljito isprati sa mnogo vode i sapuna. Ako se pojave znakovi iritacije, nastaviti s ispiranjem te pozvati liječnika.
	Nakon dodira s očima:	Odmah ispirati oči pod laganim mlazom vode tako da se čistim prstima kapci drže otvorenima te ispirati najmanje 15 minuta. Ukoliko simptomi ne prestaju, nastaviti s ispiranjem. Odmah pozvati liječnika.
	Nakon gutanja:	ne smije se izazivati povraćanje, ako je osoba pri svijesti isprati joj usta vodom i oprezno dati piti vode više puta
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	-
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Inhalacija može uzrokovati iritaciju gornjih dišnih puteva.
	Nakon dodira s kožom:	Može nadražiti kožu.
	Nakon dodira s očima:	Crvenilo, suzenje, zamagljenje ili slabljenje vida, otekline, bol
	Nakon gutanja:	Mogu se očekivati iritacija probavnog sustava, mučnina, povraćanje, proljev, bol u truhu.
4.3.	Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom	
	liječenje je simptomatično	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Velika količina vode, CO ₂ , prašak za gašenje, vodena magla, pjena
	Neprikladna sredstva:	Nepoznato
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	-
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Nositi vatrogasno odijelo.	

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja	
------	---	--

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

Stranica 4 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8
	Postupci sprječavanja nesreće:	Držati ovaj proizvod dalje od odvoda/ podzemnih ili nadzemnih voda. Ne bacati neiskorišteni proizvod i ambalažu u životnu sredinu.
	Postupci u slučaju nesreće:	Udaljiti sve nezaštićene osobe. Ne dodirivati niti prolaziti kroz prosuti materijal. Izbjegavati dodir s očima, kožom i odjećom. Ne udisati pare/aerosol .
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8. Držati daleko od izvora zapaljenja. Udaljiti sve nezaštićene osobe. Ne dodirivati niti prolaziti kroz prosuti materijal. Izbjegavati dodir s očima, kožom i odjećom. Ne udisati pare/aerosol	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	Utvrđiti područje opasnosti i spriječiti isticanje i izlivanje u vodotokove, kanale, drenažne sustave i tlo iskapanjem zaštitnog jarka, ograđivanjem vrećama napunjenih suhim pijeskom, zemljom ili glinom. U slučaju većih isticanja obavijestiti komunikacijsku jedinicu na broj 112.	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Suhi pijesak, zemlja ili drugi interni materijal.
6.3.2.	Za čišćenje:	Ukloniti ostatak s tla adsorbirajućim sredstvom (suhi pijesak, zemlja ili drugi interni materijal). Otpadni materijal i uklonjeni kontaminirani površinski sloj tla staviti u spremnike i čvrsto zatvoriti te do zbrinjavanja skladištiti u dobro prozračenim prostorijama. Predati na zbrinjavanje pravnim osobama za zbrinjavanje opasnog otpada, ovlaštenim od strane ministarstva nadležnog za okoliš.
6.3.3.	Ostale informacije:	Nikada vratiti proliveno u originalni spremnik za ponovnu uporabu.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Vidi odjeljak 8.	

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Čuvati u originalnom pakiranju, na hladnom i u dobro zatvorenim spremnicima. Držati daleko od izvora zapaljenja i direktne sunčeve svjetlosti.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Osigurati dobro lokalno prozračivanje.

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

Stranica 5 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS			
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj: 1.1

	Mjere zaštite okoliša:	Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša.
	Ostale mjere:	Čuvati u originalnom pakiranju, na hladnom i u dobro zatvorenim spremnicima. Držati daleko od izvora zapaljenja i direktne sunčeve svjetlosti.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
	Nakon uporabe svući onečišćenu odjeću. Nakon uporabe treba lice, oči i ruke oprati vodom. Na kraju radnog dana se istuširati. Prilikom rada ne jesti, piti niti pušiti.	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	
	Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Nema posebnih zahtjeva. Preparat skladištiti u originalnoj, zatvorenoj ambalaži, na tamnom mjestu sa dobrom ventilacijom u temperaturnom intervalu 5 - 30 °C. Čuvati izvan doseg djece i nestručnih osoba.
	Materijali za spremnike:	Originalna ambalaža proizvođača
	Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladištiti u hladnom i dobro prozračenom prostoru. Spremnike držati dobro zatvorene.
	Savjeti za opremanje skladišta:	Pod u skladištu mora biti nepropustan radi sprječavanja istjecanja tekućine.
	Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane
7.3.	Posebna krajnja uporaba ili uporabe	
	Preporuke:	Nema podataka
	Posebna rješenja za industrijski sektor:	Nema podataka

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA

8.1.	Nadzorni parametri				
	Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVII/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
			ppm	mg/m ³	
	-	-	-	-	-

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

Stranica 6 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS			
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj: 1.1

Nisu propisane granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu.

DNEL = eng. The Derived No-Effect Level – (izvedene razine bez učinka)

PNEC = eng. Predicted No-Effect Concentration – koncentracija za koju se predviđa da nema efekta

Nema dostupnih DNEL/DMEL .PNEC Nema dostupnih PNEC

Ukoliko ovaj proizvod sadrži sastojke s granicom izlaganja, može biti potrebno nadziranje osobne, atmosfere radnog mjesta ili biološko nadziranje, radi utvrđivanja efektivnosti ventilacije ili drugih kontrolnih mjera i/ili nužnost korištenja respiratorne zaštitne opreme. Reference se trebaju učiniti u standardima nadziranja, poput: Europski Standard EN 689 (Atmosfera radnog mjesta - Smjernice za procjenu izloženosti udisanjem na kemijska sredstva za usporedbu s graničnim vrijednostima i mjernom strategijom) Europski Standard EN 14042 (Atmosfera radnog mjesta - Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima) Europski Standard EN 482 (Atmosfera radnog mjesta - Opći zahtjevi za obavljanje postupaka za mjerenje kemijskih sredstava) Također je potrebno referirati se na dokumente nacionalnih smjernica za metode određivanja opasnih tvari.

Naziv tvari: -

EC broj: - CAS broj: -

DNEL

Industrijski

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	-
Dermalno	-	-	-	-

Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrizanje:

Korisnički

Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	-
Dermalno	-	-	-	-

PNEC CAS broj : 7681-38-1

Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	11,09 mg/L
Slatkovodni sedimenti	40,2 mg/kg
Morska voda	1,109 mg/L
Morski sedimenti	4,02 mg/kg
Hranidbeni lanac	-
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	800 mg/L

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

Stranica 7 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

Tlo (poljoprivredno)	-				
Zrak	-				
8.2.	Nadzor nad izloženošću				
8.2.1.	Odgovarajući upravljački uređaji				
	Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Nadzor atmosfere u radnom prostoru radi utvrđivanja efikasnosti ventilacije i nužnosti korištenja respiratorne zaštitne opreme pri radu (prema normi HRN EN 689).			
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	Nema podataka			
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	Ne udisati pare/aerosol, izbjegavati kontakt s očima i kožom. Provoditi uobičajene mjere opreza kod rada s kemikalijama, za vrijeme rada s proizvodom ne jesti, piti, pušiti. Zaprljanu odjeću skinuti i temeljito oprati, oprati ruke prije svake pauze i po završetku rada.			
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Potrebno je osigurati dobro lokalno prozračivanje, koristeći lokalnu ispušnu ventilaciju			
8.2.2.	Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema				
8.2.2.1.	Zaštita očiju/lica:	Zaštitne naočale (HRN EN 166) i/ili štitnik za lice			
8.2.2.2.	Zaštita kože :				
	Zaštita ruku:	Kemijski otporne, neprobodne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. Nositi prikladne rukavice testirane na EN374			
	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na osnovu posla koji se obavlja i rizika uključenih i treba biti odobrena od strane specijaliste prije obrade ovog proizvoda. Pogledati Europski Standard EN 14605 za daljnje informacije o zahtjevima materijala i dizajna i metodama ispitivanja			
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	Temeljem opasnosti i mogućnosti izlaganja, odaberite respirator koji zadovoljava odgovarajući standard ili certifikaciju. Respiratore treba koristiti u skladu sa zaštitnim programom za disanje kako bi se osiguralo pristajanje, obuka i drugi važni aspekti primjene.			
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	-			
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša				

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

Stranica 8 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	Prilikom primjene mora se spriječiti onečišćenje voda, bunara, jezera, vodotoka i mora radom na udaljenosti najmanje 30 m od njih. Ne koristiti preparat na erozivnim površinama. Ostatke sredstva ne izlijevati u kanale i kanalizaciju. Treba se pridržavati uputa za uporabu i Sigurnosno-tehničkog lista.
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:	Čvrsto , granulat	-	
Boja:	žućkasta	-	
Miris/prag mirisa:	bez	-	
Talište/ledište:	315 °C	-	
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	pH:	-	
Zapaljivost:	Nema podataka	-	
Donja i gornja granica eksplozivnosti:	Nema podataka	-	
Plamište:	Nema podataka	-	
Temperatura samozapaljenja:	Nema podataka	-	
Temperatura raspadanja:	Proizvod nije zapaljiv	-	
pH:	1,8 -10 g/l (20°C)	-	
Kinematička viskoznost:	Nema podataka	-	
Topljivost(i):	460°C	-	
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka	-	
Tlak pare:	<0,1 hPa 20°C	-	
Gustoća i/ili relativna gustoća:	285 g/liter	-	

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

Stranica 9 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

	Relativna gustoća pare:	2,44 g/cm ³	-
	Svojstva čestica:	Nema podataka	-
9.2.	Ostale informacije		
	-		

Nema		
10.1.	Reaktivnost:	Podaci nisu dostupni
10.2.	Kemijska stabilnost:	Proizvod je stabilan pri propisanim uvjetima korištenja i skladištenja (odjeljak 7)
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Nema podataka
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Vlaga
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Jaki oksidansi
10.6.	Opasni proizvodi raspadanja:	Natrijev peroksid , sumpor

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1.	Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008				
	Akutna toksičnost: 7681-38-1 natrijev hidrogen sulfat NOEL miš : 1000 mg/kg/d NOEL štakor: 1000 mg/kg/d				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	-	štakor	LD50 > 2000 mg/ tjelesna m. kg	-	-
Dodir s kožom:	-	-	-	-	-
Udisanje:	-	štakor	LC50 >2400mg/m ³	-	-
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					

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

Stranica 10 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

Nadraživanje i nagrizanje:					
	Trajanje izlaganja	Organizam	Evaluacija	Metoda	Napomena
Nagrizanje / nadraživanje kože:	-	-	Nadražujuće za kožu i sluznice.	-	-
Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:	-	-	Uzrokuje teške ozljede oka.	-	-

Preosjetljivost	
Dodir s kožom:	-
Udisanje:	-

Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike	
Gutanje:	-
Dodir s kožom:	-
Udisanje:	-
Dodir s očima:	-

Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)						
	Doza	Trajanje izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Subakutno na usta	-					
Subakutno kožom	-					
Subakutno udisanjem	-					
Subkronično na usta	-					
Subkronično kožom	-					
Subkronično udisanjem	-					
Kronično na usta	-					
Kronično kožom	-					
Kronično udisanjem	-					

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

Stranica 11 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):			
	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Subakutno na usta	-		
Subakutno kožom	-		
Subakutno udisanjem	-		
Subkronično na usta	-		
Subkronično kožom	-		
Subkronično udisanjem	-		
Kronično na usta	-		
Kronično kožom	-		
Kronično udisanjem	-		
CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)			
	Karcinogenost:	Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.	
	Mutagenost <i>in-vitro</i> :	Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.	
	Genotoksičnost:	Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.	
	Mutagenost <i>in-vivo</i> :	Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.	
	Mutageni učinak na spolne stanice:	Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.	
	Reproduktivna toksičnost:	Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.	
	Ukupna evaluacija CMR svojstava:	Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.	
11.2.	Informacije o drugim opasnostima		
11.2.1.	Svojstva endokrine disrupcije:		

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

Stranica 12 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

11.2.2.	Ostale informacije:
---------	---------------------

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

12.1. Toksičnost

Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀ 7960 mg/l	96 sati	ribe	-	-	-
Rakovi	LC ₅₀ 1766 mg/l	48 sati	Vodena buha (Daphnia magna)	-	-	-
Alge/vodene biljke	EC ₅₀ 1900 mg/l	120 sata	Nitzschia linearis/ alga	-	-	-
Ostali organizmi	LC ₅₀ 757 mg/l	96 sati	Hyaella azteca	-	-	-
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.
NOEC aktivni mulj : 8 g/l/37 dani (Postrojenje za pročišćavanje otpadnih voda)						
Biorazgradnja : odvija se vrlo sporo						
% razgradnje	Vrijeme (dani)		Metoda		Evaluacija	Napomena

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

Stranica 13 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

-	-	-	-	Nema podataka.	
---	---	---	---	----------------	--

12.3.	Bioakumulacijski potencijal	nizak - Part. koeficiens: n-oktanol/voda: -2,2 (KOWWIN)
-------	-----------------------------	---

Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)						
---	--	--	--	--	--	--

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	: jaki mobilitet
-------	---------------------	------------------

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu: -						
---	--	--	--	--	--	--

Površinska napetost: -						
------------------------	--	--	--	--	--	--

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
-	-	-	-	Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija						
-----------------------	--	--	--	--	--	--

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

Stranica 14 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

Transport	A/D koeficijent Henryjeva konst.	log Pow	Hlapljivost	Metoda	Napomena
Tlo-voda	-	-	-	-	Nema podataka.
Voda-zrak	-	--	-	-	Nema podataka.
Tlo-zrak	-	-	-	-	Nema podataka.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB
 Nema podataka.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije
 Nema podataka.

12.7. Ostali štetni učinci
 Nema podataka.

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada
 Otpad od ostataka proizvoda ne izljevati u kanalizaciju, ambalažu ne bacati u komunalni otpad nego predati tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada.

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:
 Odlagati u skladu s lokalnim i nacionalnim propisima – predajom tvrtci ovlaštenoj za sakupljanje opasnog otpada. Nikada ne koristiti ambalažu u druge svrhe.

13.1.2. Ključni broj otpada:
 15 01 10*
 ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima

13.1.3. Načini obrade otpada:
 -

13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:
 Sredstvo ne smije dospjeti u površinske vode, podzemne vode ili kanalizacijski sustav.

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:
 -

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

Stranica 15 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

13.1.6.	Relevantni propisi:
	-

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

	Kopneni prijevoz cestama (ADR)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	-
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-
	Kopneni prijevoz željeznicom (RID)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	-
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-
	Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	-
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-
	Prijevoz morem (IMDG)	
14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	-
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-
14.7.	Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:	-
	Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	

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

Stranica 16 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

14.1.	UN broj ili identifikacijski broj:	-
14.2.	Ispravno otpremno ime prema UN-u:	-
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	-
14.4.	Skupina pakiranja:	-
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	-
Dodatne informacije: -		

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:	-
	Ograničenja:	--
	Ostale EU uredbe:	Uredba (EU) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) Uredba (EU) br. 453/2010 (novi prilog II REACH-a) Uredba (EU) br. 1272/2008 (CLP)
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):	
	Nacionalna regulativa:	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima Zakon o održivom gospodarenju otpadom.
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti	
	-	

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

16.1.	Navođenje promjena:	
-------	---------------------	--

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

Stranica 17 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

16.2.	Skraćenice:	<p>ATE Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti</p> <p>ADR Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari</p> <p>ADN Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodenim putovima</p> <p>CLP Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba EC br. 1272/2008</p> <p>CAS Chemical Abstract Service broj</p> <p>CMR Karcinogen, mutagen, reproduktivno toksičan</p> <p>DGE Donja granica eksplozivnosti</p> <p>EC broj EINECS and ELINCS number</p> <p>EC50 Koncentracija pri kojoj se u 50 % organizama javlja promatrani efekt</p> <p>GGE Gornja granica eksplozivnosti</p> <p>IATA Međunarodna udruga zračnih prijevoznika</p> <p>ICAO-TI Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom</p> <p>IC50 Koncentracija koja izaziva inhibiciju rasta u 50 % organizama</p> <p>IMDG Međunarodni prijevoz opasnih tvari morem</p> <p>LC50 Letalna koncentracija koja izaziva 50 % smrtnost</p> <p>LD50 Letalna doza koja izaziva 50 % smrtnost</p> <p>NOEC Maksimalna koncentracija bez efekta</p> <p>PBT Perzistentno, bioakumulativno, toksično</p> <p>PNEC(s) Predviđene koncentracije bez učinka</p> <p>PZO Profesionalna zaštitna oprema, Direktiva 89/686/EEZ</p> <p>RID Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom</p> <p>vPvB Vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno</p> <p>Nadraž. Oka 1</p> <p>Uzrokuje teške ozljede oka. 1. kategorija opasnosti</p>
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	-
16.4.	Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP	
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja
	Ozlj. oka 1; H318	Računska metoda.
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)	
	H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
16.6.	Savjeti uvijekavanje: za	Sukladno zakonu o zaštiti pri radu.

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

Stranica 18 od 18

Trgovačko ime:	PH - MINUS				
Šifra proizvoda:	P.PHM 015 – 1,5 kg, P.PHM 060 – 6 kg PHM 015, PHM 060,	Datum izdanja:	12.04.2022	Izdanje broj:	1.1

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