

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

Stranica 1 od 11

Trgovačko ime:	pH PLUS		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	5.11.2014.	Izdanje broj: 1.


ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: pH PLUS
	Kemijsko ime: Vodena otopina natrijevog hidroksida
	Kataloški broj: Nema podataka
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Tekuće alkalno sredstvo za povećanje pH vrijednosti vode .
	Namjene koje se ne preporučuju: Samo za profesionalnu upotrebu - ne koristiti u privatne svrhe (kućanstvu).
	Razlog za nekorištenje: Nagrizajuća tvar.
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: IVERO d.o.o.
	Adresa: ŽITNJAK bb ZAGREB HRVATSKA
	Telefon: 00-385-1-2406900
	Faks: 00-385-1-2406901
	e-mail odgovorne osobe: Tomislav@ivero-hr.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-a) br. 1272/2008 (CLP)
	Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije: Nagriz.koža, 1A
	Oznaka upozorenja*: H314
2.1.2.	Razvrstavanje prema direktivi 1999/45/EZ
	Znak opasnosti: C
	Oznaka upozorenja*: R35
2.1.3.	Dodatne obavijesti
	Puni tekst R I H oznaka dan je u odjeljku 16.
	*Puni tekst R, H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.
2.2.	Elementi označavanja prema direktivi 1999/45/EZ ili uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 CLP)
	Identifikacija proizvoda: pH PLUS
	Indeksni broj: Nema podataka

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

Stranica 2 od 11

Trgovačko ime:	pH PLUS		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	5.11.2014.	Izdanje broj: 1.

Broj autorizacije:	nema
Piktogrami/znakovi opasnosti:	
Oznaka opasnosti:	opasnost
Oznake upozorenja:	H314 uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka
Oznake obavijesti:	P233čuvati u dobro zatvorenom spremniku P280 nositi zaštitne rukavice//zaštitno odijelo/ zaštitu za oči/lice P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispiranje. P301+P330+P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje. P315Hitno zatražiti savjet/pomoć liječnika.
Dodatni podaci o opasnostima:	
2.3. Ostale opasnosti	
	Nema podataka

ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJCIMA

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase	Ime	Razvrstavanje prema 67/548/EEZ	Razvrstavanje prema (EZ)1272/2008 (CLP)
1310-73-2/ 215-185-5/ 011-002-006	-	20-50	Natrijev hidroksid	C R35	Nagr iz. koža 1A; H314

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće napomene:	Prioritet dati tehničkim mjerama, primjerenim radnim operacijama i ispravnosti uređaja uz korištenje propisane zaštitne opreme.
Nakon udisanja:	Proizvod je nehlapiva tekućina, pa do udisanja može doći samo ako je u obliku aerosola. Ako dođe do udisanja, osobu izvesti na svjež zrak, staviti u poluležeći položaj i smirivati ju; u slučaju zastoja disanja primijeniti umjetno disanje; ako simptomi ne prolaze, osobu prebaciti u bolnicu uz održavanje prohodnosti dišnih putova.
Nakon dodira s kožom:	Svući odjeću i obuću; mjesta dodira temeljito isprati vodom barem 60 minuta; ako se simptomi ne povlače, nastaviti sa ispiranjem; hitno zatražiti savjet liječnika.

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

Stranica 3 od 11

Trgovačko ime:	pH PLUS		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	5.11.2014.	Izdanje broj: 1.

	Nakon dodira s očima:	Čistim prstima raširiti kapke, usmjeriti mlaz vode u oko (ne prejaki mlaz i ne suviše vruća voda) i pri tom kružiti očima da voda dospije u sve dijelove oka barem 60 min.; ako se simptomi ne povlače, nastaviti sa ispiranjem; hitno potražiti pomoć okulista.
	Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje; isprati usta vodom i ispljunuti; osobu staviti u poluležeći položaj i uz smirivanje prebaciti u bolnicu.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Izbjegavati neposredan kontakt s kemikalijom; ne udisati prah; koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
4.2.	Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni	
	Nakon udisanja:	Natrijev hidroksid je nehlapiva tekućina, pa praktično ne dolazi do udisanja. ako ipak dođe, uzrokuje teškoće pri disanju, bol i ozljede gornjih dišnih putova i plućnog tkiva.
	Nakon dodira s kožom:	Jako crvenilo, žarenje, bol, pojava mjehura i rana, teške opekotine.
	Nakon dodira s očima:	Jako crvenilo, suzenje, zamagljenje ili slabljenje vida, bol, otekline; nadražaj očiju; može doći do oštećenja rožnice i većih ozljeda oka, u težim slučajevima i sljepila.
	Nakon gutanja:	Može se pojaviti osjećaj pečenja i boli u ustima, ždrijelu i ispred prsne kosti, mučnina, povraćanje, slinjenje, poremećaji gutanja, perforacija unutarnjih organa, uz krvarenje duž gornjih dijelova probavnog sustava, poremećaji respiracije i šok.
4.3.	Hitna liječnička pomoć i posebna obrada	

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA		
5.1.	Sredstva za gašenje	
	Prikladna sredstva:	Proizvod ne gori; gašenje okolnog požara prilagoditi materijalima koji se nalaze u neposrednoj blizini- mogući materijali: prah, pjena, INERGEN, 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:	Nema podataka.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	Izbjegavati kontakt s kemikalijom; ne udisati aerosole. 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.	
5.4.	Dodatne informacije	
	Spriječiti da razlijevanje i voda korištena za gašenje onečiste vodotok ograđivanjem adsorbirajućim nezapaljivim materijalom i prekrivanjem odvoda.	

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

Stranica 4 od 11

Trgovačko ime:	pH PLUS		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	5.11.2014.	Izdanje broj: 1.

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
	Zaštitna oprema: Koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
	Postupci sprječavanja nesreće: Koristiti proizvod samo u dobro provjetrenim prostorijama; koristiti propisanu zaštitnu opremu iz odjeljka 8.; ne udisati aerosole; izbjegavati kontakt s kemikalijom
	Postupci u slučaju nesreće: Uklanjanje ili neutralizacija svih činitelja koji bi mogli imati utjecaja na pogoršanje stanja, uporaba svih raspoloživih dopuštenih sredstava za obuzdavanje nesreće te primjena preporučenih sredstava i načina osobne zaštite. Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotok i drenažne sustave postavljanjem pješčanih brana i pregrada. Omogućiti dobru ventilaciju. U slučaju velikih izlivanja obavijestiti DUZS na broj 112.
6.1.2.	Za interventno osoblje:
	Izbjegavati direktan kontakt s kemikalijom; koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8.; ne udisati aerosole, izbjegavati dodir s kožom i očima. Koristiti zaštitnu opremu iz odjeljka 8.
6.2.	Mjere zaštite okoliša:
	Spriječiti da razlivanje i voda korištena za gašenje onečiste vodotok ograđivanjem adsorbirajućim nezapaljivim materijalom i prekrivanjem odvoda.
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje
6.3.1.	Za omeđivanje: Kod većih izlivanja iz oštećenog spremnika crpkom u sigurnosnoj izvedbi pretočiti kemikaliju u praznu cisternu- spremnik; ukloniti ostatak s tla koristeći adsorpcijski materijal (piljevina, pijesak, mineralni adsorbens i sl.). Kod malih istjecanja prekriti pijeskom i prebaciti u spremnike koji se mogu hermetički zatvoriti. Tlo isprati većom količinom vode. Predati na zbrinjavanje Pravnoj osobi ovlaštenoj od Ministarstva zaduženog za okoliš.
6.3.2.	Za čišćenje: Ostatak neutralizirati razrijeđenim kiselim sredstvom.
6.3.3.	Ostali podaci: Tlo isprati većom količinom vode.
6.4.	Uputa na druge odjeljke
	Pogledati odjeljke 8. i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE	
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje
7.1.1.	Mjere zaštite
	Mjere za sprječavanje požara: Proizvod ne gori.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine: Rad u zatvorenim sustavima; pažljivo rukovanje.

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

Stranica 5 od 11

Trgovačko ime:	pH PLUS		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	5.11.2014.	Izdanje broj: 1.

Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti izlijevanje ili ispuštanje tvari, držati podalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih ili podzemnih voda.
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu: Na radnom mjestu zabranjeno jest, piti i pušiti. Nakon svakog prekida rad obavezno oprati ruke. Skinuti onečišćenu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaska u prostoriju gdje se jede.
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti
Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Provjeriti ispravnost uređaja. Skladištiti u dobro zatvorenim spremnicima na suhom i dobro ventiliranom prostoru. Ne koristiti spremnike od aluminija, cinka i kositra.
Materijali za spremnike:	Koristiti spremnike od alkalnootpornih materijala; izbjegavati spremnike od metala.
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Skladištiti u dobro prozračenim prostorijama bez vlage.
Savjeti za opremanje skladišta:	Nema posebnih.
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	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 hidroksid	1310-73-2	-/-	-/2	-
Alkoholi, C11-13, razgranati, etoksilirani		68439-54-3 Nije određen		
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	nagrivanje	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Inhalacijski	nagrivanje	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Dermalno	nagrivanje	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Ključni fizikalni parametri: topljivost, zapaljivost, nagrivanje:				
Korisnički				

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

Stranica 7 od 11

Trgovačko ime:	pH PLUS		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	5.11.2014.	Izdanje broj: 1.

Brzina isparavanja:	Nije primjenjivo
Zapaljivost (krutina, plin):	Nije primjenjivo
Gornja i donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nije primjenjivo
Tlak pare:	Nije primjenjivo
Gustoća pare:	Nije primjenjivo
Relativna gustoća:	1, 2-1,5
Nasipna gustoća:	Nema podataka
Topljivost:	Dobro topiv u vodi
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow):	Nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	Ne gori
Temperatura raspada:	Nema podataka
Viskoznost:	Nije primjenjivo
Eksplozivnost:	Nije primjenjivo
Oksidativnost:	Nema podataka.
9.2.	Ostale informacije

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST		
10.1.	Reaktivnost:	Burno reagira s kiselinama i inkompatibilnim tvarima kao oksidirajuće tvari, nagriza metale.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan pri normalnim uvjetima korištenja.
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Burno reagira s kiselinama i inkompatibilnim tvarima kao oksidirajuće tvari, nagriza metale
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Vlaga, jako zagrijavanje, inkompatibilne tvari.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Metali, alkalni metali, oksidirajući materijali, kiseline, organski nitro spojevi...
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Nema podataka.

ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE					
11.1.	Informacije o toksikološkim učincima				
	Akutna toksičnost:				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD ₅₀ /LC ₅₀ ili ATE _{smjese}	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje:	Nema podataka	Nema podataka			
Dodir s kožom:	Nema podataka				

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

Stranica 8 od 11

Trgovačko ime:	pH PLUS		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	5.11.2014.	Izdanje broj: 1.

Udisanje:	Nema podataka		
Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):			
	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena
Udisanje:	nagrivanje		
Nadraživanje dišnog sustava:	Nadraž .dišni sustav		
Nadraživanje i nagrivanje			
Nadraživanje kože:	nagrivanje		
Nadraživanje očiju:	nagrivanje		
Preosjetljivost			
Dodir s kožom:	Nema podataka.		
Udisanje:	Nema podataka.		
Specifični simptomi			
Nema podataka.			
Toksičnost kod ponavljane doze (subakutna, subkronična, kronična)			
Nema podataka.			
Toksičnost za ciljani organ – ponavljano izlaganje (TCOP):			
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		
Toksičnost za reproduktivne organe:	Nema podataka		
Ukupna evaluacija CMR svojstava:			
Nema podataka			
11.2.	Praktična iskustva:		
	Opazanja relevantna za razvrstavanje:	Nema podataka	
	Ostala opazanja:	Nema podataka	
11.3.	Opće napomene:		

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

Stranica 9 od 11

Trgovačko ime:	pH PLUS		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	5.11.2014.	Izdanje broj: 1.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE						
12.1. Toksičnost						
Akutna otrovnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC ₅₀	96 sati	Nema podataka			
Rakovi	EC ₅₀	48 sati	Nema podataka			
Alge/vodene biljke	IC ₅₀	72 sata	Nema podataka			
Ostali organizmi						
Kronična otrovnost	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						
12.2. Postojanost i razgradivost						
	Abiotička razgradnja		razgradiv			
	Biorazgradnja		biorazgradiv			
12.3. Bioakumulacijski potencijal						
	Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)			nema podataka		
	Faktor biokoncentracije (BCF)			nema podataka		
12.4. Pokretljivost u tlu						
	Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu: tekućina dobro topiva u vodi.					
	Površinska napetost:		nema podataka			
	Adsorpcija/desorpcija		nema podataka			
12.5. Rezultati procjene PBT i vPvB						

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

Stranica 10 od 11

Trgovačko ime:	pH PLUS		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	5.11.2014.	Izdanje broj: 1.

Ne provodi se procjena za ovaj proizvod.

12.6. Ostali štetni učinci

Nema podataka

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode za postupanje s otpadom

Razrijediti s vodom i neutralizirati razrijeđenom kiselinom, ili vratiti proizvođaču.

13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:

Odložiti sukladno Zakonu u otpadu, Pravilniku o postupanju s ambalažnim otpadom.

13.1.2. Ključni broj otpada:

Nema podataka

13.1.3. Načini obrade otpada:

Skupljanje, neutralizacija.

13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:

Spriječiti izlivanje u kanalizaciju ograđivanjem adsorbirajućim nezapaljivim materijalom i prekrivanjem odvoda..

13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:

Nema podataka.

ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR)

UN broj:	3266
Ispravno otpremno ime UN:	pH PLUS- natrijeva lužina
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	II
Opasnost za okoliš:	Lokalno štetno zbog povećanja pH
Posebne mjere opreza za korisnika:	Vidi odjeljak 7.1

Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

UN broj:	3266
Ispravno otpremno ime UN:	pH PLUS- natrijeva lužina
Prijevozni razred(i) opasnosti:	8
Skupina pakiranja:	II

