

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

Stranica 1 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

<b>ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI / SMJESE I PODACI O TVRTKI / PODUZEĆU</b>	
1.1.	Identifikacija proizvoda
	Trgovačko ime: BOILER TREAT COMBI
	Kemijsko ime: -
	Kataloški broj: 003.010000000211
1.2.	Odgovarajuće identificirane namjene tvari ili smjese i namjene koje se ne preporučuju
	Uporaba: Sredstvo za industrijsku uporabu
	Namjene koje se ne preporučuju: Za druge svrhe osim za koju je namjenjen.
	Razlog za nekorištenje: -
1.3.	Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list
	Naziv tvrtke: Cosmo d.o.o. Rijeka Proizvođač: Vecom b.v, Nizozemska
	Adresa: Drage Gervaisa 41, 51 000 Rijeka, Hrvatska
	Telefon: 00-385-51/345-082
	Faks: 00-385-51/322-083
	e-mail odgovorne osobe: cosmo@ri.t-com.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:

<b>ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI</b>	
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*:
	Nagriz. koža 1A H314
	Ozlj. oka 1 H318
2.1.2.	Dodatne obavijesti
	smjesa Postotak smjese koju čine sastojci nepoznate toksičnosti.:5,4% Postotak smjese koju čine sastojci nepoznate opasnosti za vodeni okoliš.:5,4%
*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Odjeljku 16.	
2.2.	Elementi označivanja
	Identifikacija proizvoda: BOILER TREAT COMBI
	Identifikacijski broj:

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

Stranica 2 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

Broj autorizacije:	
Piktogrami:	
Oznaka opasnosti:	Opasnost
Oznake upozorenja:	H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
Oznake obavijesti:	P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježiji zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje. P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika P301+P330+P331 AKO SE PROGUTA: NE izazivati povraćanje. P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom/tuširanjem. P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika P305 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika P405 Skladištiti pod ključem.
Dodatni podaci o opasnostima:	Sadrži: kalijev hidroksid
2.3.	Ostale opasnosti

**ODJELJAK 3. SASTAV / INFORMACIJE O SASTOJJCIMA**

CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
1310-58-3 215-181-3/ 019-002-00-8	-	7-25	kalijev hidroksid	Nagriz. metal 1 H290 Ak. toks. 3 H301 Nagriz. koža 1A H314 Ozlj. oka 1 H318

**ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI**

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

Stranica 3 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

4.1.	<b>Opis mjera prve pomoći</b>	
	Opće napomene:	U slučaju da postoji sumnja ili kada simptomi ne prestaju ,potražite liječničku pomoć.Nikad ne davati ništa na usta osobi koja nije pri svijesti. U slučaju nesvjestice osobu staviti u bočni položaju i potražite pomoć liječnika.
	Nakon udisanja:	Osobu izvesti na čist zrak,smirivati i omogućiti odmor.U slučaju zastoja disanja osoba koja je prošla odgovarajuću obuku treba primijeniti umjetno disanje ili kisik
	Nakon dodira s kožom:	Svući svu natopljenu odjeću i obuću oprati zahvaćeno područje vodom i sapunom.Nemojte koristiti otapala ili razrjeđivače.
	Nakon dodira s očima:	Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite .Čistim prstima (prvo oprati ruke) raširiti kapke, usmjeriti vodu u oko (ne prejaki mlaz i ne suviše vruća voda) i pritom kružiti očima tako da voda dospije u sve dijelove oka, ispirati barem 15 min. Potražiti liječničku pomoć.
	Nakon gutanja:	Ne izazivati povraćanje. Osobu smirivati i omogućiti odmor. Odmah potražiti liječničku pomoć i pokazati spremnik ili naljepnicu.
	Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:	Ne poduzimati aktivnosti koje uključuju osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. U slučaju sumnje se da su pare su još uvijek prisutne, spasitelj bi trebao nositi odgovarajuću masku ili aparat za disanje.  Oživljavanje usta na usta može biti opasno za pružaoca pomoći. Odmah isprati zagađenu odjeću i kožu velikom količinom vode prije uklanjanja odjeće ili nosite rukavice.
4.2.	<b>Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni</b>	
	Nakon udisanja:	glavobolja, mučnina, umor, mišićna slabost, pospanost, vrtoglavica u ekstremnim slučajevima gubitak svijesti.
	Nakon dodira s kožom:	Crvenilo, peckanje, svrbež, žarenje, opekline, mjehuri ,teške opekline kože
	Nakon dodira s očima:	Crvenilo, žarenje, suzenje, bol u oku, zamagljenje vida, teške ozljede oka.
	Nakon gutanja:	može izazivati opekotine u ustima, ždrijelu i želucu-bol, mučnina, proljev i povraćanje ,
4.3.	<b>Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom</b>	
	Liječenje simptomatski. Ukoliko je velika količina progutana ili udahnuta -odmah kontaktirati centar za kontrolu otrovanja	

<b>ODJELJAK 5. MJERE GAŠENJA POŽARA</b>	
5.1.	<b>Sredstva za gašenje</b>
	Prikladna sredstva: CO <sub>2</sub> , prah, pjena, vodeni sprej

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

Stranica 4 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

	Neprikladna sredstva:	vodeni mlaz
5.2.	Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese	
	Opasni produkti gorenja:	Usljed termičke razgradnje mogućnost nastajanja ugljikovog oksida, ugljikovog dioksida, dima, dušikovih oksida.
5.3.	Savjeti za gasitelje požara	
	<p>Koristiti zaštitnu opremu: Samostalni uređaj za disanje sa otvorenim krugom sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) i vatrootporno odijelo(u skladu s normom HRN EN 469). Korištenje vodene magle i vodenog spreja za hlađenje površina izloženih toplini i za zaštitu osoba.</p> <p>Požar će proizvesti gusti crni dim. Izlaganje proizvodima dekompozicije može prouzročiti zdravstvenu opasnost.</p>	

<b>ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA</b>		
6.1.	Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja	
6.1.1.	Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje	
	Zaštitna oprema:	Koristiti preporučena sredstva i mjere preporučene u odjeljku 8. Ne udisati pare/plinove.
	Postupci sprječavanja nesreće:	Omogućiti dobru ventilaciju i ukloniti izvore zapaljenja
	Postupci u slučaju nesreće:	U slučaju nesreće osigurati lokaciju . Ne udisati pare/plinove.Osobe koje nisu direktno uključene u postupak spašavanja , udaljiti s mjesta događaja
6.1.2.	Za interventno osoblje:	
	Osobna zaštitna oprema za vatrogasce u skladu s odredbama iz odjeljka 5.ovog dokumenta. Osobna zaštita ostalog interventnog osoblja u skladu s navodima u odjeljku 8.ovog dokumenta.	
6.2.	Mjere zaštite okoliša:	
	<p>Spriječiti dospijevanje proizvoda u okoliš,no ukoliko ipak dođe potrebno je spriječiti istjecanja i izlivanje proizvoda u vodotokove i drenažne sustave te tlo. U slučaju veće kontaminacije okoliša proizvodom obavjestiti DUZS-Državni centar 112.</p> <p>Proliveni materijal posuti prikladnim adsorpcijskim sredstvom kao što su pijesak, dijatomejska zemlja,univerzalno adsorpcijsko sredstvo i slično. Lopatom pokupiti i odložiti u odgovarajući spremnik koji se predaje na zbrinjavanje pravnoj osobi ovlaštenoj od ministarstva nadležnog za zaštitu okoliša.</p>	
6.3.	Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje	
6.3.1.	Za ograđivanje, prekrivanje, začepljivanje:	Koristiti adsorpcijske materijale kao što su pijesak, zemljom, dijatomejska zemlja, univerzalno adsorpcijsko sredstvo i slično

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

Stranica 5 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

6.3.2.	Za čišćenje:	Kontaminirani površinski sloj tla lopatom pokupiti i odložiti u odgovarajući spremnik, isprati vodom i deterđentom(izbjegavajte otapala)
6.3.3.	Ostale informacije:	Spriječiti istjecanje i izlivanje u vodotokove i drenažne sustave postavljanjem pješčanih (mogu se koristiti slični materijali) brana i pregrada.
6.4.	Uputa na druge odjeljke	
	Pogledati odjeljak 1. informacije o službi za izvanredna stanja Osobna zaštitna oprema navedena u odjeljcima 5. i 8., Zbrinjavanje sakupljenog izlivenog materijala provesti u skladu s odredbama iz odjeljka 13.	

<b>ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE</b>		
7.1.	Mjere opreza za sigurno rukovanje	
7.1.1.	Mjere zaštite	
	Mjere za sprječavanje požara:	Pridržavati se mjera navedenih u odjeljku 7.2 Spriječiti stvaranje zapaljivih i eksplozivnih para u zraku i izbjegavati koncentracije iznad graničnih vrijednosti. Izbjegavati izvore topline, rad s otvorenim plamenom te uređajima koji iskre Spriječite stvaranje statičkog elektriciteta uzemljenjem posuda i ambalaža u toku njihova punjenja i pražnjenja .Radnici trebaju nositi antistatičku obuću i odjeću. Električna instalacija mora biti izvedena na način koji onemogućuje izbijanje požara ili eksplozije Pare su teže od zraka i mogu se širiti uz podove. Pare mogu stvoriti eksplozivne smjese sa zrakom.
	Mjere za sprječavanje stvaranja aerosola i prašine:	Proizvod čuvati u čvrst zatvorenoj originalnoj ambalaži. Adekvatno provjetranje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija .
	Mjere zaštite okoliša:	Spriječiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju i prirodne vodotoke.
	Ostale mjere:	
7.1.2.	Savjet o općoj higijeni na radnom mjestu	
7.2.	Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti	

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

Stranica 6 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

Tehničke mjere i uvjeti skladištenja:	Omogućiti dobru ventilaciju. Dobro zatvoreni spremnici, suh, hladan i dobro ventiliran prostor, držati dalje od nekompatibilnih materijala (oksidirajući materijali, jake lužine, jake kiseline). Zaštititi od topline i sunčevog svjetla. Nikad ne pokušavati tlačno isprazniti spremnik. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
Materijali za spremnike:	Originalni spremnik proizvođača
Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike:	Osigurati dobru ventilaciju. Izbjegavati skladištenje sa oksidirajućim materijalima, jakim lužinama, jakim kiselinama
Savjeti za opremanje skladišta:	Osigurati adekvatne uvjete skladištenja i prostor označiti sukladno Zakonu o kemikalijama.
Ostali podaci o uvjetima skladištenja:	
<b>7.3.</b>	<b>Posebna krajnja uporaba ili uporabe</b>
Preporuke:	Nositi zaštitnu odjeću i obuću prema točki 8. Ne jesti, piti niti pušiti u radnom prostoru. Nakon rada s kemikalijama oprati ruke.
Posebna rješenja za industrijski sektor:	

<b>ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU / OSOBNA ZAŠTITA</b>				
8.1. Nadzorni parametri				
Tvar	CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		Biološke granične vrijednosti
		ppm	mg/m <sup>3</sup>	
kalijev hidroksid	1310-58-3		KGVI 2 mg/m <sup>3</sup>	-
Naziv tvari:				
EC broj:	CAS broj:			
<b>DNEL</b>				
<b>Industrijski</b>				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	-
Dermalno	-	-	-	-

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

Stranica 7 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

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	
Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	-
Slatkovodni sedimenti	-
Morska voda	-
Morski sedimenti	-
Hranidbeni lanac	-
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	-
Tlo (poljoprivredno)	-
Zrak	-

**8.2. Nadzor nad izloženošću**

**8.2.1. Odgovarajući upravljački uređaji**

Mjere za sprječavanje izlaganja za vrijeme preporučene uporabe:	Adekvatno provjetranje prostorija gdje se čuva i vrši manipulacija. U slučaju nedovoljne ventilacije nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava. U radnom prostoru zabranjeno jesti, piti i pušiti. Nakon rada s kemikalijama oprati ruke, zagađenu odjeću oprati prije ponovne uporabe.
Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 7.
Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	Osigurati dobru ventilaciju prostora, osigurati tuševe u blizini radnog prostora.

**8.2.2. Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema**

8.2.2.1. Zaštita očiju/lica: Zaštitne naočale protiv prskanja (HRN EN 166)

8.2.2.2. Zaštita kože

Zaštita ruku: Zaštitne rukavice (HRN EN 374) od odgovarajućeg materijala (odabranog na temelju radova koji se izvode i mogućih opasnosti pri rukovanju.)

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

Stranica 8 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

	Zaštita ostalih dijelova tijela:	Radnici trebaju nositi antistatičku odjeću od pamuka ili materijala otpornog na visoke temperature. Radna obuća i odjeća treba biti odabrana na temelju radova koji se izvode i mogućih opasnosti pri rukovanju.
8.2.2.3.	Zaštita dišnog sustava:	U slučaju izloženosti koncentracijama iznad graničnih vrijednosti izloženosti koristiti sredstva za zaštitu dišnog sustava.
8.2.2.4.	Toplinske opasnosti:	U slučaju požara koristiti samostalni uređaj za disanje npr. sa stlačenim zrakom (HRN EN 137) i vatrootporno odijelo.
8.2.3.	Nadzor nad izloženošću okoliša	
	Mjere za sprječavanje izloženosti tvari/smjesi:	U skladu s odjeljkom 6.
	Strukturne mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Organizacijske mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.
	Tehničke mjere za sprječavanje izloženosti:	U skladu s odjeljkom 6.

<b>ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA</b>			
9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima			
		Vrijednost	Metoda
	Agregatno stanje:	Tekućina	Nema podataka
	Boja:	smeđa	Nema podataka
	Miris:	Nema podataka	Nema podataka
	Prag mirisa	Nema podataka	Nema podataka
	pH:	12,5	Nema podataka
	Talište/ledište:	-5 °C	Nema podataka
	Početna točka vrenja i područje vrenja:	110 °C	Nema podataka
	Plamište:	Nije primjenjivo	Nema podataka
	Brzina isparavanja:	Nema podataka	Nema podataka
	Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nema podataka	Nema podataka
	Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nema podataka	Nema podataka
	Tlak pare:	Nema podataka	Nema podataka
	Gustoća pare:	Nema podataka	Nema podataka



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

Stranica 9 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

Relativna gustoća:	1,18	Nema podataka
Nasipna gustoća:	Nema podataka	Nema podataka
Topljivost(i):	lako topivo u hladnoj i toploj vodi	Nema podataka
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nije primjenjivo	Nema podataka
Temperatura samozapaljenja:	Nije primjenjivo	Nema podataka
Temperatura raspada:	Nema podataka	Nema podataka
Viskoznost:	Nema podataka	Nema podataka
Eksplzivna svojstva:	Nema podataka	Nema podataka
Oksidirajuća svojstva:	Nema podataka	Nema podataka
<b>9.2.</b>	<b>Ostale informacije</b>	

**ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST**

10.1.	Reaktivnost:	Nema posebnih podataka o ispitivanju koji se odnose na reaktivnost ovog proizvoda.
10.2.	Kemijska stabilnost:	Stabilan pri propisanim uvjetima skladištenja i rukovanja (vidi odjeljak 7.)
10.3.	Mogućnost opasnih reakcija:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i rukovanja opasne reakcije se neće dogoditi.
10.4.	Uvjeti koje treba izbjegavati:	Pri visokim temperaturama mogućnost nastajanja opasnih produkata raspada.
10.5.	Inkompatibilni materijali:	Držati dalje od sljedećih materijala kako bi se spriječile egzotermne reakcije: oksidansi, jake lužine, jake kiseline
10.6.	Opasni proizvodi raspada:	Pri propisanim uvjetima skladištenja i rukovanja opasni proizvodi raspada ne bi smjeli biti proizvedeni.

**ODJELJAK 11. TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE**

11.1.	Informacije o toksikološkim učincima				
	Akutna toksičnost:				
Put unosa	Metoda	Organizam	Doza LD <sub>50</sub> /LC <sub>50</sub> ili ATE <sub>smjese</sub>	Vrijeme izlaganja	Rezultat
Gutanje: kalijev hidroksid	-	štakor	273 mg/kg	-	LD50
			2161,5 mg/kg		ATE

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

Stranica 10 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

Dodir s kožom:	-				
Udisanje: udisanje para	-				

Toksičnost za ciljani organ – jednokratno izlaganje (TCOJ):					
---	--	--	--	--	--

	Specifični učinci	Izloženi organ	Napomena		
Gutanje:	-	-	-		
Dodir s kožom:	-	-	-		
Udisanje:	-	-	-		

Opasnost od aspiracije:					
-------------------------	--	--	--	--	--

Nadraživanje i nagrizanje:					
----------------------------	--	--	--	--	--

	Trajanje izlaganja	Organizam	Evalvacija	Metoda	Napomena
<b>Nagrizanje / nadraživanje kože:</b>					
kalijev hidroksid	24 sata	zamorac	jako nadraživanje	50 mg	
kalijev hidroksid	24 sata	čovjek	jako nadraživanje	50 mg	
kalijev hidroksid	24 sata	zec	jako nadraživanje	50 mg	
<b>Ozbiljno oštećenje / nadraživanje očiju:</b>					
kalijev hidroksid	24 sata	zec	umjereno nadraživanje	1 mg	

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

Dodir s kožom:	-				
Udisanje:	-				

Simptomi vezani uz fizikalne, kemijske i toksikološke karakteristike					
--	--	--	--	--	--

Gutanje:	-				
Dodir s kožom:	-				
Udisanje:	-				
Dodir s očima:	-				

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

Stranica 11 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

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	-	-	-	-	-	-
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	-		-		-	

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

Stranica 12 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

Kronično udisanjem	-	-	-
CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)			
Karcinogenost:	-		
Mutagenost <i>in-vitro</i> :	-		
Genotoksičnost:	-		
Mutagenost <i>in-vivo</i> :	-		
Mutageni učinak na spolne stanice:	-		
Reproduktivna toksičnost:	-		
Ukupna evaluacija CMR svojstava:	-		
<b>11.2. Praktična iskustva:</b>			
Opazanja relevantna za razvrstavanje:			
Ostala opazanja:			
<b>11.3. Opće napomene:</b>			

**ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE**

<b>12.1.</b>						
Akutna toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	-	-	-	-
kalijev hidroksid	LC <sub>50</sub>	96 sati	Riba Gambusia affinis- odrasla	-	80 ppm	-
Rakovi	EC <sub>50</sub>	48 sati	-	-	-	-
Alge/vodne biljke	IC <sub>50</sub>	72 sata	-	-	-	-
Ostali organizmi						
Kronična toksičnost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Ribe	LC <sub>50</sub>	96 sati	-	-	-	-
Rakovi (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	48 sati	-	-	-	-
Alge/vodne biljke	IC <sub>50</sub>	72 sata	-	-	-	-

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

Stranica 13 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI				
Šifra proizvoda:		Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj:	1

Ostali organizmi						
<b>12.2. Postojanost i razgradivost</b>						
Abiotička razgradnja						
	Vrijeme polurazgradnje		Metoda		Evaluacija	Napomena
Morska voda	-	-	-	-	-	-
Slatka voda	-	-	-	-	-	-
Zrak	-	-	-	-	-	-
Tlo	-	-	-	-	-	-
Biorazgradnja						
% razgradnje	Vrijeme (dani)		Metoda		Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
<b>12.3. Bioakumulacijski potencijal</b>						
Koeficijent raspodjele oktanol/voda (log Pow)						
Vrijednost	Koncentracija	pH	°C	Metoda	Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	Bioakumulacijski potencijal -nizak
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
Faktor biokoncentracije (BCF)						
Vrijednost	Organizam		Metoda		Evaluacija	Napomena
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
Kronična ekotoksičnost						
Vrijednost	Doza	Vrijeme izlaganja	Organizam	Metoda	Evaluacija	Napomena
Kronična toksičnost na ribama	LC <sub>50</sub>	-	-	-	-	-
Kronična toksičnost na rakovima (Daphnia)	EC <sub>50</sub>	-	-	-	-	-

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

Stranica 14 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Poznata ili pretpostavljena raspodjela u okolišu:

Površinska napetost:

Vrijednost	°C	Koncentracija	Metoda	Napomena
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

Adsorpcija/desorpcija

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

**12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Nije primjenjivo

**12.6. Ostali štetni učinci**

**ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE**

**13.1. Metode obrade otpada**

**13.1.1. Odlaganje proizvoda/ambalaže:**

Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće.  
 Otpad od ostataka proizvoda ne izlijevati u kanalizaciju, ambalažu ne bacati u komunalni otpad nego predati ovlaštenim ustanovama za sakupljanje opasnog otpada.

**13.1.2. Ključni broj otpada:**

-

**13.1.3. Načini obrade otpada:**

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

Stranica 15 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

Ostatke proizvoda i praznu ambalažu predati ovlaštenim skupljačima od strane nadležnog ministarstva. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje i deponij dolaze u obzir samo kad recikliranje nije izvedivo.

**13.1.4. Mogućnost izlivanja u kanalizaciju:**

Otpad se ne smije ispuštati u kanalizaciju

**13.1.5. Ostale preporuke za odlaganje:**

Ostaci proizvoda i spremnik moraju biti odloženi na siguran način. Prazni kontejneri mogu sadržati nešto ostataka proizvoda. Izbjegavati razlivanje razlivenog materijala i otjecanje ili kontakt s tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.

**13.1.6. Relevantni propisi:**

Zakon o održivom gospodarenju otpadom

**ODJELJAK 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU**

**Kopneni prijevoz cestama (ADR)**

14.1 UN broj:	UN1814
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u:	KALIJEV HIDROKSID, otopina
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4 Skupina pakiranja:	II
14.5 Opasnost za okoliš:	ne
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika:	identifikacijski broj opasnosti: 80 ograničena količina: LQ22 Prevoziti u zatvorenim, uspravnim i ispravnim spremnicima. Osigurati da osobe koje prevoze proizvod znaju što učiniti u slučaju nezgode ili prolijevanja.

**Kopneni prijevoz željeznicom (RID)**

14.1 UN broj:	UN1814
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u:	KALIJEV HIDROKSID, otopina
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4 Skupina pakiranja:	II
14.5 Opasnost za okoliš:	ne
14.6 Posebne mjere opreza za	identifikacijski broj opasnosti: 80

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

Stranica 16 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

korisnika:	ograničena količina: LQ22
	Prevoziti u zatvorenim ,uspravnim i ispravnim spremnicima. Osigurati da osobe koje prevoze proizvod znaju što učiniti u slučaju nezgode ili proljevanja.

Prijevoz unutarnjim plovnim putovima (ADN)	
--	--

14.1 UN broj:	UN1814
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u:	KALIJEV HIDROKSID,otopina
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4 Skupina pakiranja:	II
14.5 Opasnost za okoliš:	ne
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika:	Prevoziti u zatvorenim ,uspravnim i ispravnim spremnicima. Osigurati da osobe koje prevoze proizvod znaju što učiniti u slučaju nezgode ili proljevanja.

Prijevoz morem (IMDG)	
-----------------------	--

14.1 UN broj:	UN1814
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u:	KALIJEV HIDROKSID,otopina
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4 Skupina pakiranja:	II
14.5 Opasnost za okoliš:	ne
14.6 Posebne mjere opreza za korisnika:	Plan: F-A, S-B Prevoziti u zatvorenim ,uspravnim i ispravnim spremnicima. Osigurati da osobe koje prevoze proizvod znaju što učiniti u slučaju nezgode ili proljevanja.
14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL 73/78 i Kodeksom IBC:	

Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)	
------------------------------------	--

14.1 UN broj:	UN1814
14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u:	KALIJEV HIDROKSID,otopina
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4 Skupina pakiranja:	II
14.5 Opasnost za okoliš:	ne



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

Stranica 17 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika:	<p><b>putnički i teretni zrakoplov</b>-ograničena količina:1L, upute pakiranja:809</p> <p><b>teretni zrakoplov</b>-ograničena količina:30L, upute pakiranja:813</p> <p><b>putnički zrakoplov</b>-ograničena količina:0,5L, upute pakiranja:Y809</p> <p>Prevoziti u zatvorenim ,uspravnim i ispravnim spremnicima. Osigurati da osobe koje prevoze proizvod znaju što učiniti u slučaju nezgode ili proljevanja.</p>
---	---

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: Nije primjenjivo
	Ograničenja: Nije primjenjivo
	Ostale EU uredbe: EC No.1272/2008, Uredba REACH
	Podaci (direktiva 1999/13/EZ) o ograničenjima emisija hlapljivih organskih spojeva (HOS):
	Nacionalna regulativa: Zakon o kemikalijama, Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Zakon o prijevozu opasnih tvari.
15.2.	Procjena kemijske sigurnosti
	Proizvod sadrži supstance za koje je procjena kemijske sigurnosti i dalje potrebna.

**ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE**

16.1.	Navođenje promjena:	Odjeljak 2,3,4,5,6,11,13,14,15,16
16.2.	Skraćenice:	ATE- Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti CLP- Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba EC br. 1272/2008 DNEL – Izvedeni nivo bez učinka PNEC(s)- Predviđene koncentracije bez učinka RRN-REACH registracijski broj
16.3.	Ključna literatura i izvori podataka:	Sigurnosno tehnički list proizvođača EC No.1272/2008, Uredba REACH
16.4.	Razvrstavanje i korištenje	procedura razvrstavanja za smjese prema Uredbi CLP
	Razvrstavanje prema CLP-u	Postupak razvrstavanja

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

Stranica 18 od 18

Trgovačko ime:	BOILER TREAT COMBI		
Šifra proizvoda:	Datum izdanja:	13.04.2015	Izdanje broj: 1

Nagriz. koža 1A H314 Ozlj. oka 1 H318	Prema originalnom STL-u proizvođača		
16.5.	Odgovarajuće H oznake (broj i puni tekst)		
	H:		H290 Može nagrizzati metale. H301 Otroavno ako se proguta. H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka. H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
16.6.	Savjeti za uvježbavanje:		
16.7.	Daljnje obavijesti:		
			Informacije sadržane u ovom listu odgovaraju našim dosadašnjim saznanjima o proizvodu. Proizvod se ne smije koristiti u svrhe koje se razlikuju od onih navedenih u uputama. U slučaju miješanja s drugim proizvodima, potrebno je provjeriti postoje li dodatne opasnosti. Za nepoštivanje navoda iz ovog Sigurnosno-tehničkog lista ne preuzimamo odgovornost.

<b>PRILOG:</b> <b>SCENARIJI IZLOŽENOSTI SUKLADNO IZVJEŠĆU O KEMIJSKOJ SIGURNOSTI</b>
---