

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

PowerBooster MPA

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090605-CN

Stranica 1 od 9

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću**1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda**

PowerBooster MPA

Dodane trgovačko ime

vormals/ old name: Alk M, Alkalisator M

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**Uporaba tvari/smjese**

Pomoćna tehnološka sredstva poput ph-regulatora, flokulanta, precipitanata, neutralizacijskih sredstava

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Naziv tvrtke:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Adresa ulice:	Karl-Arnold-Str. 12	
Grad:	D-47877 Willich	
Telefon:	+49-2154-947938	Telefaks: +49-2154-947947
e-mail:	info@kolb-ct.com	
Osoba za kontakt:	Herr Linker	Telefon: +49-2324-97980
e-mail:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Odgovorni odjel:	Labor/ QS	

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja:

+49/ (0) 23 24/ 979817 (EU)
+61 4 19 809 805 (Australia)
+1 970 443 9233 (USA)
Schweiz: 145

Ostali podaci

Australia:	USA:
kolb Cleaning Technology AP PTY LTD	kolb USA LLC
6/150 Canterbury Road	410 Sunset, Unit C
NSW 2200 Bankstown	80501 Longmont – CO
Phone: +61 2 97900273	Phone 001- 970-532-5100
Mobile +61 4 19 809 805	Mobile: 001- 970-443-9233

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese****Uredba (EZ) br. 1272/2008**

Kategorije opasnosti:

Akutna toksičnost: Ak. toks. 4

Akutna toksičnost: Ak. toks. 4

Akutna toksičnost: Ak. toks. 4

Nagrizajuće/nadražujuće za kožu: Nagriz. koža 1A

Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko: Ozlj. oka 1

Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje: TCOJ 3

Oznaka upozorenja:

Štetno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.

Može nadražiti dišni sustav.

Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

2.2. Elementi označivanja**Uredba (EZ) br. 1272/2008****Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici**

2-aminoethanol, ethanolamine

Oznaka opasnosti: Opasnost

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

PowerBooster MPA

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090605-CN

Stranica 2 od 9

Piktogrami:



Oznake upozorenja

H302+H312+H332 Štetno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.
H335 Može nadražiti dišni sustav.
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

Oznake obavijesti

P270 Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.
P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P301+P312 AKO SE PROGUTA: u slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P330 Isprati usta.
P331 NE izazivati povraćanje.
P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.
P312 U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P363 Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe.
P364 I oprati je prije ponovne uporabe.
P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
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.

2.3. Ostale opasnosti

Nema informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Opasni sastojci

CAS-br.	Ime	Udio		
	EC-br.	Indeksni-br.	REACH-br.	
	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ-a) br. 1272/2008 [CLP]			
141-43-5	2-aminoethanol, ethanolamine			50-85 %
	205-483-3	603-030-00-8		
	Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B; H332 H312 H302 H314			

Doslovno značenje H i EUH fraze: vidi odlomak 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opće napomene

Osoba koja pruža prvu pomoć: paziti na samozaštitu! Unesrećene ukloniti iz opasnog područja i poleći ih.

Nakon udisanja

pobrnuti se za svjež zrak. U slučaju dvojbe ili ako postoje simptomi, uvijek zatražiti savjet liječnika.

Nakon dodira s kožom

Ako dođe u dodir s kožom, odmah isprati s polietilenglikolom a zatim s puno vode. Odmah skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. Potrebna liječnička intervencija.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

PowerBooster MPA

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090605-CN

Stranica 3 od 9

Nakon dodira s očima

Ako dođe u dodir s očima, odmah uz otvorene kapke ispirati tekućom vodom 10 do 15 min. i konzultirati oftalmologa.

Nakon gutanja

Odmah isprati usta i piti veće količine vode. NE izazivati povraćanje. Moguća štetna djelovanja na čovjeka i mogući simptomi: Perforacija želuca. Odmah pozvati liječnika. Ne dozvoliti da se pije sredstvo za neutralizaciju.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema informacija.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

liječenje simptoma.

ODJELJAK 5.: Mjere gašenja požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje

postupke pri gašenju prilagoditi okolišu.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Nije zapaljivo.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Nositi autonomni dišni aparat i zaštitno odijelo za kemikalije. Zaštitno odijelo.

Dodatni savjeti

Plinove/pare/maglu suzbiti raspršenim mlazom vode. Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da prodre u kanalizaciju ili vodene tokove.

ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol. Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, infuzorijska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo). Primljeni materijal tretirati sukladno odlomku o zbrinjavanju.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7

Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje

U slučaju otvorenog korištenja treba upotrijebiti uređaje za lokalno usisavanje. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Nisu potrebne posebne mjere zaštite od požara.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima. Čuvati pod ključem. Skladištiti na mjestu koje je dostupno samo ovlaštenim osobama. Brinuti za adekvatnu ventilaciju i mjestimično isisavanje na kritičnim točkama.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

PowerBooster MPA

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090605-CN

Stranica 4 od 9

Savjeti za zajedničko skladištenje

Nisu potrebne posebne mjere opreza.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Nadzorni parametri

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m ³	vl/cm ³	Kategorija
141-43-5	2-aminoetanol; Etanolamin	1	2,5		GVI
		3	7,6		KGVI

8.2. Nadzor nad izloženošću

Odgovarajući upravljački uređaji

U slučaju otvorenog korištenja treba upotrijebiti uređaje za lokalno usisavanje. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

Opće zaštitne i higijenske mjere

Odmah skinuti kontaminiranu, natoplenu odjeću. Napraviti i držati se plana o zaštiti kože! Prije pauze i na kraju rada temeljito oprati ruke i lice, po potrebi se istuširati. Pri rukovanju ne jesti i ne piti.

Zaštita očiju/lica

Aдекватna zaštita očiju: zaštitne naočale.

Zaštita ruku

Pri rukovanju kemijskim agensima obavezno nositi zaštitne rukavice za rad s kemikalijama s oznakom CE i četveroznamenkastim kontrolnim brojem. Rukavice otporne na kemikalije treba u odnosu na njihove karakteristike birati ovisno o koncentraciji i količini opasnih tvari na radnom mjestu. Preporučuje se, da se kod proizvođača informira o kemijskoj postojanosti gore spomenutih zaštitnih rukavica za specijalne namjene.

Zaštita tijela

Nositi odgovarajuću zaštitnu odjeću.

Zaštita dišnog sustava

U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje:	Tekuć
Boja:	bezbojan - žut
Miris:	Amini

Metoda

pH (Kod 20 °C): 12,5

Promjena stanja

Talište: nije određeno

Početna točka vrenja i područje vrenja: 110-135 °C

Plamište: [9.2] °C

Zapaljivost

Čvrsto: nije upotrebljivo

Plin: nije upotrebljivo

Donja granica eksplozivnosti: nije određeno

Gornja granica eksplozivnosti: nije određeno

Temperatura paljenja: > 300 °C DIN 51794

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

PowerBooster MPA

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090605-CN

Stranica 5 od 9

Temperatura samozapaljenja

Čvrsto:

nije upotrebljivo

Plin:

nije upotrebljivo

Temperatura raspada:

nije određeno

Oksidirajuća svojstva

Ne podržava gorenje.

Tlak pare:

10-20 hPa

Gustoća (Kod 20 °C):

1,0 g/cm³

Topljivost u vodi:

lako topiv

Topivost u drugim sredstvima za otapanje

nije određeno

Koeficijent raspodjele:

nije određeno

Dinamična viskoznost:

> 30 mPa·s

(Kod 20 °C)

Gustoća pare:

nije određeno

Hlapivost:

nije određeno

9.2. Ostale informacije

Količina čvrste tvari:

nije određeno

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**10.1. Reaktivnost**

Mogućnost opasnih reakcija.

10.2. Kemijska stabilnost

Ovaj je proizvod stabilan pri čuvanju na uobičajenoj temperaturi okoliša.

10.3. Moćnost opasnih reakcija

Egzotermna reakcija s(a): Kiselina, Peroksidi, Oksidacijsko sredstvo.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

ne/nite jedan

10.5. Inkompatibilni materijali

Držati izvan domašaja: Kiselina, Oksidacijsko sredstvo, Peroksidi.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Nisu poznati opasni proizvodi razgradnje.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**11.1. Informacije o toksikološkim učincima****ATEmix izračunat**

ATE (oralni) 1782,4 mg/kg; ATE (dermalno) 1205,9 mg/kg; ATE (inhalacijski para) 12,94 mg/l; ATE (inhalacijski aerosol) 1,765 mg/l

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

PowerBooster MPA

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090605-CN

Stranica 6 od 9

Akutna toksičnost

CAS-br.	Ime					
	Način izloženosti	Doza		Organizam	Izvor	Metoda
141-43-5	2-aminoethanol, ethanolamine					
	oralni	LD50 mg/kg	1515	Štakor		
	dermalno	LD50 mg/kg	1025	Kunić	IUCLID	
	inhalacijski para	ATE	11 mg/l			
	inhalacijski aerosol	ATE	1,5 mg/l			

Ostale informacije

Smjesa je klasificirana kao opasna u smislu uredbe (EZ) br. 1272/2008 [CLP].

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

proizvod nije: Ekotoksično.

CAS-br.	Ime						
	Otrovnost vode	Doza		[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
141-43-5	2-aminoethanol, ethanolamine						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	150 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss	IUCLID	
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	22 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	65 mg/l	48 h	Daphnia magna		

12.2. Postojanost i razgradivost

Proizvod nije ispitan.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Proizvod nije ispitan.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

CAS-br.	Ime	Log Pow
141-43-5	2-aminoethanol, ethanolamine	-1,91 (25°C)

12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod nije ispitan.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Proizvod nije ispitan.

12.6. Ostali štetni učinci

Nema informacija.

Dodatni savjeti

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Aspekti odlaganja

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Zbrinjavanje sukladno službenim propisima.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

PowerBooster MPA

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090605-CN

Stranica 7 od 9

Ključni otpada proizvod

070699 OTPAD IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA; otpad iz PFOU masti, masnoće, sapuna, deterdženata, sredstava za dezinfekciju i kozmetike; otpad koji nije specificiran na drugi način

Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje

Oprati s dosta vode. Potpuno prazna pakovanja se mogu reciklirati.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**Kopneni transport (ADR/RID)**

14.1. UN broj:	UN 2491
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:	ETHANOLAMINE SOLUTION
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4. Skupina pakiranja:	III
Naljepnice:	8
Klasifikacijski kod:	C7
Ograničena količina (LQ):	5 L
Oslobodena količina:	E1
Kategorija transporta:	3
Broj opasnost:	80
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima:	E

Transport unutrašnje plovidbe (ADN)

14.1. UN broj:	UN 2491
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:	ETHANOLAMINE SOLUTION
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4. Skupina pakiranja:	III
Naljepnice:	8
Klasifikacijski kod:	C7
Ograničena količina (LQ):	5 L
Oslobodena količina:	E1

Pomorski brodski transport (IMDG)

14.1. UN broj:	UN 2491
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:	ETHANOLAMINE SOLUTION
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4. Skupina pakiranja:	III
Naljepnice:	8
Posebne odredbe:	223
Ograničena količina (LQ):	5 L
Oslobodena količina:	E1
EmS:	F-A, S-B

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN broj:	UN 2491
14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u:	ETHANOLAMINE SOLUTION

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

PowerBooster MPA

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090605-CN

Stranica 8 od 9

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	8
14.4. Skupina pakiranja:	III
Naljepnice:	8
Posebne odredbe:	A3 A803
Ograničena količina (LQ) putnički zrakoplov:	1 L
Passenger LQ:	Y841
Oslobodena količina:	E1
IATA-Upute o pakiranju (putnički avion):	852
IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov:	5 L
IATA-Upute o pakiranju (teretni avion):	856
IATA-Maksimalna količina - tereta:	60 L

14.5. Opasnosti za okoliš

OPASNO PO OKOLIŠ: ne

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Upozorenje: jako nagriza.

14.7. Prijevoz u razlišenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

nije upotrebljivo

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****EU uredbe**

2010/75/EU (HOS):	85 % (850 g/l)
2004/42/EZ (HOS):	85 % (850 g/l)

Dodatni savjeti

Obratiti pozornost na: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

Nacionalna regulativa

Ograničenja rada:	Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno Zakonu o zaštiti mladeži na radu (94/33/EZ). Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno smjernicama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.
Klasa opasnosti od zagađivanja vode (Njemačka):	1 - slabo zagađuje vode
Resorpcija kože/Senzibilizacija:	Prodire lako u vanjsku kožu i izaziva otrovanje.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Ocjenjivanje sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije**Skraćenice**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ-a) br. 1907/2006

PowerBooster MPA

Revzija: 25.01.2018

Broj materijalima: 090605-CN

Stranica 9 od 9

LD50: Lethal dose, 50%

Doslovno značenje H- i EUH-fraze (Broj i puni tekst)

H302	Štetno ako se proguta.
H302+H312+H332	Štetno ako se proguta, u dodiru s kožom ili ako se udiše.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.

Daljnje obavijesti

Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, ili se obradi, podatci iz sigurnosnog lista ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.

(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosnih listi podataka prethodnog isporučioaca)