

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

### PowerBooster HPA

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090668-CN

Stranica 1 od 9

## ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

### 1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

PowerBooster HPA

UFI: H9V2-J0M6-E00P-SJ6T

### 1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

### 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:	Christian 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

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

#### Uredba (EZ) br. 1272/2008

Acute Tox. 4; H312  
Skin Corr. 1B; H314  
Eye Dam. 1; H318

Doslovno značenje H oznaka: vidi ODJELJAK 16.

### 2.2. Elementi označivanja

#### Uredba (EZ) br. 1272/2008

#### Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici

1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin

Oznaka opasnosti: Opasnost

#### Piktogrami:



#### Oznake upozorenja

H312 Štetno u dodiru s kožom.  
H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.

#### Oznake obavijesti

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.  
P301+P330+P331 AKO SE PROGUTA: isprati usta. NE izazivati povraćanje.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

**PowerBooster HPA**

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090668-CN

Stranica 2 od 9

P303+P361+P353	U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.
P304+P340	AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svježiji zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
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.
P312	U slučaju zdravstvenih tegoba nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P363	Oprati zagađenu odjeću prije ponovne uporabe.

**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 (Uredba (EZ) br. 1272/2008)	
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin	> 75 %
	201-162-7	603-082-00-1
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H312 H314 H318	

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

**Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)**

CAS-br.	EC-br.	Ime	Udio
		Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)	
78-96-6	201-162-7	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin	> 75 %
		dermalno: LD50 = 1851 mg/kg; oralno: LD50 = 2813 mg/kg	

**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**

Pobrinuti se za svježiji zrak. Potrebna liječnička intervencija.

**Nakon dodira s kožom**

Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljno vode i sapuna (sredstvo propisuje proizvođač). Odmah skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. Potrebna liječnička intervencija.

**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**

Pri povraćanju obratiti pozornost na opasnost od udisanja. Odmah isprati usta i piti 1 čašu 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 potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

### PowerBooster HPA

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090668-CN

Stranica 3 od 9

Iječenje simptoma.

#### ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje 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 prođe u kanalizaciju ili vodene tokove.

#### ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

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

###### Opće napomene

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

###### Za čišćenje

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

###### Ostale informacije

Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, dijatomejska 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.

###### Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu

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. Na radnom mjestu nije dozvoljeno jesti, piti, pušiti ili šmrkati. 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.

##### 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) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

### PowerBooster HPA

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090668-CN

Stranica 4 od 9

#### Upute o zajedničkom uskladištenju

Nisu potrebne posebne mjere opreza.

### ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

#### 8.1. Nadzorni parametri

#### 8.2. Nadzor nad izloženošću

##### Odgovarajući upravljački uređaji

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

##### Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

##### 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

Upotreba zaštitne odjeće.

##### Zaštita dišnog sustava

U slučaju nedovoljne ventilacije 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 -
Miris:	Amini

	Metoda
Talište/ledište:	-2 °C
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	158 °C
Zapaljivost:	nije određeno
Donja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Gornja granica eksplozivnosti:	nije određeno
Plamište:	[ 9.2] °C
Temperatura samozapaljenja:	335 °C DIN 51794
Temperatura raspada:	nije određeno
pH (Kod 20 °C):	11,1
Topivost u drugim sredstvima za otapanje	
nije određeno	
Koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda:	nije određeno
Tlak pare:	nije određeno
Gustoća (Kod 20 °C):	0,962 g/cm <sup>3</sup>
Relativna gustoća pare:	nije određeno

#### 9.2. Ostale informacije

##### Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplozivna svojstva  
proizvod nije: Opasan zbog eksplozivnosti.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

**PowerBooster HPA**

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090668-CN

Stranica 5 od 9

Oksidirajuća svojstva  
proizvod nije: podržava gorenje.

**Druge sigurnosne karakteristike**

Hlapivost: nije određeno  
Test separacije otapala: Koeficijent distribucije n-oktanol/voda : -0,94  
log POW  
Količina čvrste tvari: nije određeno

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

Kod pravilnog rukovanja i čuvanja ne pojavljuju se opasne reakcije.

**10.2. Kemijska stabilnost**

Ovaj je proizvod stabilan pri čuvanju na uobičajenoj temperaturi okoliša.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

Nisu poznate opasne reakcije.

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

nema

**10.5. Inkompatibilni materijali**

Nema informacija.

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja**

Nisu poznati opasni proizvodi razgradnje.

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****ATEmix izračunat**

ATE (oralni) > 2000 mg/kg; ATE (dermalno) 1851 mg/kg; ATE (udisanje para) > 20 mg/l; ATE (udisanje prašina/magla) > 5 mg/l

**Akutna toksičnost**

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin				
	oralni	LD50 2813 mg/kg			
	dermalno	LD50 1851 mg/kg			

**11.2. Informacije o drugim opasnostima****Ostale informacije**

Nema drugih opasnosti koje zahtijevaju posebnu pozornost.

**Dodatni savjeti**

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

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije****12.1. Toksičnost**

proizvod nije: Ekotoksično.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

**PowerBooster HPA**

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090668-CN

Stranica 6 od 9

CAS-br.	Ime	Doza	[h]   [d]	Organizam	Izvor	Metoda
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; izopropanolamin					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	1000	96 h		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	108,82	48 h		

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Proizvod nije ispitan.

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Proizvod nije ispitan.

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Proizvod nije ispitan.

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

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

Proizvod nije ispitan.

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije**

Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na ne ciljane organizme jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

**12.7. Ostali štetni učinci**

Nema informacija.

**Dodatni savjeti**

Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje****13.1. Metode obrade otpada****Preporuke za zbrinjavanje**

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

**Ključni broj otpada - neiskorišteni proizvod**

070601 OTPAD IZ ORGANSKIH KEMIJSKIH PROCESA; otpad od PFDU masti, ulja, sapuna, deterdženata, sredstava za dezinfekciju i kozmetičkih sredstava; vodene tekućine za ispiranje i matične otopine; opasni otpad

**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)**

<b>14.1. UN broj ili identifikacijski broj:</b>	UN 2735
<b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:</b>	AMINI, TEKUĆI, KOROZIVNI, N.D.N.
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>	8
<b>14.4. Skupina pakiranja:</b>	II
Naljepnice:	8
Klasifikacijski kod:	C7
Posebne odredbe:	274
Ograničena količina (LQ):	1 L
Oslobodena količina:	E2
Kategorija transporta:	2

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

### PowerBooster HPA

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090668-CN

Stranica 7 od 9

Broj opasnost: 80  
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima: E

#### Transport unutrašnje plovidbe (ADN)

**14.1. UN broj ili identifikacijski broj:** UN 2735  
**14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:** AMINI, TEKUĆI, KOROZIVNI, N.D.N.  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** 8  
**14.4. Skupina pakiranja:** II  
Naljepnice: 8  
Klasifikacijski kod: C7  
Posebne odredbe: 274  
Ograničena količina (LQ): 1 L  
Oslobodena količina: E2

#### Pomorski brodski transport (IMDG)

**14.1. UN broj ili identifikacijski broj:** UN 2735  
**14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** 8  
**14.4. Skupina pakiranja:** II  
Naljepnice: 8  
Posebne odredbe: 274  
Ograničena količina (LQ): 1 L  
Oslobodena količina: E2  
EmS: F-A, S-B

#### Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

**14.1. UN broj ili identifikacijski broj:** UN 2735  
**14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:** AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S.  
**14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** 8  
**14.4. Skupina pakiranja:** II  
Naljepnice: 8  
Posebne odredbe: A3 A803  
Ograničena količina (LQ) putnički zrakoplov: 0.5 L  
Passenger LQ: Y840  
Oslobodena količina: E2  
IATA-Upute o pakiranju (putnički avion): 851  
IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov: 1 L  
IATA-Upute o pakiranju (teretni avion): 855  
IATA-Maksimalna količina - tereta: 30 L

#### 14.5. Opasnosti za okoliš

OPASNO PO OKOLIŠ: Ne

#### 14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Upozorenje: jako nagriža.

#### 14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

nije upotrebljivo

### ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

**PowerBooster HPA**

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090668-CN

Stranica 8 od 9

**15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****EU uredbe**

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 3

Direktiva 2004/42/EZ o HOS u bojama 100 % (962 g/l)

i lakovima:

Podatci prema Direktivi 2012/18/EU Ne podliježe 2012/18/EU (SEVESO III)  
(SEVESO III):**Dodatni savjeti**

Direktiva (EZ) br. 648/2004 o deterdžentima. 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).

Klasa ugroženosti vode (Njemačka): 1 - malo opasno za vodu

Resorpcija kože/Senzibilizacija: Prodire lako u vanjsku kožu i izaziva otrovanje.

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Ocjenjivanje kemijske 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%

LD50: Lethal dose, 50%

CLP: Classification, labelling and Packaging

REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals

GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals

UN: United Nations

DNEL: Derived No Effect Level

DMEL: Derived Minimal Effect Level

PNEC: Predicted No Effect Concentration

ATE: Acute toxicity estimate

LL50: Lethal loading, 50%

EL50: Effect loading, 50%

EC50: Effective Concentration 50%

ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate

NOEC: No Observed Effect Concentration

BCF: Bio-concentration factor

PBT: persistent, bioaccumulative, toxic

vPvB: very persistent, very bioaccumulative

RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail

ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)

EmS: Emergency Schedules

MFAG: Medical First Aid Guide



## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006 (Revision 2020/878)

### PowerBooster HPA

Revzija: 08.01.2024

Broj materijalima: 090668-CN

Stranica 9 od 9

ICAO: International Civil Aviation Organization

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

VOC: Volatile Organic Compounds

SVHC: Substance of Very High Concern

Za kratice i akronime pogledajte ECHA: Naputak o informacijskim zahtjevima i procjeni kemijske sigurnosti,

Poglavlje R.20 (popis pojmova i kratica)

#### Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Acute Tox. 4; H312	Postupak izračuna
Skin Corr. 1B; H314	Postupak izračuna
Eye Dam. 1; H318	Postupak izračuna

#### Doslovno značenje H i EUH oznaka (Broj i puni tekst)

H312	Štetno u dodiru s kožom.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.

#### Daljnje obavijesti

Podaci se oslanjaju na današnje stanje našeg znanja, ali ne predstavljaju sigurnost svojstava proizvoda i nisu osnova ugovornog pravnog odnosa. Postojecih zakona i odredaba se mora primalac naših proizvoda na svoju odgovor nost pridržavati.

*(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioaca)*