

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**MultiEx VR-18**

Revideret dato: 11.04.2017

Katalog-nr.: 090655

Side 1 af 8

**PUNKT 1: Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden****1.1. Produktidentifikator**

MultiEx VR-18

**1.2. Relevante identificerede anvendelser for stoffet eller blandingen samt anvendelser, der frarådes****Anvendelse af stoffet eller blandingen**

Rensmiddel til elektronik, neddykning eller spray

**1.3. Nærmere oplysninger om leverandøren af sikkerhedsdatabladet**

Virksomhed:	kolb Cleaning Technology GmbH	
Gade:	Karl-Arnold-Str. 12	
By:	D-47877 Willich	
Telefon:	+49-2154-947938	Telefax: +49-2154-947947
E-mail:	info@kolb-ct.com	
Kontaktperson:	Herr Linker	Telefon: +49-2324-97980
E-mail:	christian.linker@kolb-ct.com	
Internet:	www.kolb-ct.com	
Informationsgivende afdeling:	Labor/ QS	

**1.4. Nødtelefon:**

+49/ (0) 23 24/ 988 12 85 (EU)  
+61 4 19 809 805 (Australia)  
+1 970 443 9233 (USA)

**Andre informationer**

Australia:  
kolb Cleaning Technology AP PTY LTD  
6/150 Canterbury Road  
NSW 2200 Bankstown  
Phone: +61 2 97900273  
Mobile +61 4 19 809 805

USA:  
kolb USA LLC  
410 Sunset, Unit C  
80501 Longmont – CO  
Phone 001- 970-532-5100  
Mobile: 001- 970-443-9233

**PUNKT 2: Fareidentifikation****2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen****Forordning (EF) nr. 1272/2008**

Farekategorier:

Hudætsning/-irritation: Skin Irrit. 2

Alvorlig øjenskade/øjenirritation: Eye Irrit. 2

Risikosætninger:

Forårsager alvorlig øjenirritation.

Forårsager hudirritation.

**2.2. Mærkningselementer****Forordning (EF) nr. 1272/2008****Farebestemmende komponent(er) for etikettering**

1-aminopropan-2-ol, isopropanolamin

**Signalord:** Advarsel**Piktogrammer:****Faresætninger**

H319

Forårsager alvorlig øjenirritation.

H315

Forårsager hudirritation.

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

### MultiEx VR-18

Revideret dato: 11.04.2017

Katalog-nr.: 090655

Side 2 af 8

#### Sikkerhedssætninger

- P280 Bær beskytteshandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.  
 P301+P330+P331 I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning.  
 P303+P361+P353 VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Alt tilsmudset tøj tages straks af. Skyl/brus huden med vand.  
 P363 Tilsmudset tøj skal vaskes, før det kan anvendes igen.  
 P337+P313 Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.  
 P332+P313 Ved hudirritation: Søg lægehjælp.  
 P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.

#### 2.3. Andre farer

Der foreligger ingen oplysninger.

### PUNKT 3: Sammensætning af/oplysning om indholdsstoffer

#### 3.2. Blandinger

##### Kemisk karakterisering

Rensemiddel til elektronik industrien på basis af (EF 648/2004 VO vaskemiddel): polyvalente alkoholer, Glycole, Alkyl propylenglycol, Alkalier

##### Farlige komponenter

CAS-nr.	Kemisk betegnelse			Mængde
	EF-nr.	Indeksnr.	REACH-nr.	
	Klassificering i henhold til forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]			
78-96-6	1-aminopropan-2-ol, isopropanolamin			< 10 %
	201-162-7	603-082-00-1		
	Skin Corr. 1B; H314			
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol			< 10 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			< 5 %
	252-104-2			

Den fulde ordlyd af H- og EUH-sætningerne kan findes i PUNKT 16.

### PUNKT 4: Førstehjælpsforanstaltninger

#### 4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

##### Hvis det indåndes

Sørg for frisk luft.

##### I tilfælde af hudkontakt

Kommer stof på huden vaskes straks med polyethylenglykol, herefter med rigelig vand. Alt tilsmudset tøj tages straks af og vaskes inden genanvendelse. Ved hudirritation: Søg lægehjælp.

##### I tilfælde af øjenkontakt

I tilfælde af øjenkontakt skyl øjnene med åbne øjenlåg med vand tilstrækkeligt længe, og konsulter da straks øjenlæge.

##### Ved indtagelse

Skyl straks munden og drik derefter rigeligt vand.

#### 4.2. Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsinkede

Der foreligger ingen oplysninger.

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**MultiEx VR-18**

Revideret dato: 11.04.2017

Katalog-nr.: 090655

Side 3 af 8

**4.3. Angivelse af om øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig**

Symptomatisk behandling.

**PUNKT 5: Brandbekæmpelse****5.1. Slukningsmidler****Egnede slukningsmidler**

Afstem slukningsmidler efter omgivelserne.

**5.2. Særlige farer i forbindelse med stoffet eller blandingen**

Ikke antændelig.

**5.3. Anvisninger for brandmandskab**

Bær selvstændig lukket åndedrætsværn og kemibeskyttelsesdragt. Beskyttelsesheldragt.

**Andre informationer**

Gas/dampe/tåge slås ned med vandstråle. Opsaml kontamineret slukningsvand særskilt. Det må ikke nå ud i afløb eller vandløb.

**PUNKT 6: Forholdsregler over for udslip ved uheld****6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, personlige værnemidler og nødprocedurer**

Sørg for tilstrækkelig udluftning. Undgå indånding af gas/røg/dampe/aerosol-tåger. Undgå kontakt med hud, øjne og tøj. Benyt personbeskyttelsesudstyr.

**6.2. Miljøbeskyttelsesforanstaltninger**

Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb.

**6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og oprensning**

Bør opsamles med væskebindende materialer (sand, kisel, syre- og universalbinder). Det optagne materiale skal behandles i henhold til afsnittet Bortskaffelse.

**6.4. Henvisning til andre punkter**

Sikker håndtering: se punkt 7

Personlige værnemidler: se punkt 8

Destruktion: se punkt 13

**PUNKT 7: Håndtering og opbevaring****7.1. Forholdsregler for sikker håndtering****Sikkerhedsinformation**

Særlige forholdsregler er ikke påkrævet.

**Henvisning til brand- og eksplosionsbeskyttelse**

Særlige forholdsregler er ikke påkrævet.

**7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel uforenelighed****Tekniske foranstaltninger/opbevaringsbetingelser**

Emballagen skal holdes tæt lukket.

**Samlagringshenvisninger**

Særlige forholdsregler er ikke påkrævet.

**7.3. Særlige anvendelser**

Rensemiddel til elektronik, neddykning eller spray

**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler****8.1. Kontrolparametre**

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

### MultiEx VR-18

Revideret dato: 11.04.2017

Katalog-nr.: 090655

Side 4 af 8

#### Grænseværdier for luftforurening

CAS-nr.	Stof/materiale	ppm	mg/m <sup>3</sup>	fib/cm <sup>3</sup>	Kategori	Kilde
112-34-5	Butyldiglycol	10	68		Gennemsnit 8 h	
34590-94-8	Dipropylenglycolmethylether	50	309		Gennemsnit 8 h	

#### 8.2. Eksponeringskontrol

##### Hygiejniske foranstaltninger

Tag straks snavset, vædet tøj af. Opstil og respekter husbeskyttelsesplan! Vask hænder og ansigt grundigt eller tag om nødvendigt bad før pauser og ved arbejdets afslutning. Der må ikke spises eller drikkes under brugen.

##### Beskyttelse af øjne/ansigt

Bær øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse.

##### Håndværn

Ved omgang med kemiske arbejdsmidler må der kun benyttes kemikaliebeskyttelseshandsker med CE -mærke og fircifret kontrolnummer. Kemikaliebeskyttelseshandsker skal arbejdspladsspecifikt vælges i udførelse afhængigt af koncentrationen og mængden af farlige stoffer. Det anbefales, at afklare kemikalieresistensen for de ovennævnte beskyttelseshandsker ved særlig brug med handskeproducenten.

##### Hudværn

Brug særligt arbejdstøj.

##### Åndedrætsværn

Ved utilstrækkelig udluftning anvendes åndedrætsværn.

## PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber

#### 9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Tilstandsform:	flydende
Farve:	transparent
Lugt:	Specifik

#### Metode

pH-værdien (ved 20 °C): 11,2 @ 50g/ 1 l Vand

##### Tilstand-ændringer

Smeltepunkt: -5 °C

Begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval: 100 °C

Flammepunkt: [Se også 9.2 ] °C

##### Antændelighed

fast stof: ikke relevant

gas: ikke relevant

Laveste Eksplosionsgrænser: ikke oplyst

Højeste Eksplosionsgrænser: ikke oplyst

##### Selvantændelsestemperatur

fast stof: ikke relevant

gas: ikke relevant

Dekomponeringstemperatur: ikke oplyst

##### Oxidierende egenskaber

Ikke brandfremmende.

Damptryk: ikke oplyst

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**MultiEx VR-18**

Revideret dato: 11.04.2017

Katalog-nr.: 090655

Side 5 af 8

Relativ massefylde (ved 20 °C): 0,996 g/cm<sup>3</sup> ASTM D 1298Vandopløselighed:  
(ved 20 °C) Fuld opløselig i vand**Opløselighed i andre opløsningsmidler**

ikke oplyst

Fordelingskoefficient: ikke oplyst

Viskositet/kinematisk:  
(ved 20 °C) 23 mm<sup>2</sup>/s DIN 51562

Dampmassefylde: ikke oplyst

Fordampningshastighed: ikke oplyst

**9.2. Andre oplysninger**

Indhold af fast stof: ikke oplyst

Ikke omfattet i §4 i forordningen om farlige stoffer

**PUNKT 10: Stabilitet og reaktivitet****10.1. Reaktivitet**

Ved hensigtsmæssig håndtering og lagring optræder der ingen farlige reaktioner.

**10.2. Kemisk stabilitet**

Produktet er stabilt ved lagring ved normal miljøtemperatur.

**10.3. Risiko for farlige reaktioner**

Ingen kendte farlige reaktioner.

**10.4. Forhold, der skal undgås**

intet/ingen

**10.5. Materialer, der skal undgås**

Der foreligger ingen oplysninger.

**10.6. Farlige nedbrydningsprodukter**

Der er ikke kendskab til farlige nedbrydningsprodukter.

**PUNKT 11: Toksikologiske oplysninger****11.1. Oplysninger om toksikologiske virkninger**

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**MultiEx VR-18**

Revideret dato: 11.04.2017

Katalog-nr.: 090655

Side 6 af 8

**Akut toksicitet**

CAS-nr.	Kemisk betegnelse				
	Eksponeringsvej	Dose	Arter	Kilde	Metode
78-96-6	1-aminopropan-2-ol, isopropanolamin				
	oral	LD50 2700 mg/kg	Rotte		
	dermal	LD50 1600 mg/kg	Kanin		
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol				
	oral	LD50 5660 mg/kg	Rotte		
	dermal	LD50 4120 mg/kg	Kanin		
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	oral	LD50 5130 mg/kg	Ratte		
	dermal	LD50 13000-14000 mg/kg	Kanincheb		

**Andre informationer til godkendelser**

Blandingen er klassificeret som farlig i henhold til forordning (EF) Nr. 1272/2008 [CLP].

**PUNKT 12: Miljøoplysninger**
**12.1. Toksicitet**

Produktet er ikke: Økotoksisk.

CAS-nr.	Kemisk betegnelse					
	Giftig i vand	Dose	[h]   [d]	Arter	Kilde	Metode
78-96-6	1-aminopropan-2-ol, isopropanolamin					
	Akut fiske giftighed	LC50 220 - 460 mg/l	96 h	Leuciscus idus	IUCLID	
	Akut algetoxicitet	ErC50 23 mg/l	72 h	Desmodesmus subspicatus	IUCLID	
	Akut crustaceatoxicitet	EC50 108,8 mg/l	48 h	Daphnia	IUCLID	
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol					
	Akut algetoxicitet	ErC50 > 100 mg/l		Scenedesmus sp.		
	Akut crustaceatoxicitet	EC50 > 100 mg/l	48 h	Daphnia magna		
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Akut fiske giftighed	LC50 >10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)		
	Akut algetoxicitet	ErC50 >969 mg/l	96 h	Alge		
	Akut crustaceatoxicitet	EC50 1919 mg/l	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)		
	Crustaceatoxicitet	NOEC 12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)		

**12.2. Persistens og nedbrydelighed**

Produktet er ikke godkendt.

## Sikkerhedsdatablad

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

### MultiEx VR-18

Revideret dato: 11.04.2017

Katalog-nr.: 090655

Side 7 af 8

CAS-nr.	Kemisk betegnelse			
	Metode	Værdi	d	Kilde
	Vurdering			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			
	OECD 301E	>70%	28	
	biologisch abbaubar			

#### 12.3. Bioakkumuleringspotentiale

Produktet er ikke godkendt.

#### Fordelingskoefficient n-oktanol/vand

CAS-nr.	Kemisk betegnelse	Log Pow
78-96-6	1-aminopropan-2-ol, isopropanolamin	-0,96
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol	0,56 (25°C)
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	-0,6

#### 12.4. Mobilitet i jord

Produktet er ikke godkendt.

#### 12.5. Resultater af PBT- og vPvB-vurdering

Produktet er ikke godkendt.

#### 12.6. Andre negative virkninger

Der foreligger ingen oplysninger.

#### Andre informationer

Undgå udledning til miljøet.

### PUNKT 13: Bortskaffelse

#### 13.1. Metoder til affaldsbehandling

##### Overvejelser ved bortskaffelse

Må ikke kommes i kloak afløb eller vandløb. Destrueres efter gældende bestemmelser.

##### Affaldsnummer - overskud

070699 AFFALD FRA ORGANISK-KEMISKE PROCESSER; Affald fra fremstilling, formulering, distribution og brug af fedt, smørelse, sæbe, detergenter, desinfektionsmidler og kosmetiske midler; Andet affald, ikke andetsteds specificeret

##### Bortskaffelse af forurenede emballage

Vask grundigt med vand. Fuldstændigt tom emballage kan tilføres genbrug.

### PUNKT 14: Transportoplysninger

#### 14.5. Miljøfarer

MILJØFARLIGT: nej

#### 14.6. Særlige forsigtighedsregler for brugeren

Der foreligger ingen oplysninger.

#### 14.7. Bulktransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

ikke relevant

### PUNKT 15: Oplysninger om regulering

#### 15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø

EU oplysninger om regulering

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006

**MultiEx VR-18**

Revideret dato: 11.04.2017

Katalog-nr.: 090655

Side 8 af 8

Anvendelsesrestriktioner (REACH, bilag XVII):

Indskrivning 55: 2-(2-butoxyethoxy)ethanol

2010/75/EU (VOC): 9,5 % (94,62 g/l)

2004/42/EF (VOC): 18,5 % (184,26 g/l)

**Andre informationer**

Bemærk: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

**National regulativ information**

Beschäftigungsbegrenzung: lagttag beskæftigelsesbegrænsninger i henhold til EU-direktiv om beskyttelse af unge på arbejdspladsen (94/33/EF).

Vandforurenende-klasse (D): 1 - Svagt vandforurenende

**15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering**

Der gennemførtes ikke sikkerhedsvurderinger for stoffer i denne blanding.

**PUNKT 16: Andre oplysninger****Forkortelser og akronymer**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%

**Relevante H- og EUH-sætninger (Nummer og fuld tekst)**

H314 Forårsager svære forbrændinger af huden og øjenskader.

H315 Forårsager hudirritation.

H319 Forårsager alvorlig øjenirritation.

**Yderligere information**

Oplysningerne i dette sikkerhedsblad svarer efter bedste vidende til vort kendskab på tidspunktet for trykning. Informationerne skal give dig nogle holdepunkter for sikker omgang med det på dette sikkerhedsdatablad nævnte produkt med hensyn til lagring, forarbejdning, transport og bortskaffelse. Oplysningerne kan ikke overføres på andre produkter. For så vidt som produktet bliver blandet eller forarbejdet med andre materialer, så kan oplysningerne på dette sikkerhedsdatablad ikke uden videre overføres på det ny materiale, der således er fremkomme.

*(Al data for farlige ingredienser blev taget, respektivt, fra den sidste version af underentreprenørens sikkerhedsdatablad.)*