

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Bearbejdningsdato: 04.01.2024

Katalog nr.: 090678-CN

Side 1 af 9

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

MultiEx VR-SP CN

UFI: 2VU2-1056-W006-GU9G

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

Rensemiddel 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:	Christian 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/ 979817 (EU)  
+61 4 19 809 805 (Australia)  
+1 970 443 9233 (USA)  
Schweiz: 145

**Andre informationer**

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

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

Skin Irrit. 2; H315

Eye Irrit. 2; H319

Fuld ordlyd af faresætninger: se PUNKT 16.

**2.2. Mærkningselementer****Forordning (EF) nr. 1272/2008****Signalord:** Advarsel**Piktogrammer:****Faresætninger**

H315

Forårsager hudirritation.

H319

Forårsager alvorlig øjenirritation.

**Sikkerhedssætninger**

P280

Bær beskyttelseshandsker/beskyttelsestøj/øjenskyttelse/ansigtsbeskyttelse/hørevern.



CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Bearbejdningsdato: 04.01.2024

Katalog nr.: 090678-CN

Side 2 af 9

- P301+P330+P331 I TILFÆLDE AF INDTAGELSE: Skyl munden. Fremkald IKKE opkastning.  
P303+P361+P353 VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Tilmudset tøj tages straks af/fjernes. Skyl huden med vand.  
P305+P351+P338 VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.  
P332+P313 Ved hudirritation: Søg lægehjælp.  
P337+P313 Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.

**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 (Forordning (EF) nr. 1272/2008)			
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylenglycolmonobutylether			15 - < 30 %
	203-961-6	603-096-00-8		
	Eye Irrit. 2; H319			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem			5 - < 15 %
	252-104-2		01-2119450011-60	
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamin			1 - < 5 %
	201-162-7	603-082-00-1		
	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1; H312 H314 H318			

Fuld ordlyd af H- og EUH-sætninger: se punkt 16.

**Specifikke koncentrationsgrænser, M-faktorer og ATE-værdier**

CAS nr.	EF nr.	Kemisk betegnelse	Mængde
		Specifikke koncentrationsgrænser, M-faktorer og ATE-værdier	
112-34-5	203-961-6	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylenglycolmonobutylether	15 - < 30 %
		dermal: LD50 = 2746 mg/kg; oral: LD50 = 5660 mg/kg	
34590-94-8	252-104-2	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem	5 - < 15 %
		dermal: LD50 = 19020 mg/kg; oral: LD50 = 5130 mg/kg	
78-96-6	201-162-7	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamin	1 - < 5 %
		dermal: LD50 = 1851 mg/kg; oral: LD50 = 2813 mg/kg	

**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 store mængder vand og sæbe. Alt tilmudset tøj tages straks af og vaskes inden genanvendelse. Ved hudirritation: Søg lægehjælp.

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (2020/878)

Bearbejdningsdato: 04.01.2024

**MultiEx VR-SP CN**

Katalog nr.: 090678-CN

Side 3 af 9

**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 1 glas vand.

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

Der foreligger ingen oplysninger.

**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****Generelle oplysninger**

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****Til rengøring**

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

**Andre oplysninger**

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.

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Bearbejdningsdato: 04.01.2024

Katalog nr.: 090678-CN

Side 4 af 9

**Råd om generel hygiejne**

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. På arbejdspladsen må der ikke spises, drikkes, ryges eller snuses. 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.

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

Emballagen skal holdes tæt lukket.

**Information om fælleslagring**

Særlige forholdsregler er ikke påkrævet.

**7.3. Særlige anvendelser**

Rensemiddel til elektronik, neddypning eller spray

**PUNKT 8: Eksponeringskontrol/personlige værnemidler****8.1. Kontrolparametre****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****Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler****Beskyttelse af øjne/ansigt**

Egnet øjenværn: øjenkapsel.

**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 af beskyttelsesdragt.

**Åndedrætsværn**

I tilfælde af utilstrækkelig ventilation, anvend åndedrætsværn.

**PUNKT 9: Fysiske og kemiske egenskaber****9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber**

Tilstandsform:	Flydende
Farve:	transparent
Lugt:	Specifik

**Metode**

Smeltepunkt/frysepunkt:	-5 °C
Kogepunkt eller begyndelseskogepunkt og kogepunktsinterval:	100 °C
Antændelighed:	ikke bestemt
Laveste Eksplosionsgrænser:	ikke bestemt
Højeste Eksplosionsgrænser:	ikke bestemt



CLEANING TECHNOLOGY

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Bearbejdningsdato: 04.01.2024

Katalog nr.: 090678-CN

Side 5 af 9

Flammepunkt:	> 100 °C
Selvantændelsestemperatur:	ikke bestemt
Dekomponeringstemperatur:	ikke bestemt
pH-værdien (ved 20 °C):	11,2 @ 50g/ 1 l Vand
Viskositet/kinematisk: (ved 20 °C)	23 mm²/s DIN 51562
Vandopløselighed: (ved 20 °C)	Fuld opløselig i vand
Opløselighed i andre opløsningsmidler ikke bestemt	
Fordelingskoefficient n-oktanol/vand:	ikke bestemt
Damptryk:	ikke bestemt
Massefylde (ved 20 °C):	0,996 g/cm³ ASTM D 1298
Relativ dampmassefylde:	ikke bestemt

**9.2. Andre oplysninger****Oplysninger vedrørende fysiske fareklasser**

Eksplorative egenskaber

Produktet er ikke: Eksplosiv.

Oxiderende egenskaber

Produktet er ikke: oxiderende.

**Andre sikkerhedskarakteristika**

Fordampningshastighed:

ikke bestemt

Indhold af fast stof:

ikke bestemt

**Andre informationer**

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**

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 fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008**

ATEmix beregnet

ATE (dermal) 74040,0 mg/kg

CLEANING TECHNOLOGY  
Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Bearbejdningsdato: 04.01.2024

Katalog nr.: 090678-CN

Side 6 af 9

**Akut toksicitet**

CAS-nr.	Kemisk betegnelse				
	Eksponeringsvej	Dosis	Arter	Kilde	Metode
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylenglycolmonobutylether				
	oral	LD50 5660 mg/kg			
	dermal	LD50 2746 mg/kg			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem				
	oral	LD50 5130 mg/kg	Ratte	AMA	
	dermal	LD50 19020 mg/kg	Ratte		
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamin				
	oral	LD50 2813 mg/kg			
	dermal	LD50 1851 mg/kg			

**11.2. Oplysninger om andre farer****Andre informationer**

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					
	Akvatiske toksicitet	Dosis	[h]   [d]	Arter	Kilde	Metode
112-34-5	2-(2-butoxyethoxy)ethanol; diethylenglycolmonobutylether					
	Akut fisketoksicitet	LC50 1300 mg/l	96 h			
	Akut algetoksicitet	ErC50 100 mg/l				
	Akut crustaceatoksicitet	EC50 100 mg/l	48 h			
34590-94-8	Dipropylene glycol monomethyl ether, Isomerengem					
	Akut fisketoksicitet	LC50 >10000 mg/l	96 h	Pimephales promelas (Amerikan. Elritze)		
	Akut algetoksicitet	ErC50 >969 mg/l	96 h	Alge		
	Akut crustaceatoksicitet	EC50 1919 mg/l	48 h	Daphnia magna (Wasserfloh)		
	Crustaceatoksicitet	NOEC 12 mg/l		Daphnia magna (Wasserfloh)		
78-96-6	1-aminopropan-2-ol; isopropanolamin					
	Akut fisketoksicitet	LC50 1000 mg/l	96 h			
	Akut crustaceatoksicitet	EC50 108,82 mg/l	48 h			

**12.2. Persistens og nedbrydelighed**

Produktet er ikke godkendt.

CLEANING TECHNOLOGY  
Made in Germany

kolb Cleaning Technology GmbH

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Bearbejdningsdato: 04.01.2024

Katalog nr.: 090678-CN

Side 7 af 9

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
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**

Stofferne i blandingen opfylder ikke PBT/vPvB kriterierne ifølge REACH, bilag XIII.

Produktet er ikke godkendt.

**12.6. Hormonforstyrrende egenskaber**

Dette produkt indeholder intet stof, der har endokrine egenskaber overfor organismer udenfor målgruppen, da ingen ingrediens opfylder kriterierne.

**12.7. 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 til søs i henhold til IMO-instrumenter**

ikke relevant

**PUNKT 15: Oplysninger om regulering****15.1. Særlige bestemmelser/særlig lovgivning for stoffet eller blandingen med hensyn til sikkerhed, sundhed og miljø**

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Bearbejdningsdato: 04.01.2024

Katalog nr.: 090678-CN

Side 8 af 9

**EU oplysninger om regulering**

Anvendelsesrestriktioner (REACH, bilag XVII):

Indskrivning 3, Indskrivning 55, Indskrivning 75

2010/75/EU (VOC): 15,5 % (154,38 g/l)

2004/42/EF (VOC): 38,9 % (387,444 g/l)

Oplysninger til direktiv 2012/18/EU (SEVESO III): Er ikke underlagt 2012/18/EU (SEVESO III)

**Andre informationer**

Forordning (EF) nr. 648/2004 om detergenter. Bemærk: 850/2004/EC, 79/117/EEC, 689/2008/EC

**National regulativ information**

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

Vandfareklasse (D): 1 - svagt skadeligt for vand

MAL: 1-4

**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%

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

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

For forkortelser og akronymer se ECHA: Vejledning om oplysningskrav og kemikaliesikkerhedsvurderinger, kapitel R.20 (fortegnelse over begreber og forkortelser).





CLEANING TECHNOLOGY

kolb Cleaning Technology GmbH

**Sikkerhedsdatablad**

i henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006 (2020/878)

**MultiEx VR-SP CN**

Bearbejdningsdato: 04.01.2024

Katalog nr.: 090678-CN

Side 9 af 9

**Klassificering af blandinger og anvendte vurderingsmetoder iflg. forordning (EF) nr. 1272/2008 [CLP]**

Klassificering	Klassificeringsprocedure
Skin Irrit. 2; H315	Beregningsmetode
Eye Irrit. 2; H319	Beregningsmetode

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

H312	Farlig ved hudkontakt.
H314	Forårsager svære ætsninger af huden og øjenskader.
H315	Forårsager hudirritation.
H318	Forårsager alvorlig øjenskade.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.

**Yderligere information**

Oplysningerne er baseret på vores nuværende viden. Dette giver dog ikke nogen sikkerhed for produktets egenskaber og fastlægger intet aftalt juridisk forhold. Modtageren af produktet er selv ansvarlig overholdelse af gældende love og bestemmelser.

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