

M-Flux AR-2

Vishay Measurements Group GmbH

Versionsnr.: 3.0

Sikkerhedsdatablad (I overensstemmelse med bilag II til REACH (1907/2006) - Forordning 2020/878)

Startdato: 11/29/2025

Revisions dato: 05/26/2026

Udskriv Dato: 05/26/2026

S.REACH.DNK.DA

DEL 1 Identifikation af stoffet/blandingen og af selskabet/virksomheden

1.1. Produkt identifikator

Produktnavn	M-Flux AR-2
Kemikalienavn	Ikke Anvendelig
Synonymer	Ikke Tilgængelig
Korrekt godsbetegnelse	ISOPROPANOL
Kemisk formel	Ikke Anvendelig
Andre midler til identifikation	Ikke Tilgængelig

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

Relevante identificerede anvendelser	Soldering flux, welding and soldering parts.
Anvendelser der frarådes	Ikke specifikke anvendelser, der frarådes, er identificeret.

1.3. Oplysninger om producenten eller importøren af sikkerhedsdatabladet

Producent/Leverandør	Vishay Measurements Group GmbH
Adresse	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Hjemmeside	www.VPGSensors.com
E-mail	mm.de@vpgsensors.com

1.4. Nødtelefonnummer


Forening / Organisation	Chemtrec (24/7/365)
Nødhjælpsnummer(e)	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
Andre nødhjælpsnummer(e)	Ikke Tilgængelig

DEL 2 Fareidentifikation

2.1. Klassificering af stoffet eller blandingen

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008 [CLP] og ændringer [1]	H225 - Brandfarlige væsker, farekategori 2, H319 - Alvorlig øjenskade/øjenirritation, farekategori 2, H336 - Specifik målorgantoksicitet — enkelt eksponering, farekategori 3, narkose
Forklaring:	1. Klassificeret af Chemwatch; 2. Klassificering trukket fra forordning (EU) nummer 1272/2008 - bilag VI

2.2. Etiketelementer

Farepiktogram(mer)	
Signalord	Fare

Erklæring(er) om farer

H225	Meget brandfarlig væske og damp.
H319	Forårsager alvorlig øjenirritation.
H336	Kan forårsage sløvhed eller svimmelhed.

Supplerende erklæring(er)

EUH208	Indeholder benzylalkohol. Kan udløse allergisk reaktion
--------	---

Sikkerhedssætning(er): Forebyggelse

P210	Holdes væk fra varme, varme overflader, gnister, åben ild og andre antændelseskilder. Rygning forbudt.
P271	Brug kun udendørs eller i et godt ventileret område.
P240	Beholder og modtageudstyr jordforbindes/potentialudlignes.
P241	Anvend eksplosionsikkert elektrisk/ventilations-/lys-/egensikker udstyr.
P242	Anvend værktøj, som ikke frembringer gnister.
P243	Træf foranstaltninger mod statisk elektricitet.
P261	Undgå indånding af pulver/røg/gas/tåge/damp/spray.
P280	Bær beskyttelsehandsker/beskyttelsestøj/øjenbeskyttelse/ansigtsbeskyttelse
P264	Vask alle udsatte ydre krop grundigt efter brug.

Sikkerhedssætning(er): Svar

P370+P378	Ved brand: Anvend alkoholbestandigt skum eller normalt proteinskum til brandslukning.
P305+P351+P338	VED KONTAKT MED ØJNENE: Skyl forsigtigt med vand i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser, hvis dette kan gøres let. Fortsæt skylning.
P312	Ring til GIFTLINJEN/læge/førstehjælper i tilfælde af ubehag.
P337+P313	Ved vedvarende øjenirritation: Søg lægehjælp.
P303+P361+P353	VED KONTAKT MED HUDEN (eller håret): Alt tilsudset tøj tages straks af. Skyl [eller brus] huden med vand.
P304+P340	VED INDÅNDING: Flyt personen til et sted med frisk luft og sørg for, at vejtrækningen lettes.

Sikkerhedssætning(er): Opbevaring

P403+P235	Opbevares på et godt ventileret sted. Opbevares køligt.
P405	Opbevares under lås.

Sikkerhedssætning(er): Bortskaffelse

P501	Indholdet/beholderen bortskaffes i autoriseret indsamlingssted for farligt affald og problemaffald i overensstemmelse med eventuelle lokale regler.
------	---

Materialet indeholder propan-2-ol, benzylalkohol.

2.3. Andre farer

Indånding og/eller indtagelse kan medføre helbredsskader *.

Virkninger af ophobning kan medføre følgende eksponering *.

Gentagen udsættelse kan potentielt forårsage tør eller revnet hud *.

Farlig - Kan give lungeskade ved indtagelse.

*BEGRÆNSET BEVIS

propan-2-ol	Opført i Europa forordning (EF) nr 1907/2006 - bilag XVII - (Begrænsninger kan gælde)
--------------------	---

Dette stof/blanding opfylder ikke kriterierne for klassificering som persistent, bioakkumulerende og toksisk (PBT) i henhold til bilag XIII, Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 og Kommissionens forordning (EU) 2018/605.

Dette stof/blanding opfylder ikke kriterierne for klassificering som meget persistent og meget bioakkumulerende (vPvB) i henhold til bilag XIII, Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 og Kommissionens forordning (EU) 2018/605.

Dette stof/blanding opfylder ikke kriterierne for klassificering som persistent, mobil og toksisk (PMT) i henhold til Kommissionens delegerede forordning (EU) 2023/707.

Dette stof/blanding opfylder ikke kriterierne for klassificering som meget persistent og meget mobil (vPvM) i henhold til Kommissionens delegerede forordning (EU) 2023/707.

Stoffet/blandingen indeholder ikke komponenter, der anses for at have hormonforstyrrende egenskaber i henhold til kriterierne i Kommissionens delegerede forordning (EU) 2017/2100 eller Kommissionens forordning (EU) 2018/605, og er heller ikke opført på listen i henhold til REACH artikel 59(1), i koncentrationer på lig med eller over 0,1 % (v/v).

Ingen yderligere oplysninger om produktfare.

DEL 3 Sammensætning / oplysning om indholdsstoffer

3.1. Stoffer

Se 'Sammensætning af indholdsstoffer' i del 3,2

3.2. Blandinger

1. CAS nr. 2. EC nr. 3. Indeks nr. 4. REACH nr.	%[vægt]	navn	Klassificering i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008 [CLP] og ændringer	SCL / M-Faktor	Nanoform Partikel Kendetegn
1. 67-63-0 2. 200-661-7 3. 603-117-00-0 4. Ikke Tilgængelig	70-90	<u>propan-2-ol</u>	Brandfarlige væsker, farekategori 2, Alvorlig øjenskade/øjenirritation, farekategori 2, Specifik målorgantoksicitet — enkelt eksponering, farekategori 3, narkose; H225, H319, H336 [2]	SCL: Ikke Tilgængelig Akut M faktor: Ikke Anvendelig Kronisk M faktor: Ikke Anvendelig	Ikke Tilgængelig
1. 100-51-6 2. 202-859-9 3. 603-057-00-5 4. None	1-10	<u>benzylalkohol</u>	Akut toksicitet (oral), farekategori 4, Sensibilisering (hud) farekategori 1B, Alvorlig øjenskade/ øjenirritation, farekategori 2; H302, H317, H319 [2]	oral: ATE = 1 200 mg/kg bw	Ikke Tilgængelig

M-Flux AR-2

1. CAS nr. 2.EC nr. 3.Indeks nr. 4.REACH nr.	%[vægt]	navn	Klassificering i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008 [CLP] og ændringer	SCL / M-Faktor	Nanoform Partikel Kendetegn
				Akut M faktor: Ikke Anvendelig Kronisk M faktor: Ikke Anvendelig	
Forklaring:	1. Klassificeret af Chemwatch; 2. Klassificering trukket fra forordning (EU) nummer 1272/2008 - bilag VI; 3. Klassifikation trukket fra C & L; * EU IOELVs ledig; [e] Stof identificeret som har hormonforstyrrende egenskaber				

DEL 4 Førstehjælpsforanstaltninger

4.1. Beskrivelse af førstehjælpsforanstaltninger

Øjenkontakt	Hvis dette produkt kommer i kontakt med øjnene: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Skyl det ud med løbende ferskvand med det samme. ▶ Sørg for god rensning af øjet ved at holde øjenlågene fra hinanden og væk fra øjet, og bevæg øjenlågene ved nogle gange at løfte det øverste og nederste øjenlåg. ▶ Søg læge med det samme; hvis smerten fortsætter eller kommer tilbage bør man søge en læge. ▶ Fjernelse af kontaktlinser efter en øjenskade bør kun udføres af trænet personale.
Hudkontakt	Hvis kontakt med hud finder sted: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fjern alt forurenet tøj med det samme, inklusiv fodtøj. ▶ Vask hud og hår med løbende vand (og sæbe hvis det er muligt). ▶ Søg en læge hvis der er irritation.
Indånding	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Hvis røg eller forbrændingsprodukter indåndes, flyt væk fra det forurenede område. ▶ Læg patienten ned. Holdes varm og udhvilet. ▶ Protoser, såsom falske tænder som kan blokere luftvejene, bør fjernes så vidt muligt forud for påbegyndelsen af førstehjælps procedurer. ▶ Giv kunstigt åndedræt, hvis der ikke er tegn på vejrtrækning, helst med genoplivningsudstyr, ambu maske, eller lomme maske som uddannet. Udfør HLR om nødvendigt. ▶ Kør til et hospital eller en læge med det samme.
Indtagelse	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Giv et glas vand med det samme. ▶ Førstehjælp er normalt ikke nødvendig. Hvis du er i tvivl, så kontakt en Giftinformationscentral eller en læge. ▶ Hvis spontan opkastning finder sted eller der er tegn på at det kan forekomme, skal patientens hovede holdes nede, under deres hofter, for at undgå mulig aspiration af opkast.

4.2 Vigtigste symptomer og virkninger, både akutte og forsikede

Se afsnit 11

4.3. Angivelse af øjeblikkelig lægehjælp og særlig behandling er nødvendig

For akutte eller på kort sigt gentagne udsættelser for isopropanol:

- ▶ Hurtigt indtrædende respirationsdepression og lavt blodtryk indikerer alvorlig indtagelse, der kræver omhyggelig hjerte- og respiratorisk overvågning, samt øjeblikkelig intravenøs indgang.
- ▶ Hurtig optagelse eliminerer nytten af opkastning og ventrikelskyllning 2 timer efter indtagelse. Aktivretet trækul og afføringsmidler er ikke klinisk anvendelige. Ipecac er mest nyttigt, når det gives 30 minutter efter indtagelse.
- ▶ Der er ingen modgift.
- ▶ Støttende pleje bør benyttes. Behandling af hypotension med væsker, efterfulgt af karkontraherende midler.
- ▶ Se godt efter, inden for de første par timer, for respiratorisk depression; følg de arterielle blodgasser og tidevands mængder.
- ▶ Isvands lavage og serielle hæmoglobinniveauer er indiceret hos de patienter der viser tegn på gastrointestinal blødning.

DEL 5 Brandslukningsforanstaltninger

5.1. slukningsmidler

- ▶ Alkohol skum.
- ▶ Tørt kemisk pulver.
- ▶ BCF (hvor reglerne tillader det).
- ▶ Kuldioxid.
- ▶ Vandspray eller tåge – Kun store ildebrande.

5.2. Særlige farer i forbindelse substratet eller blandingen

ILD UFORENELIGHED	▶ Undgå kontaminering fra oxidationsmidler dvs nitrater, oxiderende syrer, klor blegere, poolklor osv. eftersom antændelse kan finde sted
--------------------------	---

5.3. Anvisninger for brandmandskab

BRANDBEKÆMPELSE	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tilkald Brandvæsenet og fortæl dem om beliggenheden og arten af faren. ▶ Kan være voldsomt eller eksplosivt reaktive. ▶ Brug åndedrætsværn samt beskyttelseshandsker. ▶ Undgå, på enhver mulig måde, spild fra kloak eller vandløb. ▶ Overvej evakuering (eller beskyttelse på lokationen). ▶ Bekæmp branden på sikker afstand, med tilstrækkelig dækning. ▶ Hvis det er sikkert, sluk for elektrisk udstyr, indtil damp-brandfaren er fjernet. ▶ Brug vand leveret som en fin spray til at kontrollere ilden og til at køle tilstødende område. ▶ Undgå at sprøjte vand på væske pøler. ▶ Gå ikke nær containere der er mistænkte for at være varme. ▶ Afkøl brand-udsatte beholdere med vand fra et beskyttet sted. ▶ Hvis det er sikkert at gøre det, bør containere fjernes fra ildens sti.
BRAND/EKSPLOSIONSFARE	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Væske og dampe er meget brandfarlige. ▶ Stor brandfare, når udsat for varme, flammer og / eller oxidationsmidler. ▶ Dampen kan rejse en betydelig afstand til antændelseskilden. ▶ Opvarmning kan forårsage udvidelse eller nedbrydning med voldsomme brud i containere. ▶ Kan udsende giftige dampe af kulmonoxid (CO) ved forbrænding. Forbrændingsprodukter omfatter: kuldioxid (CO2), , andre pyrolyseprodukter typiske for brændende organisk materiale.

ADVARSEL: Langvarig kontakt med luft og lys kan resultere i dannelsen af potentielt eksplosive peroxider.

DEL 6 Forholdsregler ved fejlagtigt udslip

6.1. Personlige sikkerhedsforanstaltninger, værnemidler og nødprocedurer

Se afsnit 8

6.2. miljømæssige forholdsregler

Se del 12

6.3. Metoder og udstyr til inddæmning og rengøring

MINDRE UDSLIP	<p>Miljøfare - inddæm spild.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Fjern alle antændelseskilder. ▶ Ryd alt spildt materiale op med det samme. ▶ Undgå at indånde dampe og undgå kontakt med hud og øjne. ▶ Kontrollér kontakt på personen ved brug af beskyttelsesudstyr. ▶ Brug vermiculit eller andet absorberende materiale til at inddæmme og absorbere små mængder. ▶ Tør op. ▶ Saml resterne i en affaldscontainer godkendt til brændbart materiale.
Store Udslip	<p>Miljøfare - inddæm spild.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Ryd området for personale og flyt alle i retning mod vinden. ▶ Alarmér brandvæsenet og fortæl dem beliggenheden og karakteren af faren. ▶ Kan være voldsomt eller eksplosivt reaktivt. ▶ Brug åndedrætsværn og beskyttelseshandsker. ▶ Undgå på enhver mulig måde at spild udledes i kloaker eller vandløb. ▶ Overvej at evakuere (eller at beskytte på stedet). ▶ Ingen rygning, åben ild eller antændelseskilder. ▶ Øg ventilations niveauet. ▶ Stop udslippet hvis dette er sikkert at gøre. ▶ Vandspray eller tåge kan bruges til at sprede / absorbere damp. ▶ Brug sand, jord eller vermiculit til at inddæmme spild. ▶ Brug kun gnistfrie skovle og eksplosionssikret udstyr. ▶ Læg det materiale der kan reddes i afmærkede beholdere til genbrug. ▶ Absorbér overskydende materiale med sand, jord eller vermiculit. ▶ Læg faste restprodukter i afmærkede tromler beregnet til udsmidning, og forsegl dem. ▶ Vask området og undgå at produktet løber ud i et afløb. ▶ Hvis en kloak eller et vandløb forurenes så tag kontakt til beredskabstjenesten.

6.4. Referencer til andre dele

Rådgivning om Personligt beskyttelsesudstyr er indeholdt i del 8 i SDS

DEL 7 Håndtering og opbevaring

7.1. Forholdsregler for sikker håndtering

Sikker håndtering	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Beholdere, selv dem, der er blevet tømt, kan indeholde eksplosive dampe. ▶ Undlad at skære, bore, slibe, svejse eller foretage lignende handlinger på eller i nærheden af containeren.
Beskyttelse mod brand og eksplosion	See del 5
ANDET INFORMATION	

7.2. Betingelser for sikker opbevaring, herunder eventuel inkompatibilitet

EGNET BEHOLDER	▶ Glasbeholder er egnet til laboratorie-mængder
OPBEVARINGS UFORENELIGHED	
Farekategorier i overensstemmelse med forordning (EF) nr. 2012/18/EU (Seveso III)	P5a: Brandfarlige væsker, P5b: Brandfarlige væsker, P5c: Brandfarlige væsker
Tærskelmængde (tons) for farlige stoffer, som der henvises til i artikel 3, stk. 10, til gennemførelse af	<p>P5a Krav til nedre/øvre niveau: 10/50 P5b Krav til nedre/øvre niveau: 50/200 P5c Krav til nedre / øvre niveau: 5 000 / 50 000</p>

7.3. Specifikke slutanvendelse(r)

Se del 1.2.

DEL 8 Eksponeringskontrol / personlige værnemidler

8.1. Kontrolparametre

Ingrediens	DNELs Eksposering Pattern Worker	PNECs kupé
propan-2-ol	dermal 888 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) indånding 500 mg/m ³ (Systemisk, Kronisk) indånding 1000 mg/m ³ (Systemisk, Akut) dermal 319 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * indånding 89 mg/m ³ (Systemisk, Kronisk) * oral 26 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * indånding 178 mg/m ³ (Systemisk, Akut) * oral 51 mg/kg bw/day (Systemisk, Akut) *	Ikke Tilgængelig

Ingrediens	DNELs Eksponering Pattern Worker	PNECs kupé
benzylalkohol	dermal 8 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) indånding 22 mg/m ³ (Systemisk, Kronisk) dermal 40 mg/kg bw/day (Systemisk, Akut) indånding 110 mg/m ³ (Systemisk, Akut) dermal 4 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * indånding 5.4 mg/m ³ (Systemisk, Kronisk) * oral 4 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * dermal 20 mg/kg bw/day (Systemisk, Akut) * indånding 27 mg/m ³ (Systemisk, Akut) * oral 20 mg/kg bw/day (Systemisk, Akut) *	Ikke Tilgængelig


* Værdier for General Population

Occupational Exposure Limits (OEL)

DATA FOR INGREDIENSER

kilde	Ingrediens	Materiale navn	TWA mg/m3	STEL	Højdepunkt	Noter
Danmark Grænseværdier for luftforurenende stoffer	propan-2-ol	Isopropylalkohol	200 ppm / 490 mg/m3	980 mg/m3 / 400 ppm	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig

8.2. EKSPONERINGSKONTROL

8.2.1. Egnede foranstaltninger til eksponeringskontrol	<p>Tekniske kontrolforanstaltninger anvendes til at fjerne en fare helt eller placere en barriere mellem medarbejderen og faren. Nøje udførte tekniske kontrolforanstaltninger kan være meget effektive til at beskytte medarbejderne og vil typisk være uafhængige af medarbejder interaktion for at levere dette høje niveau af beskyttelse.</p> <p>De grundlæggende former for tekniske kontrolforanstaltninger er:</p> <p>Proces kontroller, som ændrer den måde et job aktivitet eller proces bliver udført for at mindske risikoen.</p> <p>Indelukelse og / eller isolering af udlednings kilden, hvilket holder en udvalgt fare "fysisk" væk fra medarbejderen, og ventilation der strategisk "tilføjer" og "fjerner" luft i arbejdsmiljøet. Ventilation kan fjerne eller fortynde et luft forurenende stof hvis det er designet korrekt. Designet af et ventilations-system skal matche den specifikke proces og det kemiske stof eller forurenende stof i brug.</p> <p>Arbejdsgivere skal muligvis bruge flere typer af kontroller for at forhindre medarbejderen bliver overeksponeret.</p> <p>For brandfarlige væsker og brandfarlige gasser, kan punktsugning eller et kabinets ventilationssystem være påkrævet.</p> <p>Ventilationsudstyret bør være eksplosionssikkert.</p> <p>Luftforurenende stoffer genereret på arbejdspladsen har varierende "escape" hastigheder, hvilket igen bestemmer "capture hastigheder" af frisk luft i omløb, der kræves for effektivt at fjerne det forurenende stof.</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Form for forurenende stof:</th> <th>Luft hastighed:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>opløsningsmiddel, dampe, affedtning osv., fordampning fra tank (i stille luft).</td> <td>0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>aerosoler, dampe fra aktiviteter hvor noget bliver hældt, periodisk påfyldning af beholdere, lavhastigheds overførsler på transportbånd, svejsning, afdrift, syredampe fra belægning, slytning (udgivet med lav hastighed ind i zonen med aktiv generering)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>direkte spray, spray maling i lave kabiner, tromle påfyldning, lastning af transportbånd, støv fra knuser, gas udledning (aktiv generering ind i zone med hurtig luft bevægelse)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Inden for hvert interval afhænger den passende værdi af:</p> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>Laveste ende af intervallet</th> <th>Højeste ende af intervallet</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Værelsets luftstrømme er minimale eller nemme at fange</td> <td>1: Forstyrrende luftstrømme i rummet</td> </tr> <tr> <td>2: Forurenende stoffer med lav toksicitet eller kun generende</td> <td>2: Forurenende stoffer med høj toksicitet</td> </tr> <tr> <td>3: Periodisk, lav produktion.</td> <td>3: Høj produktion, intensivt brug</td> </tr> <tr> <td>4: Stor skærm eller stor luftmasse i bevægelse</td> <td>4: Lille skærm - kun lokal kontrol</td> </tr> </tbody> </table> <p>Teori viser, at lufthastigheden falder hurtigt med afstanden fra åbningen af et simpelt udsugnings rør. Hastigheden aftager normalt med kvadratet af afstanden fra udsugnings punktet (i simple tilfælde). Derfor bør lufthastigheden ved udsugningspunktet justeres så det passer med afstanden fra den forurenende kilde. Lufthastigheden ved udsugningsviften, bør f.eks være minimum 1-2 m/s (200-400 f/min.) hvis udsugning skal være effektiv for opløsningsmidler produceret i en tank 2 meter væk fra udsugningspunktet. Andre mekaniske overvejelser der kan give lavere performance i udsugnings apparaterne, betyder at det er vigtigt at de teoretiske lufthastigheder ganges med en faktor 10 eller mere, når udsugningsanlægget installeres eller bruges.</p>	Form for forurenende stof:	Luft hastighed:	opløsningsmiddel, dampe, affedtning osv., fordampning fra tank (i stille luft).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)	aerosoler, dampe fra aktiviteter hvor noget bliver hældt, periodisk påfyldning af beholdere, lavhastigheds overførsler på transportbånd, svejsning, afdrift, syredampe fra belægning, slytning (udgivet med lav hastighed ind i zonen med aktiv generering)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	direkte spray, spray maling i lave kabiner, tromle påfyldning, lastning af transportbånd, støv fra knuser, gas udledning (aktiv generering ind i zone med hurtig luft bevægelse)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)	Laveste ende af intervallet	Højeste ende af intervallet	1: Værelsets luftstrømme er minimale eller nemme at fange	1: Forstyrrende luftstrømme i rummet	2: Forurenende stoffer med lav toksicitet eller kun generende	2: Forurenende stoffer med høj toksicitet	3: Periodisk, lav produktion.	3: Høj produktion, intensivt brug	4: Stor skærm eller stor luftmasse i bevægelse	4: Lille skærm - kun lokal kontrol
Form for forurenende stof:	Luft hastighed:																		
opløsningsmiddel, dampe, affedtning osv., fordampning fra tank (i stille luft).	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min.)																		
aerosoler, dampe fra aktiviteter hvor noget bliver hældt, periodisk påfyldning af beholdere, lavhastigheds overførsler på transportbånd, svejsning, afdrift, syredampe fra belægning, slytning (udgivet med lav hastighed ind i zonen med aktiv generering)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																		
direkte spray, spray maling i lave kabiner, tromle påfyldning, lastning af transportbånd, støv fra knuser, gas udledning (aktiv generering ind i zone med hurtig luft bevægelse)	1-2.5 m/s (200-500 f/min.)																		
Laveste ende af intervallet	Højeste ende af intervallet																		
1: Værelsets luftstrømme er minimale eller nemme at fange	1: Forstyrrende luftstrømme i rummet																		
2: Forurenende stoffer med lav toksicitet eller kun generende	2: Forurenende stoffer med høj toksicitet																		
3: Periodisk, lav produktion.	3: Høj produktion, intensivt brug																		
4: Stor skærm eller stor luftmasse i bevægelse	4: Lille skærm - kun lokal kontrol																		
8.2.2. Individuelle beskyttelsesforanstaltninger som f.eks. personlige værnemidler																			
Øjen-og ansigtbeskyttelse	<p>Ved håndtering af meget små mængder af materiale kan det være at øjenbeskyttelse ikke er nødvendigt.</p> <p>For laboratorium, større skala eller massehåndtering, eller hvor regelmæssig eksponering i en erhvervs-mæssig omgivelse forekommer:</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Kemiske beskyttelsesbriller.[AS/NZS 1337.1, EN166 eller det tilsvarende nationale] ► Ansigtsskærm. Fuld ansigtsskærm kan være nødvendig som supplerende, men aldrig som den primære beskyttelse af øjne. ► Kontaktlinser kan udgøre en særlig fare; bløde kontaktlinser kan absorbere og koncentrere irriterende. Et skriftligt dokument, der beskriver brugen af linsen eller begrænsninger for anvendelsen, bør skrives for hver arbejdsplads eller opgave. Dette bør omfatte en gennemgang af linse absorbering, adsorbering af den klasse af kemikalier der er i brug og en tekst om skades erfaringer. Medarbejdere der har med medicin at gøre og førstehjælps personale, skal uddannes i hvordan man fjerner disse kemikalier, og passende udstyr bør være let tilgængeligt. I tilfælde af kemisk eksponering, begynd da at komme vand i øjet øjeblikkeligt og fjern kontaktlinser så hurtigt som det er praktisk. Linsen bør fjernes ved det første tegn på røde øjne eller irritation - linsen bør fjernes i rene omgivelser, når den hjælpende medarbejder har vasket hænderne grundigt. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]. 																		
Hudbeskyttelse	Se håndbeskyttelse Forneiden																		
Hænder / fødder beskyttelse	<p>Udvælgelsen af egnede handsker afhænger ikke blot af materialet, men også af yderligere kvalitetskriterier, der varierer fra producent til producent. Hvor kemikaliet er et præparat af flere forskellige stoffer, kan ikke beregnes modstanden af handskematerialet på forhånd og skal derfor efterprøves før anvendelsen. Den nøjagtige pause gennem tiden for stoffer skal indhentes hos fabrikanten af de beskyttelseshandsker and.has skal overholdes, når der træffes en endelig valg. Personlig hygiejne er et centralt element i effektiv håndpleje. Handsker må kun bæres på rene hænder. Efter brug af handsker skal hænderne vaskes og tørres grundigt. Anvendelse af en ikke-parfumeret fugtighedscreme anbefales. Egnethed eller holdbarhed handsketype afhænger af anvendelsen. Vigtige faktorer i udvælgelsen af handsker kan nævnes: -</p>																		

	<p>Hyppighed og varighed af kontakt, · Kemiske modstandsdygtighed handske materiale, · Handsketykkelse og · fingerfærdighed Vælg testet til en relevant standard (fx Europa EN 374, US standard F739, AS / NZS 2161,1 eller national tilsvarende) handsker. · Ved langvarig eller gentagen kontakt, (AS / NZS 2161/10/01 eller tilsvarende nationale gennembrudstid mere end 240 minutter i henhold til EN 374,) anbefales en handske med en beskyttelsesklasse 5 eller højere. · Når forventes kun kortvarig kontakt (AS / NZS 2161/10/01 eller tilsvarende nationale gennembrudstid mere end 60 minutter i henhold til EN 374,) anbefales en handske med en beskyttelsesklasse 3 eller højere. · Nogle handske polymer typer er mindre påvirket af bevægelse, og dette bør tages i betragtning, når man overvejer handsker til lang tids brug. · Forurene handsker bør udskiftes. Som defineret i ASTM F-739-96 i et program, er handsker bedømt som: · Fremragende når gennembrudstid> 480 min · God når gennembrudstid> 20 min · Fair når gennembrudstid <20 min · Dårlige når handske materiale nedbrydes Til generel anvendelse, handsker med en tykkelse typisk større end 0,35 mm, anbefales. Det skal understreges, at handsketykkelse er ikke nødvendigvis en god indikator for handske resistens mod et bestemt kemikalie, som permeation effektiviteten af handskens vil afhænge af den nøjagtige sammensætning af handskematerialet. Derfor bør handske udvalg også træffes på baggrund af opgaven krav og viden om banebrydende gange. Handsketykkelse kan også variere afhængigt af handske fabrikanten handskens type og handskens model. Derfor bør altid tages producenternes tekniske data i betragtning for at sikre valg af den mest hensigtsmæssige handske til opgaven. Bemærk: Afhængigt af den aktivitet, der gennemføres, kan det være nødvendigt handsker af varierende tykkelse til specifikke opgaver. For eksempel: · Kan være påkrævet Tyndere handsker (nød til 0,1 mm eller mindre), hvor der kræves en høj grad af manuel fingerfærdighed. Men disse handsker er kun tilbøjelige til at give kortvarig beskyttelse og vil normalt være lige til anvendelsesformål enkelt, så bortskaffes. · Tykkere handsker (op til 3 mm og derover) kan være påkrævet, hvis der er en mekanisk (såvel som en kemisk) risiko dvs. hvor der er slid eller punktering potentiale Handsker må kun bæres på rene hænder. Efter brug af handsker skal hænderne vaskes og tørres grundigt. Anvendelse af en ikke-parfumeret fugtighedscreme anbefales.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Gummihandsker (nitril eller lav protein, pulver-fri latex). Employees allergic to latex gloves should use nitrile gloves in preference. ▶ Det bør overvejes om der skal bruges to handsker. ▶ PVC handsker. ▶ Beskyttende skoovertræk. [AS/NZS 2210] ▶ Hovedovertræk.
Kropsbeskyttelse	Se anden beskyttelse Forne den
Anden beskyttelse	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Overalls. ▶ PVC Forklæde. ▶ PVC beskyttelsesdragt kan være påkrævet, hvis eksponeringen er alvorlig. ▶ Øjenskylleenhed. ▶ Sørg for, at der er let adgang til en sikkerhedsbruser. ▶ Noget plastik beskyttelsesudstyr (fx handsker, forklæder, overtræksko) anbefales ikke da det kan producere statisk elektricitet. ▶ Ved stort eller konstant brug bør der tages stramt-vævet, ikke-statisk tøj på (ingen metalliske knapper, lynlåse, manchetter eller lommer), gnisfrigt sikkerhedsfodtøj.

Foreslået materiale (r)

HANDSKE VALGS INDEKS

M-Flux AR-2

MATERIALE	CPI
BUTYL	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PE/EVAL/PE	C
PVC	C
VITON	C

Ansell Handskevalg

Handske — I henhold til anbefaling
AlphaTec® 58-530B
AlphaTec® 58-530W
AlphaTec® 79-700
AlphaTec® Solvex® 37-675
MICROFLEX® 63-864
MICROFLEX® Diamond Grip® MF-300
TouchNTuff® 83-500
AlphaTec® Solvex® 37-185
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® 58-008

De foreslåede handsker til brug bør bekræftes med handskeleverandøren.

8.2.3. Foranstaltninger til begrænsning af eksponering af miljøet

Se del 12

DEL 9 Fysiske og kemiske egenskaber

9.1. Oplysninger om grundlæggende fysiske og kemiske egenskaber

Udseende	Amber liquid		
Tilstandform	flydende	Relativ Densitet (Vand = 1)	0.88
Lugt	Ikke Tilgængelig	Fordelingskoefficient n-oktanol /	Ikke Tilgængelig

Luftvejsbeskyttelse

Type A Filter med tilstrækkelig kapacitet. (AS/NZS 1716 & 1715, EN 143:2000 & 149:2001, ANSI Z88 eller nationalt tilsvarende)

Når koncentrationen af gas/partikler i åndedrætszonen nærmer sig eller overstiger „Eksponeringsstandard“ (ES), kræves åndedrætsværn. Beskyttelsesniveauet varierer afhængigt af både ansigtsdel og filterklasse; beskyttelsens karakter varierer efter filtertype.

Påkrævet minimumsbeskyttelsesfaktor	Halvmaske	Helmaske	Motordrevet åndedrætsværn
op til 5 × ES	A-AUS / Klasse 1	-	A-PAPR-AUS / Klasse 1
op til 25 × ES	Trykluft*	A-2	A-PAPR-2
op til 50 × ES	-	A-3	-
50+ × ES	-	Trykluft**	-

* – Kontinuerligt flow; ** – Kontinuerligt flow eller positivt tryk

^ – Helmaske

A (alle klasser) = Organiske dampe, B AUS eller B1 = Syregasser, B2 = Syregas eller hydrogen-cyanid (HCN), B3 = Syregas eller hydrogen-cyanid (HCN), E = Svovldioxid (SO₂), G = Landbrugskemikalier, K = Ammoniak (NH₃), Hg = Kviksølv, NO = Nitrogenoxider, MB = Methylbromid, AX = Organiske forbindelser med lavt kogepunkt (under 65 °C)

Åndedrætsværn med patroner må aldrig anvendes til akut indtrængen eller i områder ukendte dampkoncentrationer eller iltindhold. Brugeren skal advares om at de skal forlade det forurene område øjeblikkeligt hvis der opdages nogen form for lugt gennem åndedrætsværnet. Lugten kan indikere, at masken ikke fungerer korrekt, at dampen koncentrationen er for høj, eller at masken ikke er korrekt monteret. På grund af disse begrænsninger, er kun begrænset anvendelse af åndedrætsværn med patroner anset for at være hensigtsmæssigt.

M-Flux AR-2

			vand
Lugtgrænse	Ikke Tilgængelig	Automatisk antændelsestemperatur (°C)	425
pH (som leveret)	Ikke Tilgængelig	Dekomponeringstemperatur	Ikke Tilgængelig
Smeltepunkt / frysepunkt (°C)	Ikke Tilgængelig	Viskositet (cSt)	Ikke Tilgængelig
Indledende kogepunkt og kogepunktsinterval (°C)	82	Molekylvægt (g/mol)	Ikke Tilgængelig
Flammepunkt (°C)	18	Smag	Ikke Tilgængelig
Fordampningshastighed	Ikke Tilgængelig	Eksplorative egenskaber	Ikke Tilgængelig
Brændbarhed	Meget brandfarlig.	Oxiderende egenskaber	Ikke Tilgængelig
Øvre eksplosionsgrænse (%)	12.0	Overfladespænding (dyn/cm or mN/m)	Ikke Tilgængelig
Nedre Eksplorative Grænse (%)	2.0	Flygtig Komponent (%vol)	Ikke Tilgængelig
Dampres (kPa)	4.3	Gas gruppe	Ikke Tilgængelig
Opløselighed i vand	blandbar	pH som en opløsning (1%)	Ikke Tilgængelig
Dampvægtfylde (Luft = 1)	Ikke Tilgængelig	VOC g/L	Ikke Tilgængelig
Brændvarme (kJ/g)	Ikke Tilgængelig	Tændingsafstand (cm)	Ikke Tilgængelig
Flammehøjde (cm)	Ikke Tilgængelig	Flammetid (s)	Ikke Tilgængelig
Antændelsestid i Lukket Rum (s/m3)	Ikke Tilgængelig	Antændelsesdeflagrationsdensitet i Lukket Rum (g/m3)	Ikke Tilgængelig
nanoform Opløselighed	Ikke Tilgængelig	Nanoform Partikel Kendetegn	Ikke Tilgængelig
Partikelstørrelse	Ikke Tilgængelig		

9.2. Andre oplysninger

Ikke Tilgængelig

DEL 10 Stabilitet og reaktivitet

10.1.Reaktionsevne	Se del 7.2
10.2. KEMIKALIESTABILITET	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tilstedeværelse af inkompatible materialer. ▶ Produktet betragtes som stabilt. ▶ Farlige polymerisationer vil ikke forekomme.
10.3. Mulighed for farlige reaktioner	Se del 7.2
10.4. Tilstande der bør undgås	Se del 7.2
10.5. Inkompatible Materialer	Se del 7.2
10.6. Farlige nedbrydningsprodukter	Se del 5.3

DEL 11 Toksikologiske oplysninger

11.1. Oplysninger om fareklasser som defineret i forordning (EF) nr. 1272/2008

a) akut toksicitet	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
b) Hudirritation / ætsning	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
c) Alvorlig øjenskade / øjenirritation	Der er tilstrækkelige beviser for at klassificere dette materiale som øjenskadeligt eller irriterende
d) Respiratorisk eller Hudsensibilisering	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
e) Mutagenicitet	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
f) Kræftfremkaldende styrke	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
g) reproduktiv	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
h) STOT - enkelt eksponering	Der er tilstrækkelige beviser for at klassificere dette materiale som toksisk for specifikke organer ved enkelt eksponering
i) STOT - gentagen eksponering	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.
j) Aspirationsfare	Baseret på tilgængelige data er klassifikationskriterierne ikke opfyldt.

Inhaleret	<p>Materialet kan forårsage irritation af luftvejene hos nogle personer. Kroppens reaktion på en sådan irritation kan forårsage yderligere skader på lungerne.</p> <p>Indånding af dampe kan medføre sløvhed og svimmelhed. Dette kan være ledsaget af søvnighed, reduceret opmærksomhed, svigtende reflekser, svigtende koordinering og vertigo.</p> <p>Alifatiske alkoholer med mere end 3-carboner giver hovedpine, svimmelhed, dødsghed, muskelsvaghed og vildelse, depression, koma, krampes og ændringer i adfærdet. Sekundær respiratorisk depression og åndedrætsnød, samt lavt blodtryk og uregelmæssig hjerterytme, kan følge. Kvalme og opkastning er set, og lever- og nyreskader er også mulige efter kraftig udsættelse. Symptomerne er mere akutte jo flere kulstofatomer der er i alkoholen.</p> <p>Materialet er IKKE blevet klassificeret af EF-direktiver eller andre klassifikationssystemer, som "skadelig ved indånding". Dette er på grund af manglende beviser fra test på dyr eller mennesker. Selvom der ikke er sådanne beviser, skal man alligevel sikre sig at udsættelse holdes på et minimum, og at der tages passende kontrolforanstaltninger i arbejdsomgivelser, til at styre dampe, røg og aerosoler.</p> <p>Lugten af isopropanol kan give en vis advarsel om eksponering, men lugte træthed kan forekomme. Indånding af isopropanol kan medføre irritation af næse og hals med nysen, ondt i halsen og løbende næse. Effekterne hos dyr der har været udsat en enkelt gang, gennem indånding, inkluderer inaktivitet eller anæstesi og histopatologiske ændringer i den nasale kanal og i øregangen.</p>
-----------	--

	<p>Indånding af dampe eller aerosoler (tåger, dampe), der genereres af materialet i løbet af normal håndtering kan være skadelige for den individes sundhed</p>	
<p>Indtagelse</p>	<p>Overeksponering overfor alifatisk alkohol medfører symptomer fra nervesystemet. Disse inkluderer hovedpine, muskelsvaghed og dårlig koordinering, svimmelhed, forvirring, delirium og koma. Fordøjelsessymptomer kan inkludere kvalme, opkastning og diarré. Indånding er langt farligere end indtagelse fordi lungeskade kan forekomme og fordi stoffet optages i kroppen. Alkoholer med ringe strukturer og sekundære og tertiære alkoholer forårsager mere alvorlige symptomer, ligesom tungere alkoholer</p> <p>Materialet er IKKE blevet klassificeret af EF-direktiver eller andre klassifikationssystemer, som "sundhedsskadeligt ved indtagelse". Dette er på grund af manglende bekæftende beviser fra dyr eller mennesker. Materialet kan stadig være til skade for sundheden for den enkelte, efter indtagelse, især hvor der er allerede eksisterende organ skader (f.eks lever, nyre). Nuværende definitioner af skadelige eller giftige stoffer er generelt baseret på doser, der frembringer dødelighed frem for dem, der producerer morbiditet (sygdom, dårligt helbred). Ubehag i mave-tarmkanalen kan give kvalme og opkastning. Men i erhvervs omgivelser ses indtagelse af ubetydelige mængder ikke som at give årsag til bekymring.</p> <p>Efter indtagelse, medførte en enkelt udsættelse for isopropylalkohol sløvhed og uspecifikke virkninger, såsom vægttab og irritation. Indtagelse af nær dødelige doser af isopropanol giver histopatologiske ændringer i mave, lunger og nyrer, ataxi, apati, irritation i mavetarmskanalen og inaktivitet eller anæstesi.</p> <p>Indtagelse af 10 ml. isopropanol kan give alvorlige skader; 100 ml. kan være dødeligt, hvis der ikke straks bliver givet behandling. Den dødelige dose for voksne er ca 250 ml. Giftigheden af isopropanol er det dobbelte af ethanol og symptomer på forgiftning synes at være ens med undtagelse af fraværet af en indledende euforisk virkning; gastritis og opkastning er mere intense. Indtagelse kan give kvalme, opkastning og diarré.</p> <p>Der er beviser på, at en lille tolerance over for isopropanol kan opnås</p> <p>Utlisigt indtagelse af materialet kan være skadeligt for personens helbred.</p>	
<p>Hudkontakt</p>	<p>Hudkontakt menes ikke at have sundhedsskadelige effekter (som klassificeret i henhold til EF-direktiver); materialet kan stadig producere helbredsskader ved indførelse i blodstrømmen gennem sår, læsioner eller hudafskrabninger.</p> <p>Der findes begrænsede beviser, eller praktisk erfaring forudsiger, at materialet enten fremkalder betændelse i huden hos et betydeligt antal individer efter direkte kontakt og / eller frembringer betydelig betændelse, når det påføres til den sunde intakte hud af dyr i op til fire timer, hvor en sådan inflammation er til stede 24 timer eller mere efter afslutningen af eksponeringsperioden. Hudirritation kan også være til stede efter langvarig eller gentagen eksponering; dette kan resultere i en form for kontaktdermatitis (ikke-allergisk). Dermatitis er ofte karakteriseret ved rødme i huden (erytem) og hævelse (ødem), som kan udvikle sig til blærer (vesikulation), skalering og fortykkelse af epidermis. På det mikroskopiske niveau kan der være intercellulært ødem i det svampede lag af huden (spongiose) og intracellulært ødem i epidermis. De fleste flydende alkoholer lader til at fungere som primære hudirriteranter hos mennesker. Væsentlige perkutan absorption forekommer hos kaniner, men tilsyneladende ikke hos mennesker.</p> <p>Åbne sår, skadet eller irriteret hud bør ikke udsættes for dette materiale.</p> <p>Udsættelse for cyanoacrylat-dampe kan forårsage ubekvemhed såvel som tårer, næseflåd, og sløret syn. Øjenlågene kan være limet sammen.</p>	
<p>Øje</p>	<p>Dette materiale forårsager alvorlig øjenirritation.</p> <p>Isopropanol dampe kan forårsage mild irritation ved 400 ppm. Stænk kan forårsage alvorlig irritation af øjnene, mulige hornhinde forbrændinger og øjenskader. Øjenkontakt kan forårsage rivning eller sløret syn.</p>	
<p>Kronisk</p>	<p>akkumulering af stoffer i den menneskelige krop er sandsynlig, og kan give årsag til bekymring efter gentagen eller langvarig udsættelse på arbejdspladsen.</p> <p>Langvarig udsættelse for luftvejsirriterende stoffer kan forårsage luftvejs sygdomme, inkluderende åndedrætsbesvær og relaterede helkropsproblemer.</p> <p>Giftig: alvorlig sundhedsfare ved længere tids påvirkning ved indånding, ved hudkontakt og ved indtagelse.</p> <p>Dette materiale kan forårsage alvorlige skader, hvis man udsættes for det i lange perioder. Det kan antages, at det indeholder et stof, som kan producere alvorlige defekter. Dette har vist sig gældende via både korte og langvarige eksperimenter.</p> <p>Der er mange beviser fra forsøg der beviser at der er mistanke om at dette materiale direkte nedsætter fertiliteten.</p> <p>Langvarig eller gentagen udsættelse for isopropanol gennem indtagelse kan give manglende koordination, sløvhed og nedsat vægtøgning. Gentagen udsættelse for isopropanol gennem indånding kan medføre narkose, manglende koordination og lever nedbrydning. Dyrstudier viser udviklingsmæssige effekter ved eksponeringsniveauer, der giver toksiske effekter på de voksne dyr. Isopropanol forårsager ikke genetiske skader i bakterielle eller mammale cellekulturer eller i dyr.</p> <p>Der er ikke entydige rapporter om menneskelig overfølsomhed ved hudkontakt med isopropanol. Kroniske alkoholikere er mere tolerante over for systemisk isopropanol end personer, som ikke indtager alkohol; alkoholikere har overlevet så meget som 500 ml. 70% isopropanol. Forsat frivillig indtagelse af en 2,5% vand-opløsning ved hjælp af to generationer i træk af rotter, gav ikke nogen reproduktive virkninger.</p> <p>BEMÆRK: Kommerciel isopropanol indeholder ikke "isopropyl olie". En høj forekomst af sinus- og laryngale kræft hos personer der arbejder med produktion af isopropanol har vist sig at være forårsaget af biproduktet "isopropyl olie". Ændringer i produktionsprocesser sikrer nu, at ingen biprodukter dannes. Produktions ændringerne omfatter anvendelsen af fortyndet svovlsyre ved højere temperaturer.</p>	
<p>M-Flux AR-2</p>	<p>Giftighed</p> <p>Ikke Tilgængelig</p>	<p>IRRITATION</p> <p>Ikke Tilgængelig</p>
<p>propan-2-ol</p>	<p>Giftighed</p> <p>Dermal (kanin) LD50: 12800 mg/kg^[2]</p> <p>Indånding(Mouse) LC50; 53 mg/L4h^[2]</p> <p>Oral(mus) LD50; 3600 mg/kg^[2]</p>	<p>IRRITATION</p> <p>Eye (Gnaver - kanin): 100mg - Alvorlig</p> <p>Eye (Gnaver - kanin): 100mg/24H - Moderat</p> <p>Eye (Gnaver - kanin): 10mg - Moderat</p> <p>hud (Gnaver - kanin): 500mg - Mild</p> <p>Hud: nogen skadelig virkning observeret (ikke irriterende)^[1]</p> <p>Øje: negativ effekt observeret (irriterende)^[1]</p>
<p>benzylalkohol</p>	<p>Giftighed</p> <p>Dermal (kanin) LD50: 2000 mg/kg^[2]</p> <p>Indånding(Rat) LC50; >4.178 mg/L4h^[2]</p> <p>Oral(Rat) LD50; 1230 mg/kg^[2]</p>	<p>IRRITATION</p> <p>Eye (Gnaver - rotte): 0.1mL</p> <p>hud (Gnaver - kanin): 100mg/24H - Moderat</p> <p>hud (Human): 1%/2D</p> <p>hud (Mammal - pig): 100% - Moderat</p> <p>hud (Menneske - mand): 16mg/48H - Mild</p> <p>Hud: nogen skadelig virkning observeret (ikke irriterende)^[1]</p> <p>Øje: negativ effekt observeret (irriterende)^[1]</p>
<p>Forklaring:</p>	<p>1 Værdi fås fra Europa ECHA registrerede stoffer -.. Akut toksicitet 2* Value fås fra producentens msds medmindre andet er angivet, er data taget fra RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances</p>	

BENZYLALKOHOL	Kontaktallergi manifesterer sig hurtigt som kontakteksem, og sjældnere som urticaria eller Quinckes ødem. Patogenesen af kontakteksem indebærer en celle-medieret (T-lymfocytter) immunreaktion af den forsinkede type. Andre allergiske hudreaktioner, fx kontakturticaria, involverer antistof-medierede immunreaktioner. Betydningen af kontakt allergenet er ikke kun bestemt af dets allergifremkaldende potentiale: fordelingen af stoffet og mulighederne for kontakt med det er lige så vigtige. Et svagt allergifremkaldende stof, som er mere udbredt, kan være et vigtigere allergen end ét med stærkere sensibiliserende potentiale, som få personer kommer i kontakt med. Fra et klinisk synspunkt, er stoffer bemærkelsesværdige, hvis de producerer en allergisk test reaktion hos mere end 1% af de testede personer.
M-Flux AR-2 & PROPAN-2-OL	Astma-lignende symptomer kan fortsætte i måneds- eller årevis efter udsættelse for materialet ophører. Dette kan være pga. en ikke-allergisk tilstand kendt som reactive airways dysfunction syndrome (RADS), som kan opstå efter udsættelse for høje niveauer af et stærkt irriterende stof. Hovedkriteriet for diagnose af RADS inkluderer mangel på tidligere luftvejssygdomme i et ikke-atopisk individ, med pludselig udbrud af astma-lignende symptomer inden for minutter eller timer af en dokumenteret udsættelse for det irriterende stof. Andre kriterier for diagnose af RADS inkluderer reversible luftstrømsmønstre på test af lungefunktion, moderat til svær bronkial hyperreaktivitet på methacholin provokationsprøvning og manglen på minimal lymfatisk betændelse uden eosinofili. RADS (eller astma) efter en irriterende inhalering er en sjælden lidelse med hyppigheder, der er relateret til koncentrationen og varigheden af udsættelsen til det irriterende stof. På den anden side er industriel bronkitis en lidelse, der opstår som følge af udsættelse på grund af høje koncentrationer af irriterende stoffer (ofte partikler) og er helt reversibel efter udsættelsen ophører. Lidelsen kendetegnes af åndedrætsbesvær, hosten og slimproduktion.
PROPAN-2-OL & BENZYLALKOHOL	Materialet kan forårsage hudirritation efter længere tids eller gentagen eksponering og kan forårsage rødme, hævelse, udvikling af vesikler, afskalning og fortykkelse af den berørte hud.

akut toksicitet	✗	Kræftfremkaldende styrke	✗
Hudirritation / ætsning	✗	reproduktiv	✗
Alvorlig øjenskade / øjenirritation	✓	STOT - enkelt eksponering	✓
Respiratorisk eller Hudsensibilisering	✗	STOT - gentagen eksponering	✗
Mutagenicitet	✗	Aspirationsfare	✗

Forklaring: ✗ – Data enten ikke til rådighed eller ikke udfylder kriterierne for klassificering
 ✓ – Data, der kræves for at gøre klassificering rådighed

11.2 Oplysninger om andre farer

11.2.1. Hormonforstyrrende egenskaber

Der blev ikke fundet noget bevis for endokrine forstyrrende egenskaber i den aktuelle litteratur.

11.2.2. Andre oplysninger

Se Afsnit 11.1

DEL 12 Miljøoplysninger

12.1. Toksicitet

	SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
M-Flux AR-2	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig	Ikke Tilgængelig
propan-2-ol	SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
	EC50	72h	Alger eller andre vandplanter	>1000mg/l	1
	EC50	48h	krebsdyr	7550mg/l	4
	EC50	96h	Alger eller andre vandplanter	>1000mg/l	1
	EC50(ECx)	24h	Alger eller andre vandplanter	0.011mg/L	4
	LC50	96h	Fisk	>1400mg/L	4
benzylalkohol	SLUPPUNKT	Test Varighed (timer)	arter	Værdi	kilde
	NOEC(ECx)	336h	Fisk	5.1mg/l	2
	EC50	72h	Alger eller andre vandplanter	500mg/l	2
	EC50	48h	krebsdyr	230mg/l	2
	EC50	96h	Alger eller andre vandplanter	76.828mg/l	2
	LC50	96h	Fisk	10mg/l	2
Forklaring:	Uddrag fra 1. IUCLID Toksicitetsdata 2. ECHA-registrerede Stoffer - Okotoksikologiske Oplysninger - Akvatisk Toksicitet 3. USA EPA, Okotoksikologisk Database - Akvatisk Toksicitetsdata 4. ECETOC Akvatisk Farevurderingsdata 5. NITE (Japan) - Biokoncentrationsdata 6. METI (Japan) - Biokoncentrationsdata 7. Leverandordata				

Skadelig for organismer, der lever i vand.
 Giftig for planter.
 Giftig for organismer i jordbunden.
HÆLD IKKE ud i kloaker eller vandveje.

12.2. Vedholdenhed og nedbrydelighed

Ingrediens	Vedholdenhed: Vand/Jord	Vedholdenhed: Luft
propan-2-ol	LAV (halveringstid = 14 dage)	LAV (halveringstid = 3 dage)
benzylalkohol	LAV	LAV

12.3. Bioakkumulationspotentiale

Ingrediens	bioakkumulering
propan-2-ol	LAV (LogKOW = 0.05)

Ingrediens	bioakkumulering
benzylalkohol	LAV (LogKOW = 1.1)

12.4. Mobilitet i jord

Ingrediens	Mobilitet
propan-2-ol	HØJ (Log KOC = 1.06)
benzylalkohol	LAV (Log KOC = 15.66)

12.5. Resultater af PBT og vPvB vurderinger

	P	B	T	Er PBT-kriterierne opfyldt?	vP	vB	Er vPvB-kriterierne opfyldt?
M-Flux AR-2				ingen			ingen
propan-2-ol	Ingen data tilgængelige	Ingen data tilgængelige	Ingen data tilgængelige	ingen	Ingen data tilgængelige	Ingen data tilgængelige	ingen
benzylalkohol	✓	✓	✗	ingen	✗	✗	ingen

12.6. Hormonforstyrrende egenskaber

Der blev ikke fundet noget bevis for endokrine forstyrrende egenskaber i den aktuelle litteratur.

12.7. Andre negative virkninger

Der blev ikke fundet noget bevis for, at ozonudtømmende egenskaber blev fundet i den aktuelle litteratur.


DEL 13 Overvejelser vedrørende bortskaffelse

13.1. Affaldsbehandlingsmetoder

Produkt/emballageafskaffelse	<p>Lovgivning om krav til udsmidning af affald afviger fra land til land og mellem stater og / eller områder. Hver bruger må henvise til love, der er gyldige i deres område. I nogle områder, skal visse typer affald spores.</p> <p>Et Hierarchy of Controls lader til at være meget almindeligt - brugeren bør undersøge:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reduktion ▶ Genanvendelse ▶ Genbrug ▶ Afskaffelse (hvis alt andet fejler) <p>Dette materiale kan genbruges, hvis ubrugt, eller hvis det ikke har været forurenet, således at det er uegnet til dets påtænkte brug. Hvis det har været forurenet, kan det være muligt at genvinde produkt ved filtrering, destillation eller på anden måde. Opbevaringstids overvejelser bør også gøres når der skal træffes beslutninger af denne type. Bemærk, at et materiales egenskaber kan ændre sig som følge af brug, og genanvendelse eller genbrug er måske ikke altid muligt.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ UNDGÅ at lade vand brugt til vask eller rens, eller vand der har været brugt i udstyr løbe ned i afløbene. ▶ Det kan være nødvendigt at indsamle alt vaskevand til behandling inden det smides væk. ▶ I alle tilfælde kan udsmidning i kloak omfattet af lokale love og regler, og disse bør tages i betragtning først. ▶ Hvis der hersker tvivl, så kontakt den ansvarlige myndighed. ▶ Genbrug hvis det er muligt. ▶ Kontakt producenten vedrørende genbrugsmuligheder eller kontakt en lokal eller regional affaldshåndterings myndighed vedrørende udsmidning, hvis ingen egnede behandlings- eller udsmidning faciliteter kan identificeres. ▶ Bortskaffes ved at: nedgrave det i et deponeringsanlæg særligt godkendt til at behandle kemisk og / eller farmaceutisk affald eller forbrænding i et godkendt apparat (efter blanding med egnet brændbart materiale). ▶ Desinficer tomme beholdere. Overhold alle de sikkerhedsforanstaltninger som står skrevet på etiketten, indtil beholdere er blevet rengjorte og destrueret.
Muligheder for afskaffelse af affald	Ikke Tilgængelig
Muligheder for afskaffelse af kloakering	Ikke Tilgængelig

DEL 14 Transport information

Etiketter Krævet

	
Havforurenende	nej

Landtransport (ADR-RID)

14.1. UN-nummer eller ID-nummer	1219				
14.2. UN korrekte forsendelsesbetegnelse	ISOPROPANOL				
14.3. Transportfareklasse(r)	<table border="1"> <tr> <td>Klasse</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Sekundære farer</td> <td>Ikke Anvendelig</td> </tr> </table>	Klasse	3	Sekundære farer	Ikke Anvendelig
Klasse	3				
Sekundære farer	Ikke Anvendelig				
14.4. Emballagegruppe	II				
14.5. Miljøskade	Ikke Anvendelig				
14.6. Særlige forholdsregler for brugeren	<table border="1"> <tr> <td>Fareidentifikation (Kemler)</td> <td>33</td> </tr> </table>	Fareidentifikation (Kemler)	33		
Fareidentifikation (Kemler)	33				

M-Flux AR-2

Klassifikationskode	F1
Faremærkning	3
Særlige bestemmelser	601
begrænset mængde	1 L
Transportkategori	2
Tunnelrestriktionskode	D/E

Lufttransport (ICAO-IATA / DGR)

14.1. UN Nummer	1219	
14.2. UN korrekte forsendelsesbetegnelse	ISOPROPANOL	
14.3. Transportfareklasse(r)	ICAO/IATA Klasse	3
	ICAO / IATA Sekundære farer	Ikke Anvendelig
	ERG Kode	3L
14.4. Emballagegruppe	II	
14.5. Miljøskade	Ikke Anvendelig	
14.6. Særlige forholdsregler for brugeren	Særlige bestemmelser	A180
	Emballeringsinstruktioner Kun Fragt	364
	Kun Fragt Maksimum Mængde/pakke	60 L
	Passager og Fragt Emballeringsinstruktioner	353
	Passagerer og Gods Maksimum Mængde/Pakke	5 L
	Passager-og fragttakster Begrænsede Mængder Emballeringsforskrifter	Y341
	Passagerer og Gods Begrænset Mængde Maksimum Mængde/Pakke	1 L

Søtransport (IMDG-kode / GGVSee)

14.1. UN Nummer	1219	
14.2. UN korrekte forsendelsesbetegnelse	ISOPROPANOL	
14.3. Transportfareklasse(r)	IMDG Klasse	3
	IMDG Sekundære farer	Ikke Anvendelig
14.4. Emballagegruppe	II	
14.5. Miljøskade	Ikke Anvendelig	
14.6. Særlige forholdsregler for brugeren	EMS nummer	F-E, S-D
	Særlige bestemmelser	Ikke Anvendelig
	Begrænsede Mængder	1 L

Indre vandveje (ADN)

14.1. UN Nummer	1219	
14.2. UN korrekte forsendelsesbetegnelse	ISOPROPANOL	
14.3. Transportfareklasse(r)	3 Ikke Anvendelig	
14.4. Emballagegruppe	II	
14.5. Miljøskade	Ikke Anvendelig	
14.6. Særlige forholdsregler for brugeren	Klassifikationskode	F1
	Særlige bestemmelser	601
	Begrænset mængde	1 L
	Nødvendigt udstyr	PP, EX, A
	Brand kegler nummer	1

14.7. Bulktransport til søs i henhold til IMO-instrumenter

14.7.1. Massetransport i henhold til bilag II til MARPOL og IBC-koden

Ikke Anvendelig

14.7.2. Transport i bulk i overensstemmelse med MARPOL bilag V og IMSBC kode

Produkt navn	Gruppe
propan-2-ol	Ikke Anvendelig
benzylalkohol	Ikke Anvendelig

14.7.3. Transport i bulk i overensstemmelse med IGC-koden

M-Flux AR-2

Produktnavn	Ship Type
propan-2-ol	Ikke Anvendelig
benzylalkohol	Ikke Anvendelig

DEL 15 Lovpligtige oplysninger

15.1. Sikkerhed, sundhed og miljømæssige regler / særlig lovgivning for stoffet eller blandingen

propan-2-ol findes på følgende forskriftslistes

Danmark Grænseværdier for luftforurenende stoffer

Den Europæiske Union - europæisk oversigt over eksisterende kommercielle kemiske stoffer (EINECS)

Den Europæiske Unions (EU) forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger – Bilag VI (ATP21)

Det Internationale Agentur for Kræftforskning (IARC) – Stoffer klassificeret i IARC-monografiene – Ikke klassificeret som kræftfremkaldende

EU REACH-forordning (EF) nr. 1907/2006 - Bilag XVII - Begrænsninger for fremstilling, markedsføring og anvendelse af visse farlige stoffer, blandinger og artikler

Europa EF-fortegnelsen

Europa Europæisk toldfortegnelse over kemiske stoffer

benzylalkohol findes på følgende forskriftslistes

Den Europæiske Union - europæisk oversigt over eksisterende kommercielle kemiske stoffer (EINECS)

Den Europæiske Unions (EU) forordning (EF) nr. 1272/2008 om klassificering, mærkning og emballering af stoffer og blandinger – Bilag VI (ATP21)

EU 's Europæiske kemikalieagentur (ECHA) Fællesskabets Rullende Handlingsplan (CoRAP) Fortegnelse over Stoffer,

EU-forordning (EF) nr. 1223/2009 fra Europa-Parlamentet og Rådet af 30. november 2009 om kosmetiske produkter – Bilag III – Liste over stoffer, som kosmetiske produkter ikke må indeholde, medmindre de overholder de fastsatte begrænsninger

Europa EF-fortegnelsen

Europa Europæisk toldfortegnelse over kemiske stoffer

Yderligere Reguleringsoplysninger

Gælder ikke

Dette sikkerhedsdatablad er i overensstemmelse med følgende EU-lovgivning og dens tilpasning - så vidt det er relevant -: Direktiver 98/24 / EF, - 92/85 / EØF, - 94/33 / EF, - 2008/98 / EF, - 2010/75 / EU; Kommissionens forordning (EU) 2020/878; Forordning (EF) nr 1272/2008 som opdateres via ATP.

Oplysninger i henhold til 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategori	P5a, P5b, P5c

15.2. Kemikaliesikkerhedsvurdering

Leverandøren har ikke gennemført en kemikaliesikkerhedsvurdering for dette stof/denne blanding.

Nationale opgørelse status

Kemisk opgørelse	Status
Australien - AIIC / Australien Ikke-industrielt brug	Ja
Canada - DSL	Ja
Canada - NDSL	Ingen (propan-2-ol; benzylalkohol)
Kina - IECSC	Ja
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	Ja
Japan - ENCS	Ja
Korea - KECI	Ja
New Zealand - NZIoC	Ja
Filippinerne - PICCS	Ja
USA - TSCA	Alle kemiske stoffer i dette produkt er blevet udpeget som TSCA-beholdning 'Aktiv'
Taiwan - TCSI	Ja
Mexico - INSQ	Ja
Vietnam - NCI	Ja
Rusland - FBEPH	Ja
UAE – Kontrol Liste (Forbudte/Begrænsede Stoffer)	Ingen (propan-2-ol; benzylalkohol)
Forklaring:	Ja = Alle ingredienser er på lager Nej = En eller flere af de CAS -listede ingredienser findes ikke på lageret. Disse ingredienser kan være undtaget eller kræver registrering.

DEL 16 Andre oplysninger

Revisions dato	05/26/2026
oprindelige dato	11/29/2025

Fuld tekst Risiko og Hazard koder

H302	Farlig ved indtagelse.
H317	Kan forårsage allergisk hudreaktion.

Andre oplysninger

Sikkerhedsdatabladet (SDS) er et værktøj til farekommunikation og bør bruges til at hjælpe med risikovurderingen. Mange faktorer bestemmer, om de rapporterede farer udgør risici på arbejdspladsen eller andre steder. Risici kan bestemmes ved henvisning til eksponeringsscenarioer. Skalaen af brug, hyppigheden af brug og aktuelle eller tilgængelige

M-Flux AR-2

tekniske kontroller skal overvejes.

Klassificering og procedure, der bruges til at udlede klassificeringen for blandinger i henhold til regulering (EC) 1272/2008 [CLP]

Klassificering i henhold til forordning (EF) nr 1272/2008 [CLP] og ændringer	Klassificeringsprocedure
Brandfarlige væsker, farekategori 2, H225	Ekspert bedømmelse
Alvorlig øjenskade/ øjenirritation, farekategori 2, H319	Beregningsmetode
Specifik målorgantoksicitet — enkelt eksponering, farekategori 3, narkose, H336	Beregningsmetode
, EUH208	Beregningsmetode

Drevet af AuthoriTe, fra Chemwatch.



Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.