Sicherheitsdatenblatt

M-LINE GC-6 Isopropyl Alcohol

GEMÄß EG-VERORDNUNGEN NR. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und 2020/878

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum:10/01/2023
Datum der Erstausarbeitung: 07/08/2012
Version 3.0

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BEZIEHUNGSWEISE DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Produktname	M-LINE GC-6 Isopropyl Alcohol
Produktcode	Nicht anwendbar
Eindeutiger Formelidentifikator (UFI)	Nicht anwendbar
Nanoform	Das Produkt enthält keine Nanopartikel.

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Identifizierte Verwendung(en)	PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Nicht bekannt

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Unternehmenskennzeichen	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH Tatschenweg 1 74078 Heilbronn Deutschland
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
E-Mail (fachkundige Person)	mm.de@vpgsensors.com

1.4 Notrufnummer

Notfalltelefon	(00-1) 703-527-3887	CHEMTREC (24 Stunden)
Gesprochene Sprachen	Alle offiziellen europäischen Sprachen.	

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Flam. Liq. 2; H225
Eye Irrit. 2; H319
STOT SE 3; H336

2.2 Kennzeichnungselemente Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Produktname: M-LINE GC-6 Isopropyl Alcohol

Gefahrenpiktogramme

Signalwörter: GEFAHR

Enthält: Propan-2-ol

Gefahrenhinweise:
H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Sicherheitshinweise:
P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

P233: Behälter dicht verschlossen halten.
P235: Kühl halten.
P370+P378: Bei Brand: Trockenlöschpulver zum Löschen verwenden.
P403+P235: An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten.
P501: Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

Zusätzliche Information: Nicht zugeordnet

2.3 Sonstige Gefahren: Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu bestandteilen

3.1 Stoffe - nicht anwendbar.

EG Einstufung Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

STOFF	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registriernr.	%W/W
Propan-2-ol	67-63-0	200-661-7	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	≤100

3.2 Gemische - Nicht anwendbar

Anmerkung: Den vollen Text der H-Sätze finden Sie in Kapitel 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Selbstschutz des Ersthelfers: Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen. Geeigneten Atemschutz tragen, wenn eine Einwirkung hoher Materialkonzentrationen wahrscheinlich ist. Berührung mit der Haut vermeiden. Verunreinigte Kleidungsstücke sollten vor der Wiederverwendung gewaschen werden. Mund zu Mund Beatmung darf nicht angewandt werden. Augenduschen sollten möglichst in der Nähe des Arbeitsplatzes aufgestellt sein.

Einatmen: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Hautkontakt: BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor Wiederverwendung waschen. Bei Hautreizung (Rötung, Hautausschlag, Bläschenbildung): Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Augenkontakt: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

Verschlucken: BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. Bewusstlosen nichts oral verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Wenn Symptome auftreten, ärztlichen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Verursacht schwere Augenreizung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung: Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Brandbekämpfung auf die Umgebung abstimmen. Vorzugsweise mit Schaum, Kohlenstoffdioxid oder Löschpulver löschen.

Ungeeignete Löschmittel: Aus Sicherheitsgründen nicht zu verwendende Löschmittel : Wasservollstrahl. Direkter Wasserstrahl kann das Feuer ausbreiten.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Behälter kann bei einem Feuer explodieren. Den (die) Behälter, der (die) dem Brand ausgesetzt ist (sind), durch Bespritzen mit Wasser kühl halten. Bei der thermischen Zersetzung entstehen giftige und ätzende Dämpfe: Kohlenstoffdioxid, Kohlenmonoxid lammable liquid and vapour. Dämpfe sind schwerer als Luft und können erhebliche Distanzen zu einer Entzündungs- oder Flammenrückschlagquelle zurücklegen. Luftdicht verschlossene Behälter können explosionsartig bersten, wenn sie erhitzt werden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Feuerwehrleute sollten vollständige Schutzkleidung tragen, einschließlich umluftunabhängige Atemschutzgeräte. Rauch nicht einatmen. Bei Feuereinwirkung Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Vermeiden Sie das Eindringen in Gewässer oder Kanalisation.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Belüftung sorgen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Abschnitt: 8. Dämpfe sind schwerer als Luft, enge Räume und tiefgelegene Stellen (z.B. Arbeitsgruben) meiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Es muß sichergestellt werden, daß die mit der Beseitigung des verschütteten/ausgelaufenen Produkts beauftragten Personen geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Verwenden Sie funkenfreie Ausrüstung beim Aufnehmen von brennbarem, verschüttetem Material. In Sand, Erde oder einem ähnlich absorbierenden Material aufnehmen. Nehmen Sie zum Aufsaugen KEIN Sägemehl oder andere brennbare Materialien. Für die Entsorgung oder Wiederverwendung in einen Behälter mit Deckel geben. Bereich lüften und Wasser ausschütten, nachdem das Material beseitigt wurde. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen.. Kleine verschüttete Mengen verdampfen lassen, sofern eine ausreichende Belüftung vorhanden ist.

Beim Verschütten/Auslaufen einer größeren Menge: Den Bereich evakuieren und das Personal gegen den Wind positionieren. Feuerwehr und Polizei so bald wie möglich benachrichtigen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt: 8, 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Für ausreichende Belüftung sorgen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Abschnitt: 8. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Verwenden Sie keine Werkzeuge, die Funken erzeugen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Behälter und zu befüllende Anlage erden.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Kühl / bei niedrigen Temperaturen an einem gut belüfteten (trockenen) Ort, entfernt von Hitze- und Zündquellen, aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Von direktem Sonnenlicht fernhalten. Leere Behälter nicht wiederverwenden.

Lagertemperatur: Bei kühlen/niedrigen Temperaturen lagern. Nicht bei Temperaturen über (℃) aufbewahren: 17.

Max. Lagerdauer: Unter normalen Bedingungen stabil.

Unverträgliche Materialien: Fernhalten von: Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren und Laugen., Eisen., Aluminium, Luft, Halogene, Peroxide.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Siehe Abschnitt: 1.2.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und überwachung der exposition/persönliche schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Stoff	CAS Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	Bemerkungen	Änderung
		ml/m³ (ppm)	mg/m³	Überschreitungsfaktor		Monat/ Jahr
Propan-2-ol	67-63-0	200	500	2(II)	DFG, Y	01/06

Quelle:
Die Technischen Regeln für Gefahrstoffe - Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900, Fassung 23.06.2022)

Bemerkungen:
DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).
Y= ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

8.1.2 Biologischer Grenzwert

Nicht eingerichtet

8.1.3 PNECs und DNELs

Propan-2-ol Konzentration unterhalb der die Substanz keine Wirkung auf den Menschen hat	Verschlucken	Einatmen	Hautkontakt
Arbeitnehmer - Langzeit - Systemische Effekte	-	500 mg/m³	888 mg/kg KG/Tag
Arbeitnehmer - Kurzzeit (akut) - Systemische Effekte	-	1000 mg/m³	-
Verbraucher - Langzeit - Systemische Effekte	26 mg/kg KG/Tag	89 mg/m³	319 mg/kg KG/Tag
Verbraucher - Kurzzeit (akut) - Systemische Effekte	51 mg/kg KG/Tag	178 mg/m³	

Propan-2-ol Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration	Wert
Kompartiment Wasser	PNEC Aqua (Meerwasser) 140.9 mg/L PNEC Aqua (Süßwasser) 140.9 mg/L PNEC Süßwassersediment 552 mg/kg dw PNEC Meeressediment 552 mg/kg dw
Boden	PNEC 28 Boden mg/kg dw
STP (Kläranlage)	PNEC STP 2251 mg/L
Gefahr für Prädatoren (Sekundärvergiftung)	PNEC Verschlucken 160 mg/kg food

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für ausreichende Belüftung sorgen. Oder Geeigneten Behälter verwenden. Die Konzentration in der Atemluft muß überwacht werden, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen. Örtliches Absaugen wird empfohlen.
Belüftungssysteme müssen funkensicher sein, die verwendete Ausrüstung muss zugelassen und explosionsgeschützt sein und alle elektrischen Systeme müssen eigensicher sein.
.
Augenduschen sollten möglichst in der Nähe des Arbeitsplatzes aufgestellt sein.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Schutzkleidung ist speziell auf den Arbeitsplatz abzustimmen und richtet sich nach Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe, mit denen gearbeitet wird. Genaue Informationen zur Beständigkeit der Schutzkleidung sind beim jeweiligen Anbieter zu erfragen.Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Dampf nicht einatmen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Am Arbeitsplatz nicht essen, Trinken oder Rauchen.

Schutzkleidung ist speziell auf den Arbeitsplatz abzustimmen und richtet sich nach Konzentration und Menge der gefährlichen Stoffe, mit denen gearbeitet wird. Genaue Informationen zur Beständigkeit der Schutzkleidung sind beim jeweiligen Anbieter zu erfragen.

Augen-/Gesichtsschutz

Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen. Augenschutz mit Seitenschutz tragen (EN166).

Hautschutz

Handschutz:
Undurchlässige Handschuhe tragen (EN374). Nitrilkautschuk, Butylkautschuk. Beständigkeit des Handschuhmaterials: siehe Informationen des Handschuhherstellers.
Wird empfohlen: Nitrilkautschuk, Butylkautschuk.
Ungeeignete Handschuhmaterialien: Naturkautschuk / PVC.

Körperschutz:
Staubundurchlässige Arbeitskleider tragen. Tragen Sie wasserdichte Schutzkleidung, einschließlich Stiefel, einen Laborkittel, eine Schürze oder einen Overall, sofern zutreffend, um Hautkontakt zu vermeiden.

Atemschutz

Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Eine geeignete Atemmaske mit Filter Typ A (EN141 oder EN405) wird empfohlen.

Thermische Gefahren — nicht anwendbar

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand	Flüssig
Farbe	blau
Geruch	Alkoholähnlich

Schmelzpunkt und Gefrierpunkt	-88.5 ℃
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	82 ℃
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Unterer und oberer Explosionsgrenzwert bzw. unterer und oberer Entzündbarkeitsgrenzwert	Obere Explosionsgrenze: 12.0 Vol% Untere Explosionsgrenze: 2.0 Vol%
Flammpunkt	11.7 ℃
Zündtemperatur	399 ℃
Zersetzungstemperatur	Nicht eingerichtet
pH-Wert	Nicht eingerichtet
Viskosität, kinematisch	Nicht eingerichtet
Löslichkeit	Wasserlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Protokollwert)	Nicht eingerichtet
Dampfdruck	6.02 kPa @ 25 ℃
Dichte und/oder relative Dichte	0.88 g/cm³
Relative Dampfdichte	2.1 (Luft = 1)
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar - Flüssig

9.2 Sonstige Angaben

explosive Eigenschaften	Nicht explosiv. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht entzündend (oxidierend) wirkend.
Verdampfungsgeschwindigkeit	2.83 (BuAc = 1)
Viskosität	2.1 mPa · s @ 25 ℃ Viskosität, dynamisch

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1	**Reaktivität**	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.2	**Chemische Stabilität**	Unter normalen Bedingungen stabil. Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
10.3	**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Dämpfe sind in Luft bei Temperaturen über dem Flammpunkt explosiv. Dämpfe sind schwerer als Luft und können erhebliche Distanzen zu einer Entzündungs- oder Flammenrückschlagquelle zurücklegen.
10.4	**Zu vermeidende Bedingungen**	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Vor direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
10.5	**Unverträgliche Materialien**	Entzündbare Flüssigkeiten, Fördert die Verbrennung (Oxidationsmittel), ätzend Stoffe, Alkohole, Stark Säuren und Alkalien
10.6	**Gefährliche Zersetzungsprodukte**	Zersetzung durch Feuer unter Bildung giftiger Gase: Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid.

ABSCHNITT 11: Toxikologische angaben

11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität

Verschlucken	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. LD50 (oral, Ratte) mg/kg: 58400 (OECD 401)
Einatmen	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. LC50 (Einatmung, Ratte) mg/l/4h: 10000 (OECD 403)
Hautkontakt	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. LD50 (Hautkontakt, (kaninchen)) ml/kg bw 16.4 (OECD 402)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. nicht hautreizend (kaninchen) ECHA-Registrierungsdossier
Schwere Augenschädigung/-reizung	Eye Irrit. 2; Verursacht schwere Augenreizung.

		Reizt die Augen. (kaninchen) (OECD 405) ECHA-Registrierungsdossier
	Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Sensibilisierung der Haut: Sensibilisierung (Meerschwein) - negativ (OECD 406) Sensibilisierung der Atemwege: Keine Daten ECHA-Registrierungsdossier
	Keimzellmutagenität	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. In vitro: negativ (Chinesisch Hamster ovary) (OECD 476) In vivo: negativ (Maus) (OECD 474) ECHA-Registrierungsdossier
	Karzinogenität	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. NOEL 5000 ppm (OECD 451)
	Reproduktionstoxizität	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Reproduktionstoxizität: NOAEL: 1000 mg/kg KG/Tag (OECD 416) Entwicklungsschädigung: NOAEL: 596 mg/kg KG/Tag (OECD 414) ECHA-Registrierungsdossier
	spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	STOT SE 3; Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Testergebnis: Höhere Konzentrationen können zur verminderten Reaktion des zentralen Nervensystems, zu Bewusstlosigkeit und narkoseähnlichen Symptomen führen.(OECD 403) ECHA-Registrierungsdossier
	spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Aspirationsgefahr	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
11.2	**Angaben über sonstige Gefahren**	
11.2.1	Endokrinschädliche Eigenschaften	Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.
11.2.2	Sonstige Angaben	Keine

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene angaben

12.1	**Toxizität**	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. geschätzt Mischung LC50 >100 mg/L (Fisch)
12.2	**Persistenz und Abbaubarkeit**	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).
12.3	**Bioakkumulationspotenzial**	Stoff hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation. Log Pow < 3.
12.4	**Mobilität im Boden**	Der Stoff soll hohe Mobilität im Boden haben. Wasser Löslich. Log Pow: < 3. Leicht biologisch abbaubar.
12.5	**Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**	Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.
12.6	**Endokrinschädliche Eigenschaften**	Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.
12.7	**Andere schädliche Wirkungen**	Nicht bekannt

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1	**Verfahren der Abfallbehandlung**	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Entsorgen von Abfällen in einer zugelassenen Entsorgungs-Anlage. Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie) HP3, HP4, HP5
13.2	**Zusätzliche Hinweise**	Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

		ADR/RID	**ADN**	**IMDG**	**IATA/ICAO**
14.1	**UN-Nummer oder ID-Nummer**	UN 1219	UN 1219	UN 1219	UN 1219

14.2	**Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
14.3	**Transportgefahrenklassen**	3	3	3	3
14.4	**Verpackungsgruppe**	II	II	II	II
14.5	**Umweltgefahren**	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht als Meeresschadstoff eingestuft.	Nicht anwendbar
14.6	**Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**	Siehe Abschnitt: 2			
14.7	**Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**	Verschmutzungskategorie: Z			
14.8	**Zusätzliche Hinweise**	Wird empfohlen: Landtransport/Seetransport only.			

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

15.1.1 EU-Vorschriften

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.:	Nicht eingeschränkt
Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]	P5c
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:	Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten. Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.
Zu beachten:	Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

15.1.2 Nationale Vorschriften

Germany

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)	5.2.5 Organische Stoffe
Wassergefährdungsklasse (WGK)	Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung Eine Chemikalien-Sicherheitsbewertung gemäß REACH wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die folgenden Abschnitte wurden revidiert oder enthalten neue Informationen: Neues Format der SDB-Verordnung 2020/878, alle Abschnitte wurden überarbeitet. Das Sicherheitsdatenblatt bitte sorgfältig durchlesen.

Literaturhinweise:
Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS) und Bestehende ECHA-Registrierung(en) für Propan-2-ol (CAS-Nr. 1330-20-7).

EU Einstufung: Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß Verordnungen (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) und (EU) 2020/878 erstellt

Einstufung des Stoffs oder Gemischs Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	**Einstufungsverfahren**
Flam. Liq. 2; H225	Physikalische und chemische eigenschaften / Harmonisierte Klassifizierung
Eye Irrit. 2; H319	Harmonisierte Klassifizierung

STOT SE 3; H336	Harmonisierte Klassifizierung

LEGENDE

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
BCF	Biokonzentrationsfaktor (BCF)
CLP	Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen
DNEL	Konzentration unterhalb der die Substanz keine Wirkung auf den Menschen hat
EU	Europäische Union
EC	Europäische Gemeinschaft
ECHA	Europäische Chemikalienagentur
EN	Europäische Norm
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO	International Maritime Organization
LC50	Letale Konzentration, bei der 50% der Population versterben
LD50	Letale Dosis, bei der 50% der Population versterben
LTEL	Langzeitexpositionsgrenzwert
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche wirkung
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Regelung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn
TWA	Zeitgewichteter Mittelwert
STEL	Kurzzeitexpositionsgrenzwert
vPvB	sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar
UK	Vereinigtes Königreich
UN	United Nations

Einstufung in Gefahrenklassen / Klassifizierungscode:	Gefahrenhinweise
Flam. Liq. 2; Entzündbare Flüssigkeiten Kategorie 2	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Eye Irrit. 2; Auge Reizwirkung Kategorie 2	H319: Verursacht schwere Augenreizung.
STOT SE 3; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition Kategorie 3	H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

Schulungshinweise: Es sollten die angewandten Arbeitsverfahren und die mögliche Exposition bedacht werden, da sie bestimmen, ob ein höheres Schutzniveau erforderlich ist.

Hinweise auf Haftungsausschluss
Von der Genauigkeit der in dieser Veröffentlichung enthaltenen oder anderweitig dem Anwender bereitgestellten Informationen wird ausgegangen und sie werden in gutem Glauben gegeben. Der Anwender ist jedoch gehalten, sich selbst von der Eignung des Produkts für den betreffenden Zweck zu überzeugen. VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH gibt keine Garantie auf die Eignung für einen bestimmten Zweck und es wird jede implizierte Gewährleistung bzw. jeder implizierte Zustand so weit ausgeschlossen, wie es gesetzlich zulässig ist. VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH übernimmt keine Haftung für Verluste oder Schäden (mit Ausnahme durch Tod oder Verletzung durch ein nachgewiesenermaßen defektes Produkt entstandener), die durch das Vertrauen des Anwenders auf diese Informationen entstanden sind. Freiheit von Patent-, Urheber- oder Gebrauchsmusterschutzrechten kann nicht vorausgesetzt werden.

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.