

# Sicherheitsdatenblatt

## M-Line Rosin Solvent




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

www.vpgsensors.com  
Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausarbeitung: 22/03/2013  
Version 4.0

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

<b>1.1 Produktidentifikator</b>	
Produktname	M-Line Rosin Solvent
Produktcode	Nicht anwendbar
Eindeutiger Formelidentifikator (UFI)	Nicht anwendbar
Nanoform	Das Produkt enthält keine Nanopartikel.
<b>1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	
Identifizierte Verwendung(en)	Schweiß- und Lötprodukte (mit Flussmittelumhüllungen und Flussmittelseelen), Flussmittel.
Verwendungen, von denen abgeraten wird	Alles andere als die oben genannten.
<b>1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt</b>	
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
<b>1.4 Notrufnummer</b>	
Notfalltelefon	(00-1) 703-527-3887
Gesprochene Sprachen	CHEMTREC (24 Stunden) Alle offiziellen europäischen Sprachen.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs</b>	
<b>2.1.1 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 STOT RE 2; H373 Repr. 2; H361d Aquatic Chronic 3; H412
<b>2.2 Kennzeichnungselemente</b>	Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Produktname	M-Line Rosin Solvent
Gefahrenpiktogramme	  
Signalwörter	GEFAHR

## M-Line Rosin Solvent

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

www.vpgsensors.com  
 Ausgabedatum: 06/01/2023  
 Datum der Erstausarbeitung: 22/03/2013  
 Version 4.0

Enthält:	Toluol und 2-Propanol
Gefahrenhinweise	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
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. P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.
Zusätzliche Information	Nicht bekannt
<b>2.3 Sonstige Gefahren</b>	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 **Stoffe** - nicht anwendbar.

3.2 **Gemische**

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

Chemische Identität des Stoffes	%W/W	CAS-Nr.	EG-Nr.	REACH Registriernr.	Einstufung in Gefahrenklassen
Toluol	45 - 55	108-88-3	203-625-9	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Flam. Liq. 2; H225 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H336 Repr. 2; H361d STOT RE 2; H373 Aquatic Chronic 3; H412
2-Propanol	45 - 55	67-63-0	200-661-7	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336

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**

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, direkten Kontakt vermeiden. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Einatmen von Dampf vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Geeigneten Atemschutz tragen, wenn eine Einwirkung hoher Materialkonzentrationen wahrscheinlich ist. Mund zu Mund Beatmung darf nicht

## M-Line Rosin Solvent

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

www.vpgsensors.com  
Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausarbeitung: 22/03/2013  
Version 4.0

Einatmen	angewandt werden. Verunreinigte Kleidungsstücke sollten vor der Wiederverwendung gewaschen werden. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Atemwege offen halten. Eng anliegende Kleidungsstücke (z.B. Kragen, Krawatte, Gürtel oder Bund) lockern. BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Hautkontakt	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, und alle betroffenen Stellen mit viel Wasser waschen. Verunreinigte Kleidung muß sorgfältig gereinigt werden. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. BEI Exposition oder falls betroffen: 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. Ärztliche Hilfe hinzuziehen, wenn Augenreizungen auftreten oder anhalten.
Verschlucken	BEI VERSCHLUCKEN: KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen. Mund ausspülen. Trinken Sie zwei Gläser Wasser. Verabreichen Sie keine Milch oder alkoholischen Getränke. Bewusstlosen nichts oral verabreichen.
<b>4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Verursacht Hautreizungen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition: zentrales Nervensystem
<b>4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung Hinweis für den Arzt:</b>	Symptomatische Behandlung.  BEI VERSCHLUCKEN: KEIN Erbrechen herbeiführen, wenn Erbrechen auftritt. Opfer nach vorne lehnen, um das Risiko einer Aspiration zu reduzieren. Eine Latenz von mehreren Stunden ist möglich. Geben Sie in Wasser aufgeschlämmte Aktivkohle zu trinken. (240mL Wasser / 30 g Aktivkohle).

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

<b>5.1 Löschmittel</b>	Brandbekämpfung auf die Umgebung abstimmen. Mit Kohlenstoffdioxid, Löschpulver, Schaum oder Wassersprühstrahl löschen.
Geeignete Löschmittel	Aus Sicherheitsgründen nicht zu verwendende Löschmittel : Wasservollstrahl. Direkter Wasserstrahl kann das Feuer ausbreiten.
Ungeeignete Löschmittel	
<b>5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Kohlenstoffdioxid und Kohlenmonoxid. 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.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	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

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</b>	Vorsicht - Rutschgefahr durch ausgelaufenes/verschüttetes Produkt. Für ausreichende Belüftung sorgen. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Dampf nicht einatmen. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Abschnitt: 8. Von Hitze, heißen
--	--

## M-Line Rosin Solvent

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

www.vpgsensors.com  
 Ausgabedatum: 06/01/2023  
 Datum der Erstausarbeitung: 22/03/2013  
 Version 4.0

- 6.2 **Umweltschutzmaßnahmen**  
 Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.  
 Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Keine Kunststoffbehälter für verschüttetes Material verwenden. Bei Eindringen in Gewässer Polizei oder zuständige Behörde informieren.
- 6.3 **Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**  
 Es muß sichergestellt werden, daß die mit der Beseitigung der Rückstände beauftragten Personen die geeignete persönliche Schutzausrüstung (incl. Atemschutz) tragen. Verschüttetes/ ausgelaufenes Material binden. Verwenden Sie funkenfreie Ausrüstung beim Aufnehmen von brennbarem, verschüttetem Material. Dämpfe mit Wassersprühstrahl niederschlagen. In Sand, Erde oder einem ähnlich absorbierenden Material aufnehmen. Nehmen Sie zum Aufsaugen KEIN Sägemehl oder andere brennbare Materialien. Für die ordnungsgemäße Entsorgung in Behälter füllen. Bereich lüften und Wasser ausschütten, nachdem das Material beseitigt wurde. Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen..
- 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. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Dampf nicht einatmen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Abschnitt: 8. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
- 7.2 **Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**  
 Behälter und zu befüllende Anlage erden. Nur in Originalverpackung aufbewahren. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Von direktem Sonnenlicht fernhalten.  
 Lagertemperatur: Umgebungsbedingungen Nicht bei Temperaturen über aufbewahren (°C): 25  
 Max. Lagerdauer: Unter normalen Bedingungen stabil.  
 Unverträgliche Materialien: Starke Oxidationsmittel, Säuren (Salpetersäure und Schwefelsäure), Halogene und Halogenverbindungen.
- Lagerklasse (TRGS 510): LGK 3  
 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/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>	Überschreitungsfaktor		Monat/ Jahr
Toluol	108-88-3	50	190	4(II)	DFG, EU, H, Y	01/06
Propan-2-ol	67-63-0	200	500	2(II)	DFG, Y	01/06

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

**Bemerkungen:**

(II) = Resorptiv wirksame Stoffe  
 DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).  
 EU = Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)

## M-Line Rosin Solvent

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

www.vpgsensors.com  
 Ausgabedatum: 06/01/2023  
 Datum der Erstausarbeitung: 22/03/2013  
 Version 4.0

H = hautresorptiv

Y = ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden

### 8.1.2 Biologischer Grenzwert

Stoff	CAS Nr.	Parameter	BGW	Untersuchungs-material	Probe-nahme-zeit-punkt	Festlegung Begründung
Toluol	108-88-3	Toluol	600 µg/l	B	g	11/2017 DFG
			75 µg/l	U	b	11/2018 DFG
		o-Kresol (nach Hydrolyse)	1.5 mg/l	U	b, c	11/2018 DFG
Propan-2-ol	67-63-0	Aceton	25 mg/l	B	b	11/2012 DFG
		Aceton	25 mg/l	U	b	

Quelle: Technische Regeln Für Gefahrstoffe (TRGS 903, Fassung 25.02.2022)

#### Bemerkungen:

Untersuchungsmaterial:

B = Vollblut

U = Urin

b) Expositionsende, bzw. Schichtende

c) bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten

g) unmittelbar nach Exposition

### 8.1.3 PNECs und DNELs

Nicht eingerichtet

## 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.

### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Gute Industriehygiene einhalten. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Einatmen von Dampf vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Arbeitskleidung getrennt aufbewahren. Am Arbeitsplatz nicht essen, Trinken oder Rauchen. BEI Exposition: Mit frischem Wasser abwaschen nach Kontakt mit Haut oder Augen.

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). Mindestens Schutzindex 2, entsprechend > 30 Minuten Permeationszeit nach EN 374) Handschuhe regelmäßig wechseln, um Permeationsprobleme zu vermeiden. Beständigkeit des Handschuhmaterials: siehe Informationen des Handschuhherstellers. Wird empfohlen: Nitrilkautschuk (Mindestdicke 0.38mm, Durchbruchzeit >240 min), PVC (Mindestdicke 1.3mm, Durchbruchzeit >60 min)

## M-Line Rosin Solvent

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

www.vpgsensors.com  
Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausarbeitung: 22/03/2013  
Version 4.0

Atemschutz



### Körperschutz:

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

Thermische Gefahren

Nicht anwendbar

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

**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	Klar farblos
Geruch	Benzolähnlich Geruch
Schmelzpunkt und Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	82°C
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Unterer und oberer Explosionsgrenzwert bzw. unterer und oberer Entzündbarkeitsgrenzwert	Untere (Explosionsgrenzen in Luft) (%v/v): 1.2 Obere (Explosionsgrenzen in Luft) (%v/v): 7.1
Flammpunkt	4°C [Closed cup/Geschlossener Tiegel]
Zündtemperatur	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	< 20,5 mm <sup>2</sup> /s (Worst-Case-Annahme)
Löslichkeit	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Protokollwert)	Nicht anwendbar - Mischung
Dampfdruck	36 mmHg @ 30°C
Dichte und/oder relative Dichte	0.8 (H <sub>2</sub> O = 1)
Relative Dampfdichte	3 (Luft = 1)
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar

### 9.2 Sonstige Angaben

explosive Eigenschaften	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht entzündend (oxidierend) wirkend.
Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen	825 g/L
Verdampfungsgeschwindigkeit	2.8 (BuAC = 1)

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

<b>10.1 Reaktivität</b>	Unter normalen Bedingungen stabil.
<b>10.2 Chemische Stabilität</b>	Unter normalen Bedingungen stabil.
<b>10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	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. Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
<b>10.4 Zu vermeidende Bedingungen</b>	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Von direktem Sonnenlicht fernhalten. Nicht bei Temperaturen über aufbewahren (°C): 25

## M-Line Rosin Solvent

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

www.vpgsensors.com  
Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausarbeitung: 22/03/2013  
Version 4.0

10.5	<b>Unverträgliche Materialien</b>	Starke Oxidationsmittel, Säuren (Salpetersäure und Schwefelsäure), Halogene und Halogenverbindungen.
10.6	<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Kohlenstoffdioxid und Kohlenmonoxid.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische angaben

11.1	<b>Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</b>	
	<b>Akute Toxizität</b>	
	Verschlucken	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): geschätzt LD50 > 2000 mg/kg KG/Tag
	Einatmen	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): geschätzt LC50 > 20 mg/L. (Dampf)
	Hautkontakt	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): geschätzt LD50 > 2000 mg/kg KG/Tag
	<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Mischung: Skin Irrit. 2: H315: Verursacht Hautreizungen.
	Toluol	Skin Irrit. 2: H315: Verursacht Hautreizungen. Reizt die Haut. (kaninchen) (EU-Methode B.4) ECHA-Registrierungsdossier
	Propan-2-ol	Skin Irrit. 2: H315: Verursacht Hautreizungen. EU ECHA Zulassung Endpunktzusammenfassung: Reizt die Haut. (kaninchen)
	<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Mischung: Eye Irrit. 2: Verursacht schwere Augenreizung.
	Propan-2-ol	Eye Irrit. 2; H319: Verursacht schwere Augenreizung. Testergebnis: Reizt die Augen. (kaninchen) (OECD 405) ECHA Zulassung Endpunktzusammenfassung
	<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	<b>Keimzellmutagenität</b>	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	<b>Karzinogenität</b>	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	<b>Reproduktionstoxizität</b>	Mischung: Repr. 2; H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
	<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Toluol NOAEC: 600 ppm (Ono A et al,1996) Mischung: STOT SE 3; H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
	<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>	Toluol Narkotisierende Wirkung – (Ratte) (OECD 403) Propan-2-ol Narkotisierende Wirkung – (Ratte) (OECD 403) STOT RE 2: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
	Toluol	NOAEL 625 mg/kg KG/Tag (EU Method B.26) ECHA-Registrierungsdossier
	Propan-2-ol	NOAEL 5000 ppm (OECD 451) ECHA-Registrierungsdossier
	<b>Aspirationsgefahr</b>	Asp. Tox. 1; H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
	Toluol	Kohlenwasserstoff. Viskosität, kinematisch 0.56 mPa s @20°C ECHA-Registrierungsdossier
11.2	<b>Angaben über sonstige Gefahren</b>	
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



## M-Line Rosin Solvent

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

www.vpgsensors.com  
 Ausgabedatum: 06/01/2023  
 Datum der Erstausarbeitung: 22/03/2013  
 Version 4.0

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene angaben

12.1	<b>Toxizität</b>	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
12.2	<b>Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Das Produkt ist biologisch abbaubar.
		Toluol Leicht biologisch abbaubar.
		Propan-2-ol Leicht biologisch abbaubar.
12.3	<b>Bioakkumulationspotenzial</b>	Produkt hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation.
		Toluol Stoff hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation.
		Propan-2-ol Stoff hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation.
12.4	<b>Mobilität im Boden</b>	Das Produkt hat auf Grund von Berechnungen hohe Mobilität in Böden. Rasche Verdampfung möglich.
		Toluol Der Stoff had hohe Mobilität im Boden. teilweise löslich
		Propan-2-ol Der Stoff had hohe Mobilität im Boden. Mit Wasser mischbar.
12.5	<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.
12.6	<b>Endokrinschädliche Eigenschaften</b>	Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.
12.7	<b>Andere schädliche Wirkungen</b>	Nicht bekannt

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1	<b>Verfahren der Abfallbehandlung</b>	Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Entsorgen von Abfällen in einer zugelassenen Entsorgungs-Anlage. <b>Abfall einstuftung gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie):</b> HP 3 Entzündbar HP 4 Reizend — Hautreizung und Augenschädigung HP 5 Spezifische Zielorgan-Toxizität/Aspirationstoxizität HP 10 Giftig bis Reproduktion HP 14 ökotoxisch
13.2	<b>Zusätzliche Hinweise</b>	Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA/ICAO</b>
14.1	<b>UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	UN 1993	UN 1993	UN 1993
14.2	<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	FLAMMABLE LIQUID N.O.S (Toluene / 2-Propanol)	FLAMMABLE LIQUID N.O.S (Toluene / 2-Propanol)	FLAMMABLE LIQUID N.O.S (Toluene / 2-Propanol)
14.3	<b>Transportgefahrenklassen</b>	3	3	3
14.4	<b>Verpackungsgruppe</b>	II	II	II
14.5	<b>Umweltgefahren</b>	Nicht als Meeresschadstoff eingestuft.	Nicht als Meeresschadstoff eingestuft.	Nicht als Meeresschadstoff eingestuft.
14.6	<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Siehe Abschnitt: 2		
14.7	<b>Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Es liegen keine Informationen vor.		
14.8	<b>Zusätzliche Hinweise</b>	Es liegen keine Informationen vor.		

### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1	<b>Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b>
15.1.1	<b>EU-Vorschriften</b>



## M-Line Rosin Solvent

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

www.vpgsensors.com  
 Ausgabedatum: 06/01/2023  
 Datum der Erstausarbeitung: 22/03/2013  
 Version 4.0

Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.:

Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen

Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Zu beachten:

### 15.1.2 Nationale Vorschriften Germany

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Technische Regeln für Gefahrstoffe TRGS 401

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Produkt: Eintrag Nr.: 3  
 Toluol: Eintrag Nr.: 3 40, 48, 75  
 Propan-2-ol: Eintrag Nr.: 3 40, 75  
 P5c

Lösemittel VOC-Wert:

VOC-Wert %W/W	Temperatur	Methode
100	20 °C	rechnerisch

Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Jugendarbeitsschutzgesetz (94/33/EG) beachten.

Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinie (92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten.

Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.

stark wassergefährdend (WGK 3) (Selbsteinstufung gemäß AwSV (Gemisch, Rechenregel).)

5.2.5 Organische Stoffe: 45 – 55 %

5.2.5 Organische Stoffe; Klasse I: 45 – 55 %

Das Produkt ist hautgefährdend.

Das Produkt ist hautresorptiv.

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.

Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS), Harmonisierte Klassifikation(en) für 2-Propanol (CAS No. 67-63-0) und Toluol (CAS No. 108-88-3). Bestehende ECHA-Registrierung(en) für 2-Propanol (CAS No. 67-63-0) und Toluene (CAS No. 108-88-3).

### Literaturhinweise:

- Ono A, Sekita K, Ogawa Y, Hirose A, Suzuki S, Saito M, Naito K, Kaneko T, Furuya T, Kawashima K, Yasuhara K, Matsumoto K, Tanaka S, Inoue T and Kurokawa Y, 1996, Reproductive and developmental toxicity studies of toluene II. Effects of inhalation exposure on fertility in rats, Journal of Environmental Pathology Toxicology and Oncology 15, 9-20

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	Flammpunkt [Open cup/Öffener Tiegel] Testergebnis/ Siedepunkt (°C)
Asp. Tox. 1; H304	Berechnung des Grenzwertes, Expertenbeurteilung, Worst-Case-Annahme
Skin Irrit. 2; H315	Berechnung des Grenzwertes
Eye Irrit. 2; H319	Berechnung des Grenzwertes
STOT SE 3; H336	Berechnung des Grenzwertes
STOT RE 2; H373	Berechnung des Grenzwertes
Repr. 2; H361d	Berechnung des Grenzwertes
Aquatic Chronic 3; H412	Ergebnisberechnung

## M-Line Rosin Solvent

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

www.vpgsensors.com  
Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausarbeitung: 22/03/2013  
Version 4.0

### LEGENDE

ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
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
EC50	effektiv Konzentration; 50 %
EL50	effektive Belastungsrate; 50 %
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
UN	United Nations
VOC	Flüchtige organische Verbindungen

### Einstufung in Gefahrenklassen / Klassifizierungscode:

Flam. Liq. 2; Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2  
Asp. Tox. 1; Aspirationsgefahr, Kategorie 1

Skin Irrit. 2; Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2  
Eye Irrit. 2; Auge Reizwirkung, Kategorie 2  
STOT SE 3; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3  
Repr. 2; Reproduktionstoxizität, Kategorie 2  
STOT RE 2; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Kategorie 2  
Aquatic Chronic 3; Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3

### Gefahrenhinweise

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.  
H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.  
H315: Verursacht Hautreizungen.  
H319: Verursacht schwere Augenreizung.  
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.  
H361d: Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.  
H373: Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.  
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

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](http://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.