

Sicherheitsdatenblatt

M-Bond 300 Resin




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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 10/01/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 2.0

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

1.1 Produktidentifikator Produktname Produktcode Eindeutiger Formelidentifikator (UFI) Nanoform	M-Bond 300 Resin Nicht anwendbar Nicht anwendbar Das Produkt enthält keine Nanopartikel.
1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird Identifizierte Verwendung(en) Verwendungen, von denen abgeraten wird	Klebstoff/Dichtstoffe Alles andere als die oben genannten.
1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt Unternehmenskennzeichen Telefon Fax E-Mail (fachkundige Person)	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GMBH Tatschenweg 1 74078 Heilbronn Deutschland +49 (0) 7131 39099-0 +49 (0) 7131 39099-229 mm.de@vpgsensors
1.4 Notrufnummer Notfalltelefon Gesprochene Sprachen	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC (24 Stunden) 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. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 Repr. 1B; H360 STOT RE 1; H372 Aquatic Chronic 3; H412
2.2 Kennzeichnungselemente Produktname Gefahrenpiktogramme	Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) M-Bond 300 Resin   
Signalwörter	GEFAHR
Enthält:	Styrene; Silica, Amorphous, Fumed, Cryst.-Free; Cobalt bis(2-ethylhexanoate)

M-Bond 300 Resin

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

www.vpgsensors.com
 Ausgabedatum: 10/01/2023
 Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
 Version 2.0

Gefahrenhinweise	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. H315: Verursacht Hautreizungen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen. H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Sicherheitshinweise	P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P260: Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen. P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P301+P310: BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. P331: KEIN Erbrechen herbeiführen.
Zusätzliche Information	EUH208: Enthält: Cobalt bis(2-ethylhexanoate) Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
2.3 Sonstige Gefahren	Nicht bekannt

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
Styrol	30 - < 50	100-42-5	202-851-5	Nicht zugeordnet	Flam. Liq. 3; H226 Asp. Tox. 1; H304 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 STOT SE 3; H335 Repr. 2; H361d STOT RE 1; H372 (Ohren) Aquatic Chronic 3; H412
Silica, Amorphous, Fumed, Cryst.-Free	1 - < 5	112945-52-5	601-216-3	Nicht zugeordnet	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335
Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	0.5 - < 1	136-52-7	205-250-6	Nicht zugeordnet	Skin Sens. 1A; H317 Eye Irrit. 2; H319 Repr. 1B; H360 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 3; H412

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

M-Bond 300 Resin

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 10/01/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 2.0

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen Selbstschutz des Ersthelfers

Einatmen	Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, direkten Kontakt vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Vermeiden Sie während der Schwangerschaft den Umgang. Dampf nicht einatmen. Mund zu Mund Beatmung darf nicht angewandt 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. Künstliche Beatmung nur bei Atemstillstand oder unter ärztlicher Überwachung vornehmen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
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 oder -ausschlag: 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: Mund ausspülen. Bewusstlosen nichts oral verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei spontanem Erbrechen Kopf unterhalb der Hüfte halten, um eine Aspiration zu verhindern. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann tödlich beim Verschlucken sein. Verursacht Hautreizungen. Verursacht Augenreizung. Kann die Atemwege reizen. Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Symptomatische Behandlung.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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 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.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

M-Bond 300 Resin

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 10/01/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 2.0

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- | | |
|---|--|
| <p>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</p> | <p>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 Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.</p> |
| <p>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</p> | <p>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.</p> |
| <p>6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</p> | <p>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..</p> |
| <p>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</p> | <p>Siehe Abschnitt: 8, 13</p> |

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- | | |
|--|---|
| <p>7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung</p> | <p>Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Vermeiden Sie jeden Kontakt. 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. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Funkenarmes Werkzeug verwenden. Verwenden Sie keine Druckluft zum Befüllen, Entleeren oder beim Gebrauch.</p> |
| <p>7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</p> <p>Lagertemperatur
Max. Lagerdauer
Unverträgliche Materialien</p> | <p>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.</p> <p>Umgebungsbedingungen Nicht bei Temperaturen über (°C) a aufbewahren: 25.
Unter normalen Bedingungen stabil.</p> <p>Fernhalten von: Kupfer, Kupferlegierungen, Messing und Polymerisationskatalysatoren wie Peroxy- oder Azoverbindungen, starke Säuren, Laugen, Oxidationsmittel und Metallsalze.</p> |
| <p>7.3 Spezifische Endanwendungen</p> | <p>Siehe Abschnitt: 1.2.</p> |

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.	MAK		Spzbg	SchwGr	Hautres/ Sens	KanzKat	KmutKat
		ml/m ³ (ppm)	mg/m ³					
Siliciumdioxid, kristallin (alveolengängige Fraktion)	14808-60-7	-	-	-	-	-	1	-

M-Bond 300 Resin

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

www.vpgsensors.com
 Ausgabedatum: 10/01/2023
 Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
 Version 2.0

Quelle:

MAK- und BAT-Werte-Liste 2021

Bemerkungen:

MAK-Wert in mg/m³ mit Zusatz „A“: alveolengängige Fraktion; „E“: einatembare Fraktion
 Spzbg: Spitzenbegrenzungs-Kategorie (Überschreitungsfaktor)
 SchwGr: Schwangerschaftsgruppe
 Hautres: Gefahr durch Hautresorption: „H“
 Sens: Gefahr der Sensibilisierung; – der Atemwege: „Sa“; – der Haut: „Sh“; – der Atemwege und der Haut: „Sah“; Gefahr der Photokontaktsensibilisierung: „SP“
 KanzKat: Kanzerogenitäts-Kategorie
 KmutKat: Keimzellmutagenitäts-Kategorie

Stoff	CAS Nr.	Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	Bemerkungen	Änderung
		ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungsfaktor		Monat/ Jahr
Styrene	100-42-5	20	86	2(II)	DFG, Y	01/06

Quelle:

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

Bemerkungen:

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.)
 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
Styrene	100-42-5	Mandelsäure plus Phenylglyoxylsäure	600 mg/g Kreatinin	Urin	C,b	11/2012 DFG

Quelle:

Technische Regeln Für Gefahrstoffe (TRGS 903, Fassung 25.02.2022)
 DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2015

Bemerkungen:

c: bei Langzeitexposition: am Schichtende nach mehreren vorangegangenen Schichten
 b: Expositionsende bzw. Schichtend

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.
 Belüftungssysteme müssen funksicher sein, die verwendete Ausrüstung muss zugelassen und explosionsgeschützt sein und alle elektrischen Systeme müssen eigensicher sein.
 .
 Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Einatmen von Dampf vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Arbeitskleidung getrennt

M-Bond 300 Resin

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 10/01/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 2.0

aufbewahren. Verunreinigte Kleidung muß sorgfältig gereinigt werden. 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). Handschuhe regelmäßig wechseln, um Permeationsprobleme zu vermeiden. Beständigkeit des Handschuhmaterials: siehe Informationen des Handschuhherstellers. Wird empfohlen: PVC / Nitrilkautschuk

Körperschutz:

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

Atemschutz



Atemschutz ist bei guter Raumbelüftung nicht erforderlich. Wenn der angegebene Grenzwert überschritten werden kann, geeignetes Atemschutzgerät benutzen. Wenn ein Filteratemschutz geeignet ist, EN141 oder EN405, Typ B, verwenden. Wird empfohlen: Filtertyp A (EN141) und Filtertyp P2 (EN143). Bei Verwendung dieser Chemikalie immer umluftunabhängigen Atemschutz für Notfälle oder eine gesichtsabdeckende Atemschutzmaske mit Luftzufuhr bereit halten.

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	opak bernsteinfarben
Geruch	beißend
Schmelzpunkt und Gefrierpunkt	-30°C (Styrol)
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	146°C (Styrol)
Entzündbarkeit	Keine Daten verfügbar
Unterer und oberer Explosionsgrenzwert bzw. unterer und oberer Entzündbarkeitsgrenzwert	Obere (Explosionsgrenzen in Luft) (%v/v): 6.1 (Styrol) Untere (Explosionsgrenzen in Luft) (%v/v): 1.1 (Styrol)
Flammpunkt	32°C [Closed cup/Geschlossener Tiegel]
Zündtemperatur	490°C (Styrol)
Zersetzungstemperatur	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit	Wasserunlöslich.
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Protokollwert)	nicht anwendbar
Dampfdruck	6.7 hPa (Styrol)
Dichte und/oder relative Dichte	1.08 +/- 0.04 @ 25°C (Wasser = 1)
Relative Dampfdichte	3.6 (Luft = 1) (Styrol)
Partikeleigenschaften	nicht anwendbar

9.2 Sonstige Angaben

M-Bond 300 Resin

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

www.vpgsensors.com
 Ausgabedatum: 10/01/2023
 Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
 Version 2.0

explosive Eigenschaften	Nicht explosiv
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht entzündend (oxidierend) wirkend.
Geruchsschwelle	0.2 ppm (Styrol)
Verdampfungsgeschwindigkeit	0.49 (Styrol) (BuAc = 1)
Viskosität	450 - 600 cps @ 25°C (Brookfield Testergebnis)

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1	Reaktivität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.2	Chemische Stabilität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Dämpfe sind schwerer als Luft und können erhebliche Distanzen zu einer Entzündungs- oder Flammenrückschlagquelle zurücklegen. Gelagertes Material auf ausreichenden Inhibitorgehalt überprüfen. Folgendes kann auftreten: Gefährliche Polymerisation. Neigt zu heftiger exothermer Polymerisation, ausgelöst durch Erwärmen oder in der Gegenwart von Katalysatoren. Der Druckaufbau kann schnell erfolgen.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Von direktem Sonnenlicht fernhalten. Nicht bei Temperaturen über (°C) aufbewahren: 65 (Gefährliche Polymerisation).
10.5	Unverträgliche Materialien	Fernhalten von: Kupfer, Kupferlegierungen, Messing und Polymerisationskatalysatoren wie Peroxy- oder Azoverbindungen, starke Säuren, Laugen, Oxidationsmittel und Metallsalze.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Kohlenstoff-Oxide und Kohlenwasserstoffe.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1	Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
	Akute Toxizität	
	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.
	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	Mischung: Skin Irrit. 2; H315: Verursacht Hautreizungen.
		Styrol Skin Irrit. 2; H315: Verursacht Hautreizungen. EU Harmonisierte Klassifizierung EU ECHA Zulassung Endpunktzusammenfassung
	Silica, Amorphous, Fumed, Cryst.-Free	Skin Irrit. 2; H315: Verursacht Hautreizungen. EU-Klassifizierungs- und Kennzeichnungsinventar >1300 Benachrichtigungen
	Schwere Augenschädigung/-reizung	Mischung: Eye Irrit. 2: Verursacht schwere Augenreizung.
		Styrol Eye Irrit. 2; H319: Verursacht schwere Augenreizung. EU Harmonisierte Klassifizierung Testergebnis: Reizt die Augen. ECHA Zulassung Endpunktzusammenfassung
	Silica, Amorphous, Fumed, Cryst.-Free	Eye Irrit. 2; H319: Verursacht schwere Augenreizung. EU-Klassifizierungs- und Kennzeichnungsinventar >1300 Benachrichtigungen
	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	Eye Irrit. 2; H319: Verursacht schwere Augenreizung. Testergebnis: Reizt die Augen. (OECD 405) ECHA Zulassung Endpunktzusammenfassung

M-Bond 300 Resin

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 10/01/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 2.0

Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. EUH208: Enthält: Cobalt bis(2-ethylhexanoate) Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
	Cobalt bis(2-ethylhexanoate) Skin Sens. 1; H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Result: Positiv - sensibilisierend (OECD 429) EU ECHA Zulassung Endpunktzusammenfassung
Keimzellmutagenität	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Reproduktionstoxizität	Mischung: Repr. 1B; H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
	Cobalt bis(2-ethylhexanoate) Repr. 1B; H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen. NOAEL: 30mg/kg/day, EU ECHA-Registrierungsdossier
spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	Mischung: STOT SE 3; H335: Kann die Atemwege reizen.
	Styrol STOT SE 3; H335: Kann die Atemwege reizen. EU ECHA Zulassung Endpunktzusammenfassung: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. EU Harmonisierte Klassifizierung
	Silica, Amorphous, Fumed, Cryst.-Free STOT SE 3; H335: Kann die Atemwege reizen. EU-Klassifizierungs- und Kennzeichnungsinventar >1300 Benachrichtigungen
spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Styrol STOT RE 1; H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition: (Ohren) EU Harmonisierte Klassifizierung
Aspirationsgefahr	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	Styrol Asp. Tox. 1; H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein. Viskosität, kinematisch 0.77 mm ² /s @ 25 °C EU ECHA-Registrierungsdossier
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	Mischung: Aquatic Chronic 3; H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
	Styrol Aquatic Chronic 3; H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. chronisch Toxizität: NOEC (21d) (Daphnia magna) mg/l 1.01 chronisch Toxizität: NOEC (21d) (Algen) mg/l 0.28 EU Harmonisierte Klassifizierung; EU ECHA-Registrierungsdossier
	Cobalt bis(2-ethylhexanoate) Aquatic Chronic 2; H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. chronisch Toxizität: NOEC (28d) (Daphnia magna) 350mg Co/L chronisch Toxizität: NOEC (28d) Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle) 2100mg Co/L
	Aquatic Acute 1; H400: Sehr giftig für Wasserorganismen. Akute Toxizität: LC50: 0.8 (Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) – 85 (Danio rerio (Zebrafisch)) EU ECHA-Registrierungsdossier

Sicherheitsdatenblatt

M-Bond 300 Resin

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 10/01/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 2.0

12.2	Persistenz und Abbaubarkeit	Keine Daten für die gesamte Mischung. Styrol Leicht biologisch abbaubar. Silica, Amorphous, Fumed, Cryst.-Free Keine Daten verfügbar Cobalt bis(2-ethylhexanoate) Biologischer Abbau ist für Metalle und anorganische Verbindungen nicht relevant.
12.3	Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten für die gesamte Mischung. Styrol Biokonzentrationsfaktor (BCF): 74 Stoff hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation. Silica, Amorphous, Fumed, Cryst.-Free Keine Daten verfügbar Cobalt bis(2-ethylhexanoate) Stoff hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation.
12.4	Mobilität im Boden	Keine Daten für die gesamte Mischung. Styrol Die Adsorption von Feststoffen ist eingeschränkt. Silica, Amorphous, Fumed, Cryst.-Free Keine Daten verfügbar Cobalt bis(2-ethylhexanoate) Der Stoff soll geringere Mobilität im Boden haben.
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.
13.2	Zusätzliche Hinweise	Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie) HP3, HP4, HP5, HP10, HP14 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 1133	UN 1133	UN 1133
14.2	Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	ADHESIVES Containing flammable liquid	ADHESIVES Containing flammable liquid	ADHESIVES Containing flammable liquid
14.3	Transportgefahrenklassen	3	3	3
14.4	Verpackungsgruppe	III	III	III
14.5	Umweltgefahren	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar Meeresschadstoff eingestuft.
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Siehe Abschnitt: 2		
14.7	Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Es liegen keine Informationen vor.		
14.8	Zusätzliche Hinweise	Es liegen keine Informationen vor.		

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

M-Bond 300 Resin

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

www.vpgsensors.com
 Ausgabedatum: 10/01/2023
 Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
 Version 2.0

Richtlinie 2010/75/EU über Industrieemissionen
 [Industrieemissions-Richtlinie]

VOC-Wert:

VOC-Wert %W/W	Temperatur	Methode
3 - 5	20 °C	rechnerisch

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

Wassergefährdungsklasse (WGK)
 Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)

Wassergefährdungsklasse: 2 (Selbsteinstufung)
 5.2.1 Gesamtstaub, einschließlich Feinstaub: 98 - < 99 %
 5.2.5 Organische Stoffe; Klasse I: 1 - 2 %

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:

EU-Klassifizierungs- und Kennzeichnungsinventar für Silica, Amorphous, Fumed, Cryst.-Free (CAS No. 112945-52-5),
 Harmonisierte Klassifikation(en) für Styrene (CAS No. 100-42-5).
 ECHA-Registrierungsdossier für Cobalt bis(2-ethylhexanoate) (CAS No. 136-52-7), Styrene (CAS No. 100-42-5).
 Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS)

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. 3; H226	Flammpunkt [Open cup/Öffener Tiegel] Testergebnis/ Siedepunkt (°C)
Asp. Tox. 1; H304	Berechnung des Grenzwertes, geschätzt Viskosität
Skin Irrit. 2; H315	Berechnung des Grenzwertes
Eye Irrit. 2; H319	Berechnung des Grenzwertes
STOT SE 3; H335	Berechnung des Grenzwertes
Repr. 1B; H360	Berechnung des Grenzwertes
Aquatic Chronic 3; H412	Ergebnisberechnung
EUH208: Enthält: Cobalt bis(2-ethylhexanoate) Kann allergische Reaktionen hervorrufen.	

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
EC50	effektiv Konzentration; 50 %
EL50	effektive Belastungsrate; 50 %

M-Bond 300 Resin

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 10/01/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 2.0

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. 3; Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
Asp. Tox. 1; Aspirationstoxizität, Kategorie 1

Acute Tox. 4; Akute Toxizität, Kategorie 4
Skin Irrit. 2 ; Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1 ; Hautsensibilisierend, Kategorie 1
Eye Irrit. 2; Schwere Augenschädigung/-reizung, Kategorie 2
STOT SE 3; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3
Repr. 1B; Reproduktionstoxizität, Kategorie 1B

STOT RE 1; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition, Kategorie 1
Aquatic Acute 1; Gewässergefährdend, akut, Kategorie 1
Aquatic Chronic 3; Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3

Gefahrenhinweise

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
H304: Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H335: Kann die Atemwege reizen.

H360: Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen.
H372: Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.

H400: Sehr giftig für Wasserorganismen.
H412: Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH208: Enthält: Cobalt bis(2-ethylhexanoate) Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

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.