

Sicherheitsdatenblatt

M-Bond 610 Adhesive LVOC


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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 28/06/2023
Datum der Erstausrarbeitung: 2806/2023
Version 1.0

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

1.1 Produktidentifikator Produktname Produktcode Eindeutiger Formelidentifikator (UFI) Nanoform	M-Bond 610 Adhesive LVOC 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 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.com
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. 2; H225 Skin Irrit. 2 ; H315 Skin Sens. 1 ; H317 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 Carc. 2; H351 Aquatic Chronic 2; H411
2.2 Kennzeichnungselemente Produktname Gefahrenpiktogramme	Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) M-Bond 610 Adhesive LVOC 
Signalwörter	GEFAHR
Enthält:	Acetone; Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether; Tetrahydrofuran; Butanone
Gefahrenhinweise	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.

Sicherheitsdatenblatt

M-Bond 610 Adhesive LVOC

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 28/06/2023
Datum der Erstausarbeitung: 2806/2023
Version 1.0

Sicherheitshinweise	H315: Verursacht Hautreizungen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H335: Kann die Atemwege reizen. H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
Zusätzliche Information	P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. P233: Behälter dicht verschlossen halten. P235: Kühl halten. P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. P280: Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. P370+P378: Bei Brand: Trockenlöschpulver zum Löschen verwenden.
2.3 Sonstige Gefahren	EUH019: Kann explosionsfähige Peroxide bilden. 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
Acetone	50 - 80	67-64-1	200-662-2	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336 EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	20 - 50	28064-14-4	608-164-0	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411
Tetrahydrofuran	20 - 50	109-99-9	203-726-8	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Flam. Liq. 2; H225 Acute Tox. 4; H302 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H335 STOT SE 3; H336 Carc. 2; H351 EUH019
Ethyl methyl ketone	5 - 10	78-93-3	201-159-0	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336

Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL) & M-Faktor

Chemische Identität des Stoffes	CAS-Nr.	EG-Nr.	Spezifischer Konzentrationsgrenzwert (SCL)	M-Faktor
Tetrahydrofuran	109-99-9	203-726-8	Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25%) STOT SE 3; H335: C ≥ 25%)	--

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

M-Bond 610 Adhesive LVOC

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum:28/06/2023
Datum der Erstausarbeitung: 2806/2023
Version 1.0

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen Selbstschutz des Ersthelfers

Einatmen	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Hautkontakt	Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. 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 Hautreizungen. Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenreizung. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Kann die Atemwege reizen. Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Kann vermutlich Krebs erzeugen.

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. Mit Kohlenstoffdioxid, Löschpulver, Schaum oder Wassersprühstrahl 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. Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Phenolisch und Explosiv Peroxide. Dämpfe sind schwerer als Luft und können erhebliche Distanzen zu einer Entzündungs- oder Flammenrückschlagquelle zurücklegen. Flüssigkeit nicht in die Kanalisation, Gruben oder Keller gelangen lassen; Dämpfe können Explosionsgefahr hervorrufen. Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

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

Sicherheitsdatenblatt

M-Bond 610 Adhesive LVOC

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum:28/06/2023
Datum der Erstausarbeitung: 2806/2023
Version 1.0

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. Den Bereich evakuieren und das Personal gegen den Wind positionieren. Feuerwehr und Polizei so bald wie möglich benachrichtigen.
- Beim Verschütten/Auslaufen einer größeren Menge:**
Siehe Abschnitt: 8, 13
- 6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Sicherstellen, dass Bedienpersonal trainiert ist, um Exposition zu minimieren. Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. Vor Gebrauch alle Sicherheitshinweise lesen und verstehen. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Dampf nicht einatmen. Für ausreichende Belüftung sorgen. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Kann explosionsfähige Peroxide bilden. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Abschnitt: 8. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
- 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. Kann explosionsfähige Peroxide bilden. Von direktem Sonnenlicht fernhalten.
- Lagertemperatur
Max. Lagerdauer
Unverträgliche Materialien
Umgebungsbedingungen
Unter normalen Bedingungen stabil.
Fernhalten von: Fördert die Verbrennung (Oxidationsmittel), ätzend Stoffe, Reduktionsmittel, Stark Säuren und Alkalien
- 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	Anderung
		ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungsfaktor		Monat/ Jahr
Aceton	67-64-1	Aceton	80 mg/l	U	b	11/2012 DFG

Sicherheitsdatenblatt

M-Bond 610 Adhesive LVOC

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 28/06/2023
Datum der Erstausarbeitung: 2806/2023
Version 1.0

Tetrahydrofuran	109-99-9	50	150	2(I)	DFG, EU, H, Y	01/06
Butanon	78-93-3	200	600	1(I)	DFG, EU, Y	01/06

Quelle:

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

Bemerkungen:

(I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe

(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.)

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	Probenahmezeitpunkt	Festlegung Begründung
2-Butanon (Methylethylketon)	78-93-3	2-Butanon	2 mg/l	U	b	05/2015 DFG
Aceton	67-64-1	Aceton	80 mg/l	U	b	11/2012 DFG
Tetrahydrofuran	109-99-9	Tetrahydrofuran	2 mg/l	U	b	11/2012 DFG

Quelle:

Technische Regeln Für Gefahrstoffe (TRGS 903, Fassung 12.06.2023)

Bemerkungen:

U: Urin

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. Örtliches Absaugen wird empfohlen. Belüftungssysteme müssen funktionsicher 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

Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen. Arbeitskleidung getrennt 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).

M-Bond 610 Adhesive LVOC

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 28/06/2023
Datum der Erstausarbeitung: 2806/2023
Version 1.0



Hautschutz



Handschutz:

Undurchlässige Handschuhe tragen (EN374). Handschuhe regelmäßig wechseln, um Permeationsprobleme zu vermeiden. Beständigkeit des Handschuhherstellers. Wird empfohlen: PVC / Nitrilkautschuk

Bei Vollkontakt:

Schutzindex 6, entsprechend > 480 Minuten Permeationszeit nach EN 374.
Nitrilkautschuk (Mindestdicke: 0.33 mm)
Butylkautschuk (Mindestdicke: 0.5 mm)

Bei Spritzkontakt:

Schutzindex von mindestens Klasse 5, entsprechend > 240 Minuten Permeationszeit nach EN 374
Polychloropren - CR (Mindestdicke: 0.5 mm)

Ungeeignete Handschuhmaterialien:

Naturkautschuk/Naturkautschuk, Polyvinylchlorid - 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



Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Eine geeignete Atemmaske mit Filter Typ A (EN141 oder EN405) wird empfohlen.

hohen Konzentrationen: Geeignetes Atemgerät tragen. Wird empfohlen: Selbstständiger Atmungsapparat (DIN EN 137)

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	Nicht eingerichtet
Geruch	Nicht eingerichtet
Schmelzpunkt und Gefrierpunkt	Nicht eingerichtet
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	Nicht eingerichtet
Entzündbarkeit	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
Unterer und oberer Explosionsgrenzwert bzw. unterer und oberer Entzündbarkeitsgrenzwert	Nicht eingerichtet
Flammpunkt	Nicht eingerichtet
Zündtemperatur	Nicht eingerichtet
Zersetzungstemperatur	Nicht eingerichtet
pH-Wert	Nicht eingerichtet
Viskosität, kinematisch	Nicht eingerichtet

M-Bond 610 Adhesive LVOC

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 28/06/2023
Datum der Erstausarbeitung: 2806/2023
Version 1.0

Löslichkeit	Nicht eingerichtet
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Protokollwert)	nicht anwendbar - Mischung
Dampfdruck	Nicht eingerichtet
Dichte und/oder relative Dichte	Nicht eingerichtet
Relative Dampfdichte	Nicht eingerichtet
Partikeleigenschaften	Nicht anwendbar - Flüssig

9.2 Sonstige Angaben

explosive Eigenschaften	Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Kann explosionsfähige Peroxide bilden.
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht eingerichtet

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1	Reaktivität	Unter normalen Bedingungen stabil. Falls Luft anwesend ist, können sich bei längerer Lagerzeit Peroxide bilden.
10.2	Chemische Stabilität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Die Dämpfe können unsichtbar, schwerer als Luft sein und sich am Boden ausbreiten. Kann explosionsfähige Peroxide bilden. Der Kontakt mit kettenförmigen Aminen führt zu einer irreversiblen Polymerisation mit erheblicher Hitzebildung. Kann bei längerer Erwärmung polymerisieren.
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: 32. Berührung mit Luft vermeiden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Wärme- und Zündquellen und Oxidationsmitteln. Vermeiden Destillation zur Trockne, die explosionsfähige Peroxide bilden können.
10.5	Unverträgliche Materialien	Fördert die Verbrennung (Oxidationsmittel), ätzend Stoffe, Reduktionsmittel, Stark Säuren und Alkalien Flußstahl. Reagiert heftig mit - Fördert die Verbrennung (Oxidationsmittel) und Säuren
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Phenolisch und Explosiv Peroxide.

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 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): LC50 >5 mg/l (Dust/Mist)
	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.
	Tetrahydrofuran	Ätz-/Reizwirkung auf die Haut - Category 2; H315: Verursacht Hautreizungen. EU Harmonisierte Klassifizierung. Skin Irrit. 2; H315: Verursacht Hautreizungen.
	Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether	Keine Daten verfügbar EU-Klassifizierungs- und Kennzeichnungsinventar >1200 Benachrichtigungen
	Ethyl methyl ketone	EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

M-Bond 610 Adhesive LVOC

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 28/06/2023
Datum der Erstausarbeitung: 2806/2023
Version 1.0

Schwere Augenschädigung/-reizung	<p>Verlängerter Kontakt mit der Haut erzeugt Hautentfettung, die zu Reizung und in einzelnen Fällen zu Dermatitis führen kann. (Smith R & Mayers MR, 1944) Harmonisierte Klassifizierung/ ECHA-Registrierungsdossier Mischung: Eye Irrit. 2; H319: Verursacht schwere Augenreizung.</p> <p>Aceton Eye Irrit. 2; H319: Verursacht schwere Augenreizung. Testergebnis: Reizt die Augen. (OECD 405) Harmonisierte Klassifizierung/ ECHA-Registrierungsdossier Eye Irrit. 2: Verursacht schwere Augenreizung.</p> <p>Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether Keine Daten verfügbar EU-Klassifizierungs- und Kennzeichnungsinventar >1200 Benachrichtigungen</p> <p>Tetrahydrofuran Eye Irrit. 2; H319: Verursacht schwere Augenreizung. (SCL ≥ 25%). Testergebnis: Korrodiert die Augen. (kaninchen) (Unbenannte Veröffentlichung, 1971). Harmonisierte Klassifizierung/ ECHA-Registrierungsdossier</p> <p>Ethyl methyl ketone Eye Irrit. 2; H319: Verursacht schwere Augenreizung. Testergebnis: Reizt die Augen. (kaninchen) Harmonisierte Klassifizierung/ ECHA-Registrierungsdossier</p>
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	<p>Mischung: Skin Sens. 1; H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Skin Sens. 1; H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Keine Daten verfügbar</p> <p>Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether EU-Klassifizierungs- und Kennzeichnungsinventar >1200 Benachrichtigungen</p>
Keimzellmutagenität	<p>Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p>
Karzinogenität	<p>Mischung: Carc. 2; H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.</p> <p>Tetrahydrofuran Carc. 2; H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen. Ergebnis: positiv - Nebenwirkungen beobachtet krebserzeugende wirkung (Maus) Harmonisierte Klassifizierung/ ECHA-Registrierungsdossier</p>
Reproduktionstoxizität	<p>Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p>
spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	<p>Mischung: STOT SE 3; H335: Kann die Atemwege reizen. STOT SE 3; H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.</p> <p>Acetone STOT SE 3; H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. EU Harmonisierte Klassifizierung.</p> <p>Tetrahydrofuran STOT SE 3; H335: Kann die Atemwege reizen. (SCL ≥ 25%). EU Harmonisierte Klassifizierung. STOT SE 3; H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Testergebnis: Reizung der Atemwege (Ratte), LC50: 375mg/L Luft (Unbenannte Veröffentlichung, 1979). Testergebnis: Schwächung des zentralen Nervensystems, NOEC (rats): 500ppm (Malley et al, 2001) Harmonisierte Klassifizierung/ ECHA-Registrierungsdossier</p> <p>Ethyl methyl ketone STOT SE 3; H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen. Harmonisierte Klassifizierung/ ECHA-Registrierungsdossier</p>
spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	<p>Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p>
Aspirationsgefahr	<p>Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p>
11.2 Angaben über sonstige Gefahren	
11.2.1 Endokrinschädliche Eigenschaften	<p>Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.</p>
11.2.2 Sonstige Angaben	<p>Keine</p>

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene angaben

12.1 Toxizität	<p>Mischung: Aquatic Chronic 2; H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung. Geschätzt Mischung LC50 >1 - 10 mg/L (Fisch)</p> <p>Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether Aquatic Chronic 2; H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.</p>
-----------------------	---

Sicherheitsdatenblatt

M-Bond 610 Adhesive LVOC

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 28/06/2023
Datum der Erstausarbeitung: 28/06/2023
Version 1.0

12.2	Persistenz und Abbaubarkeit	EU-Klassifizierungs- und Kennzeichnungsinventar – 1246 Benachrichtigungen Keine Daten für die gesamte Mischung. Acetone Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). Abbaurrate (%): 90.9±2.2 (28 Tage) OECD 301B Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether Keine Daten verfügbar Tetrahydrofuran Von Natur aus biologisch abbaubar Ethyl methyl ketone Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). Wasser abbaurrate (%): 98 (28 Tage) OECD 301D
12.3	Bioakkumulationspotenzial	Keine Daten für die gesamte Mischung. Acetone Biokonzentrationsfaktor (BCF): 3 rechnerisch Log KOW= -0.24 Bioakkumulation tritt nicht auf Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether Keine Daten verfügbar Tetrahydrofuran Stoff hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation. Log KOW < 3 Ethyl methyl ketone Geringes Bioakkumulationspotenzial
12.4	Mobilität im Boden	Keine Daten für die gesamte Mischung. Der Stoff soll hohe Mobilität im Boden haben. Acetone Kd= 1.5 L/kg@ 20 °C Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether Keine Daten verfügbar Tetrahydrofuran Eine Adsorption an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten. Ethyl methyl ketone Eine Adsorption an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.
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. Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.
	Abfall einstufung gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie)	HP3 - Entzündbar HP4 – Reizend HP5 - Spezifische Zielorgan-Toxizität HP7 – Krebserzeugend HP13 – sensibilisierend HP14 - ökotoxisch

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	II	II	II
14.5	Umweltgefahren	Umweltschädliche r stoff	Umweltschädlich er stoff	Als Meeresschadstoff eingestuft (MARINE POLLUTANT).
14.6	Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Siehe Abschnitt: 2		
14.7	Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar
14.8	Zusätzliche Hinweise	Es liegen keine Informationen vor.		

Sicherheitsdatenblatt

M-Bond 610 Adhesive LVOC

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 28/06/2023
Datum der Erstausarbeitung: 2806/2023
Version 1.0

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. Richtlinie 98/24/EG zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten.
	Zu beachten:	
15.1.2	Nationale Vorschriften Deutschland	
	Wassergefährdungsklasse (WGK)	Wassergefährdungsklasse: 2 (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: V1.0- nicht anwendbar

Literaturhinweise:

EU Harmonisierte Klassifikation(en) für Acetone (CAS-Nr. 67-64-1), Tetrahydrofuran (CAS-Nr. 109-99-9), Methyl ethyl ketone (CAS-Nr. 78-93-3).
Bestehende ECHA-Registrierung(en) für Acetone (CAS-Nr. 67-64-1), Tetrahydrofuran (CAS-Nr. 109-99-9), Methyl ethyl ketone (CAS-Nr. 78-93-3).
Das öffentliche einstufigs- und kennzeichnungsverzeichnis (c&l-verzeichnis) für Phenol, polymer with formaldehyde, glycidyl ether (CAS-Nr. 28064-14-4)

Literaturhinweise:

Smith R & Mayers MR, 1944, Study of poisoning and fire hazards of butanone and acetone, Industrial Hygiene: 23, 174-176

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	Expertenbeurteilung Flammpunkt
Skin Irrit. 2; H315	Berechnung des Grenzwertes
Skin Sens. 1; H317	Berechnung des Grenzwertes
Eye Irrit. 2; H319	Berechnung des Grenzwertes
STOT SE 3; H335	Berechnung des Grenzwertes
STOT SE 3; H336	Berechnung des Grenzwertes
Carc. 2; H351	Berechnung des Grenzwertes
Aquatic Chronic 2; H411	Ergebnisberechnung
EUH019	Expertenbeurteilung / 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

M-Bond 610 Adhesive LVOC

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 28/06/2023
Datum der Erstausrarbeitung: 2806/2023
Version 1.0

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
UN	United Nations

Einstufung in Gefahrenklassen / Klassifizierungscode:

Flam. Liq. 2; Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2
Acute Tox. 4; Akute Toxizität, Kategorie 4
Skin Irrit. 2; Ätz-/Reizwirkung auf die Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1; Haut Sensibilisierung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2; Auge Reizwirkung, Kategorie 2
STOT SE 3; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3
Carc. 2; Karzinogenität, Kategorie 2
Aquatic Chronic 2; Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 2

Gefahrenhinweise

H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H315: Verursacht Hautreizungen.
H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
H351: Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
EUH019: Kann explosionsfähige Peroxide bilden.

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.