

M-Bond 450 Part A

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 07/02/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 4.0

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

1.1 Produktidentifikator Produktname Produktcode Eindeutiger Formelidentifikator (UFI) Nanoform	M-Bond 450 Part A 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. 3; H226 Eye Irrit. 2; H319 Carc. 1B; H350
2.2 Kennzeichnungselemente Produktname Gefahrenpiktogramme	Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) M-Bond 450 Part A   
Signalwörter	GEFAHR
Enthält:	Phenyl glycidyl ether
Gefahrenhinweise	H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H350: Kann Krebs erzeugen.
Sicherheitshinweise	P201: Vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen. P210: Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen.

M-Bond 450 Part A

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

www.vpgsensors.com
 Ausgabedatum: 07/02/2023
 Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
 Version 4.0

P243: Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
 P280: Schutzhandschuhe/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P308+P313: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P501: Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

Zusätzliche Information

EUH208: Enthält: Phenyl glycidyl ether Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.3 Sonstige Gefahren

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
Butanone	1 - 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 EUH066: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.
Phenyl glycidyl ether	0.05 - 0.1	122-60-1	204-557-2	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Acute Tox. 4; H302 Skin Irrit. 2; H315 Acute Tox. 4; H332 Skin Sens. 1; H317 STOT SE 3; H335 Muta. 2 H341 Aquatic Chronic 3; H412 Carc. 1B; H350

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen Selbstschutz des Ersthelfers

Einatmen

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

Hautkontakt

BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Behutsam mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor Wiederverwendung

M-Bond 450 Part A

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 07/02/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 4.0

Augenkontakt	waschen. Bei Hautreizung (Rötung, Hautausschlag, Bläschenbildung): Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
Verschlucken	BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. Bewusstlosen nichts oral verabreichen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Wenn Symptome auftreten, ärztlichen Rat einholen.
4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	Verursacht schwere Augenreizung. Kann vermutlich Krebs erzeugen.
4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel	Brandbekämpfung auf die Umgebung abstimmen. Vorzugsweise mit Schaum, Kohlenstoffdioxid oder Löschpulver löschen.
Geeignete Löschmittel	Aus Sicherheitsgründen nicht zu verwendende Löschmittel : Wasservollstrahl. Direkter Wasserstrahl kann das Feuer ausbreiten.
Ungeeignete Löschmittel	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden. Behälter kann bei einem Feuer explodieren. Den (die) Behälter, der (die) dem Brand ausgesetzt ist (sind), durch Bespritzen mit Wasser kühl halten. Bei der thermischen Zersetzung entstehen giftige und ätzende Dämpfe: Kohlenstoffdioxid, Kohlenmonoxid lammable liquid and vapour. Dämpfe sind schwerer als Luft und können erhebliche Distanzen zu einer Entzündungs- oder Flammenrückschlagquelle zurücklegen. Luftdicht verschlossene Behälter können explosionsartig bersten, wenn sie erhitzt werden.
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	Feuerwehrlente sollten vollständige Schutzkleidung tragen, einschließlich umluftunabhängige Atemschutzgeräte. Rauch nicht einatmen. Bei Feuereinwirkung Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Vermeiden Sie das Eindringen in Gewässer oder Kanalisation.
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung	

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	

M-Bond 450 Part A

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

www.vpgsensors.com
 Ausgabedatum: 07/02/2023
 Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
 Version 4.0

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- | | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung</p> | <p>Für ausreichende Belüftung sorgen. Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Abschnitt: 8. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen. Verwenden Sie keine Werkzeuge, die Funken erzeugen. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Behälter und zu befüllende Anlage erden.</p> |
| <p>7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</p> <p>Lagertemperatur
 Max. Lagerdauer
 Unverträgliche Materialien
 Lagerklasse (TRGS 510)</p> | <p>Kühl / bei niedrigen Temperaturen an einem gut belüfteten (trockenen) Ort, entfernt von Hitze- und Zündquellen, aufbewahren. Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Von direktem Sonnenlicht fernhalten. Leere Behälter nicht wiederverwenden.</p> <p>Bei kühlen/niedrigen Temperaturen lagern.
 Unter normalen Bedingungen stabil.
 Fernhalten von: Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren und Laugen.
 LGK 3</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.	Arbeitsplatzgrenzwert		Spitzenbegr.	Bemerkungen	Anderung
		ml/m ³ (ppm)	mg/m ³	Überschreitungsfaktor		Monat/ Jahr
Butanon	78-93-3	200	600	1(l)	DFG, EU, Y	01/06

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

Bemerkungen:
 DFG = Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission).
 EU = Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich.)
 Y= ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatz-grenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

8.1.2 Biologischer Grenzwert

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

Source: DFG: Deutsche Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2015

Notes:
 U: Urin
 b: Expositionsende bzw. Schichtend

8.1.3 PNECs und DNELs Nicht eingerichtet

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

M-Bond 450 Part A

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 07/02/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 4.0

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 funktionsfähig 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 Arbeitsende 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).

Hautschutz



Handschutz:

Undurchlässige Handschuhe tragen (EN374). Handschuhe regelmäßig wechseln, um Permeationsprobleme zu vermeiden. Beständigkeit des Handschuhmaterials: siehe Informationen 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

M-Bond 450 Part A

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 07/02/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 4.0

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 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
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	Nicht explosiv. Dämpfe können mit Luft explosionsfähige Gemische bilden.
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht eingerichtet

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.2 Chemische Stabilität	Unter normalen Bedingungen stabil. Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.
10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Dämpfe sind in Luft bei Temperaturen über dem Flammpunkt explosiv. Dämpfe sind schwerer als Luft und können erhebliche Distanzen zu einer Entzündungs- oder Flammenrückschlagquelle zurücklegen.
10.4 Zu vermeidende Bedingungen	Von Hitze, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten. Nicht rauchen. Vor direkter Sonneneinstrahlung fernhalten. Nicht gegen offene Flamme oder andere Zündquelle sprühen. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen treffen.
10.5 Unverträgliche Materialien	Starke Oxidationsmittel, Starke Säuren und Laugen.
10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte	Flüssigkeit und Dampf entzündbar. Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Dämpfe sind schwerer als Luft und können erhebliche Distanzen zu einer Entzündungs- oder Flammenrückschlagquelle zurücklegen. Keine Kunststoffbehälter für verschüttetes Material verwenden. Beim Erhitzen auf Löttemperaturen werden die Lösungsmittel verdampft und Kolophonium kann thermisch abgebaut werden. Abbau produkte: Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, aliphatische Aldehyde, aromatische Aldehyde, Säuren und Terpene.

ABSCHNITT 11: Toxikologische angaben

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

M-Bond 450 Part A

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 07/02/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 4.0

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		Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Schwere Augenschädigung/-reizung	Butanone	Mischung: Eye Irrit. 2; H319: Verursacht schwere Augenreizung. Eye Irrit. 2; H319: Verursacht schwere Augenreizung. Testergebnis: Reizt die Augen. (OECD 405)
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	Phenyl glycidyl ether	Harmonisierte Klassifizierung/ ECHA-Registrierungsdossier EUH208: Enthält: Phenyl glycidyl ether Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Skin Sens. 1; H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Testergebnis Nebenwirkungen beobachtet - sensibilisierend (OECD 406)
Keimzellmutagenität		Harmonisierte Klassifizierung/ ECHA-Registrierungsdossier Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Karzinogenität	Phenyl glycidyl ether	Mischung: Carc. 1B; H350: Kann Krebs erzeugen. Carc. 1B; H350: Kann Krebs erzeugen.
Reproduktionstoxizität		Harmonisierte Klassifizierung/ ECHA-Registrierungsdossier Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition		Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition		Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
Aspirationsgefahr		Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
11.2 Angaben über sonstige Gefahren		
11.2.1	Endokrinschädliche Eigenschaften	Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltstoff die Kriterien erfüllt.
11.2.2	Sonstige Angaben	Keine

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1	Toxizität	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit	geschätzt Mischung LC50 >100 mg/L (Fisch) Keine Daten für die gesamte Mischung. Butanone Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien). Abbaurrate (%): 98 (28 Tage OECD 301D)
12.3	Bioakkumulationspotenzial	Phenyl glycidyl ether Biologisch nicht leicht abbaubar (OECD 302C) Keine Daten für die gesamte Mischung. Butanone Geringes Bioakkumulationspotenzial
12.4	Mobilität im Boden	Phenyl glycidyl ether Keine Daten verfügbar Keine Daten für die gesamte Mischung. Butanone Eine Adsorption an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Phenyl glycidyl ether The substance is predicted to have high mobility in soil. Koc at 25°C = 41.09, Log Koc = 1.61 (Q)SAR Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.

M-Bond 450 Part A

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 07/02/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 4.0

- | | | |
|------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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
HP7 - Krebserzeugend |

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- | | ADR/RID | ADN | IMDG | IATA/ICAO |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| 14.1 | UN 1133 | UN 1133 | UN 1133 | UN 1133 |
| 14.2 | ADHESIVES
containing
flammable liquid | ADHESIVES
containing
flammable liquid | ADHESIVES
containing
flammable liquid | ADHESIVES
containing flammable
liquid |
| 14.3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 14.4 | III | III | III | III |
| 14.5 | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht als
Meeresschadstoff
eingestuft. | Nicht anwendbar |
| 14.6 | Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender
Siehe Abschnitt: 2 | | | |
| 14.7 | Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten
Nicht anwendbar Nicht anwendbar Nicht anwendbar | | | |
| 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.:
Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:

Zu beachten: | Nicht eingeschränkt

P5c

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. |
| 15.1.2 | Nationale Vorschriften
Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)
Wassergefährdungsklasse (WGK) | 5.2.5 Organische Stoffe
Wassergefährdungsklasse: 1 (Selbsteinstufung) |
| 15.2 | Stoffsicherheitsbeurteilung | Eine Chemikalien-Sicherheitsbewertung gemäß REACH wurde nicht durchgeführt. |

M-Bond 450 Part A

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

www.vpgsensors.com
 Ausgabedatum: 07/02/2023
 Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
 Version 4.0

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die folgenden Abschnitte wurden revidiert oder enthalten neue Informationen: V1.0- nicht anwendbar

Literaturhinweise:

Harmonisierte Klassifikation(en) für Butanone (CAS-Nr. 78-93-3) und Phenyl glycidyl ether (CAS-Nr. 122-60-1).
 Bestehende ECHA-Registrierung(en) für Butanone (CAS-Nr. 78-93-3) und Phenyl glycidyl ether (CAS-Nr. 122-60-1).

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	Expertenbeurteilung Flammpunkt
Eye Irrit. 2; H319	Berechnung des Grenzwertes
Carc. 1B; H350	Berechnung des Grenzwertes

LEGENDE

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

Einstufung in Gefahrenklassen / Klassifizierungscode:

Flam. Liq. 3; Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 3
 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
 Acute Tox. 4; Akute Toxizität, Kategorie 4
 STOT SE 3; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3
 STOT SE 3; Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition, Kategorie 3
 Muta. 2; Keimzellmutagenität, Kategorie 2

Gefahrenhinweise

H226: Flüssigkeit und Dampf entzündbar.
 H302: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 H315: Verursacht Hautreizungen.
 H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H319: Verursacht schwere Augenreizung.
 H332: Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
 H335: Kann die Atemwege reizen.
 H336: Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
 H341: Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.

Sicherheitsdatenblatt

M-Bond 450 Part A

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

www.vpgsensors.com
Ausgabedatum: 07/02/2023
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012
Version 4.0

Carc. 1B; Karzinogenität, Kategorie 1B
Aquatic Chronic 3; Gewässergefährdend, chronisch, Kategorie 3

H350: Kann Krebs erzeugen.
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.

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.