

# Sicherheitsdatenblatt

## M-BOND GA-61 PART B

www.vpgsensors.com



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

Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012  
Version 3.0

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

<b>1.1 Produktidentifikator</b> Produktname Produktcode Eindeutiger Formelidentifikator (UFI) Nanoform	M-Bond GA-61 Nicht anwendbar Nicht anwendbar Das Produkt enthält keine Nanopartikel.
<b>1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird</b> Identifizierte Verwendung(en)  Verwendungen, von denen abgeraten wird	PC14 Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte. Nur für gewerbliche Verbraucher.
<b>1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt</b> 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
<b>1.4 Emergency telephone number</b> Notfalltelefon Gesprochene Sprachen	(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC (24 Stunden) Alle offiziellen europäischen Sprachen.

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

<b>2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs</b> <b>2.1.1 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)</b>	Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334
<b>2.2 Kennzeichnungselemente</b>  Produktname  Gefahrenpiktogramme	Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)  M-Bond GA-61   
Signalwörter	GEFAHR
Enthält:	1,2,4,5-Benzenetetracarboxylic dianhydride
Gefahrenhinweise	H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H318: Verursacht schwere Augenschäden. H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

## M-BOND GA-61 PART B

www.vpgsensors.com

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

Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausrüstung: 20/03/2012  
Version 3.0

### Sicherheitshinweise

P260: Dampf nicht einatmen.  
P261: Einatmen von Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.  
P280:  
Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz tragen.  
P304+P340: BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt./anrufen.  
P342+P311: Bei Symptomen der Atemwege:  
GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

### Zusätzliche Information

Nicht bekannt

### 2.3 Sonstige Gefahren

Kann in Luft explosionsfähige Staubwolken bilden. Der Kontakt mit Wasser oder feuchter Luft führt zur Bildung von trüben oder korrosiven Dämpfen.

## 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
Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride	60 - <90	89-32-7	201-898-9	Noch nicht in der Supply Chain zugeordnet	Skin Sens. 1; H317 Eye Dam. 1; H318 Resp. Sens. 1; H334

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

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, direkten Kontakt vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen. Keine Stäube oder Nebel einatmen. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Vermeiden Sie während der Schwangerschaft den Umgang. BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet. Bei Symptomen der Atemwege: GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Bei erschwertem Atmen sollte von einer qualifizierten Person Sauerstoff verabreicht werden. Wenn die Atmung ausgesetzt hat, künstlich beatmen.

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.

Verschlucken	Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/anrufen. Suchen Sie sofort einen Arzt auf, vorzugsweise einen Augenarzt. Augenspülung bis zum Eintreffen des Arztes fortsetzen. BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Bewusstlosen nichts oral verabreichen. Bei Exposition oder Verdacht: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
<b>4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>	Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Verursacht schwere Augenschäden. Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.
<b>4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b>	Symptomatische Behandlung. BEI EINATMEN: Wegen des möglichen verzögerten Vergiftungseffektes und aus Sicherheitsgründen muß die Person mindestens 48 Stunden unter ärztlicher Überwachung bleiben. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Chemische Verbrennungen der Augen können ein längeres Ausspülen erfordern.

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

<b>5.1 Löschmittel</b>	Brandbekämpfung auf die Umgebung abstimmen. Vorzugsweise mit Schaum, Kohlenstoffdioxid oder Löschpulver löschen.
Geeignete Löschmittel	
Ungeeignete Löschmittel	Aus Sicherheitsgründen nicht zu verwendende Löschmittel : Wasservollstrahl. Direkter Wasserstrahl kann das Feuer ausbreiten. Staubbildung vermeiden. Fein verteilte Partikel bilden mit Luft explosionsfähige Gemische.
<b>5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Zersetzung durch Feuer unter Bildung giftiger Gase: Stickoxide, Kohlenstoffdioxid und Kohlenmonoxid. Der Kontakt mit Wasser oder feuchter Luft führt zur Bildung von trüben oder korrosiven Dämpfen. Kann in Luft explosionsfähige Staubwolken bilden.
<b>5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	Feuerwehrleute sollten vollständige Schutzkleidung tragen, einschließlich umluftunabhängige Atemschutzgeräte. Rauch nicht einatmen. Staubbildung vermeiden. Bei Feuereinwirkung Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen. Vermeiden Sie das Eindringen in Gewässer oder Kanalisation.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

<b>6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren</b>	Für ausreichende Belüftung sorgen. Bei Undichtigkeit alle Zündquellen entfernen. Einatmen von Staub vermeiden. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Abschnitt: 8.
<b>6.2 Umweltschutzmaßnahmen</b>	Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.
<b>6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</b>	Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Es muß sichergestellt werden, daß die mit der Beseitigung des verschütteten/ausgelaufenen Produkts beauftragten Personen geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen. Verschüttetes Material aufsaugen. Funkenarmes Werkzeug verwenden. Staubbildung vermeiden. Keine Druckluft für Reinigungszwecke verwenden. Für die Entsorgung oder Wiederverwendung in einen Behälter mit Deckel geben. Bereich lüften und Wasser ausschütten, nachdem das Material beseitigt wurde.
<b>6.4 Verweis auf andere Abschnitte</b>	Bereich lüften und Wasser ausschütten, nachdem das Material beseitigt wurde. Siehe Abschnitt: 8, 13

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

<b>7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung</b>	Für ausreichende Belüftung sorgen. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Einatmen von Staub vermeiden. Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Siehe Abschnitt: 8. Staubbildung vermeiden. Die Ansammlung von Staub auf den Oberflächen und auf dem Gerät vermeiden.
--	---

## M-BOND GA-61 PART B

www.vpgsensors.com

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

Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012  
Version 3.0

- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- Lagertemperatur  
Max. Lagerdauer  
Unverträgliche Materialien
- 7.3 Spezifische Endanwendungen**
- Arbeitsplatz mit sanften Methoden reinigen (keine Druckluft oder Hochdruckreiniger). Nicht in geschlossenen Räumen verwenden. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Verunreinigte Kleidung muß sorgfältig gereinigt werden. Vor Feuchtigkeit schützen.  
Kühl / bei niedrigen Temperaturen an einem gut belüfteten (trockenen) Ort, entfernt von Hitze- und Zündquellen, aufbewahren. Von Hitze und direktem Sonnenlicht fernhalten. Vor Feuchtigkeit schützen.  
Umgebungsbedingungen <50°C  
Unter normalen Bedingungen stabil.  
Fernhalten von: Säuren, starke Basen, Entzündbare Flüssigkeiten, Reduktionsmitteln, Fördert die Verbrennung (Oxidationsmittel), ätzend Stoffe und Alkalien.  
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.	MAK		Spzbg	SchwGr	Hautres/ Sens	KanzKat	KmutKat
		ml/m <sup>3</sup> (ppm)	mg/m <sup>3</sup>					
Siliciumdioxid, kristallin (alveolengängige Fraktion)	14808-60-7	-	-	-	-	-	1	-
Talk (asbestfaserfrei) (alveolengängige Fraktion)	14807-96-6	-	-	-	-	-	-	3

**Quelle:**  
MAK- und BAT-Werte-Liste 2021

**Bemerkungen:**  
MAK-Wert in mg/m<sup>3</sup> 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

- 8.1.2 Biologischer Grenzwert** Nicht eingerichtet
- 8.1.3 PNECs und DNELs** Nicht eingerichtet
- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Für ausreichende Belüftung sorgen. oder geeigneten behälter verwenden. Die Konzentration in der Atemluft muß überwacht werden, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen.
- 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung** Allgemeine Hygienemaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden. Vermeiden Sie jeden Kontakt. Einatmen von Dampf 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.

## M-BOND GA-61 PART B

www.vpgsensors.com

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

Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012  
Version 3.0

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:**

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.

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	Pulver
Farbe	weiß/ Blaßbraun
Geruch	Nicht eingerichtet
Schmelzpunkt und Gefrierpunkt	Nicht eingerichtet
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich	>400 °C
Entzündbarkeit	Nicht eingerichtet
Unterer und oberer Explosionsgrenzwert bzw. unterer und oberer Entzündbarkeitsgrenzwert	Nicht eingerichtet
Flammpunkt	>93°C
Zündtemperatur	Nicht eingerichtet
Zersetzungstemperatur	Nicht eingerichtet
pH-Wert	Nicht eingerichtet
Viskosität, kinematisch	> 22 mm <sup>2</sup> /s @104 °F (40 °C)
Löslichkeit	Gering löslich in: Wasser
Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (Protokollwert)	Nicht eingerichtet
Dampfdruck	Nicht eingerichtet
Dichte und/oder relative Dichte	1.81 (H <sub>2</sub> O = 1) @ 25°C
Relative Dampfdichte	Nicht eingerichtet
Partikeleigenschaften	Nicht eingerichtet

#### 9.2 Sonstige Angaben

explosive Eigenschaften	Nicht explosiv Kann in Luft explosionsfähige Staubwolken bilden.
Brandfördernde Eigenschaften	Nicht entzündend (oxidierend) wirkend.

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1	<b>Reaktivität</b>	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.2	<b>Chemische Stabilität</b>	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.3	<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Kann in Luft explosionsfähige Staubwolken bilden. Der Kontakt mit Wasser oder feuchter Luft führt zur Bildung von trüben oder korrosiven Dämpfen.
10.4	<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht entfernt aufbewahren.
10.5	<b>Unverträgliche Materialien</b>	Fernhalten von: Säuren, starke Basen, Entzündbare Flüssigkeiten, Reduktionsmitteln, Fördert die Verbrennung (Oxidationsmittel), ätzend Stoffe und Alkalien.
10.6	<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Zersetzung durch Feuer unter Bildung giftiger Gase: Stickoxide, Kohlenstoffdioxid und Kohlenmonoxid.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1	<b>Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008</b>	
	<b>Akute Toxizität</b>	
	Verschlucken	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): geschätzt 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 > 5 mg/L (Staub/Nebel)
	Hautkontakt	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Berechnung der Acute Toxicity Estimate Mixture (akuten Toxizität): geschätzt LD50 > 2000 mg/kg KG/Tag
	<b>Ätz-/Reizwirkung auf die Haut</b>	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	<b>Schwere Augenschädigung/-reizung</b>	Mischung: Eye Dam. 1; H318: Verursacht schwere Augenschäden. Eye Dam. 1; H318: Verursacht schwere Augenschäden.
	Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride	Ergebnis: Verursacht schweren Augenschaden. OECD 405 (kaninchen) Unbenannte Veröffentlichung 1975; 2008
	<b>Sensibilisierung der Atemwege/Haut</b>	Harmonisierte Klassifizierung; ECHA-Registrierungsdossier Mischung: Skin Sens. 1; H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Resp. Sens. 1; H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Skin Sens. 1; H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. Maus lokaler Lymphknotentest (LLNA) OECD 429 und EU-Methode B42 Ergebnis: Nebenwirkungen beobachtet (sensibilisierend Unbenannte Veröffentlichung 2009)
	Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride	Resp. Sens. 1; H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen. Ergebnis: Nebenwirkungen beobachtet (sensibilisierend Unbenannte Veröffentlichung 1989)
	<b>Keimzellmutagenität</b>	Harmonisierte Klassifizierung; ECHA-Registrierungsdossier Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	<b>Karzinogenität</b>	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	<b>Reproduktionstoxizität</b>	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
	<b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>	Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## M-BOND GA-61 PART B

www.vpgsensors.com

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

Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012  
Version 3.0

<p><b>spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b> <b>Aspirationsgefahr</b></p>	<p>Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt. Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p>
<p><b>11.2 Angaben über sonstige Gefahren</b></p>	
<p><b>11.2.1</b> Endokrinschädliche Eigenschaften</p>	<p>Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber dem Menschen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.</p>
<p><b>11.2.2</b> Sonstige Angaben</p>	<p>Keine</p>

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene angaben

<p><b>12.1 Toxizität</b></p>	<p>Mischung: Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.</p>
<p><b>12.2 Persistenz und Abbaubarkeit</b></p> <p style="padding-left: 20px;">Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride</p>	<p>Keine Daten für die gesamte Mischung. Leicht biologisch abbaubar. Analogie Pyromellitic acid PMA 100% Abbau in Wasser 28d (OECD 301B) ECHA-Registrierungsossier</p>
<p><b>12.3 Bioakkumulationspotenzial</b></p> <p style="padding-left: 20px;">Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride</p>	<p>Keine Daten für die gesamte Mischung. Stoff hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation. Biotransformationsfaktor (BCF): 1 (pH-Wert 1-10 @25°C) ECHA-Registrierungsossier</p>
<p><b>12.4 Mobilität im Boden</b></p> <p style="padding-left: 20px;">Benzene-1,2:4,5-tetracarboxylic dianhydride</p>	<p>Keine Daten für die gesamte Mischung. Koc: 1 Log Koc: 0.155 OECD 121 und EU-Methode C.19) sehr mobil ECHA-Registrierungsossier</p>
<p><b>12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung</b></p>	<p>Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.</p>
<p><b>12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften</b></p>	<p>Dieses Produkt enthält keinen Stoff, der gegenüber Nichtzielorganismen endokrine Eigenschaften aufweist, da kein Inhaltsstoff die Kriterien erfüllt.</p>
<p><b>12.7 Andere schädliche Wirkungen</b></p>	<p>Nicht bekannt</p>

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

<p><b>13.1 Verfahren der Abfallbehandlung</b></p>	<p>Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. Entsorgen von Abfällen in einer zugelassenen Entsorgungs-Anlage. <b>Abfall einstuftung gemäß Richtlinie 2008/98/EG (Abfallrahmenrichtlinie):</b> HP4, HP13</p>
<p><b>13.2 Zusätzliche Hinweise</b></p>	<p>Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.</p>

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Nicht eingestuft gemäß UN 'Recommendations on the Transport of Dangerous Goods'.

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA/ICAO</b>
<b>14.1 UN-Nummer oder ID-Nummer</b>	Nicht zugeordnet			
<b>14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Nicht zugeordnet	Nicht zugeordnet	Nicht zugeordnet	Nicht zugeordnet
<b>14.3 Transportgefahrenklassen</b>	Nicht zugeordnet	Nicht zugeordnet	Nicht zugeordnet	Nicht zugeordnet
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	Nicht zugeordnet	Nicht zugeordnet	Nicht zugeordnet	Nicht zugeordnet
<b>14.5 Umweltgefahren</b>	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht als Meeresschadstoff eingestuft.	Nicht anwendbar
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Siehe Abschnitt: 2			
<b>14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten</b>	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	Nicht anwendbar	
<b>14.8 Zusätzliche Hinweise</b>	Keine			



### ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

<b>15.1</b>	<b>Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch</b>	
<b>15.1.1</b>	<b>EU-Vorschriften</b>	
	Verwendungsbeschränkung gemäß REACH Anhang XVII Nr.:	Nicht eingeschränkt
	Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen [Seveso-III-Richtlinie]	Nicht anwendbar
	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:	
<b>15.1.2</b>	<b>Nationale Vorschriften</b>	
	<b>Germany</b>	
	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA-Luft)	5.2.5 Organische Stoffe
	Wassergefährdungsklasse (WGK)	Wassergefährdungsklasse: 1 (Kennnummer: 10841)
	TRGS 401	Das Produkt ist schädlich für die Haut.
	TRGS 406	Produkt ist atemwegssensibilisierend.
<b>15.2</b>	<b>Stoffsicherheitsbeurteilung</b>	Eine Chemikalien-Sicherheitsbewertung gemäß REACH wurde nicht durchgeführt.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

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

**Literaturhinweise:**

Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS), Harmonisierte Klassifikation(en) für 1,2,4,5-Benzenetetracarboxylic Dianhydride (CAS# 89-32-7),

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

Einstufung des Stoffs oder Gemischs Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Einstufungsverfahren
Skin Sens. 1; H317	Berechnung des Grenzwertes
Eye Dam. 1; H318	Berechnung des Grenzwertes
Resp. Sens. 1; H334	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



## M-BOND GA-61 PART B

www.vpgsensors.com

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

Ausgabedatum: 06/01/2023  
Datum der Erstausarbeitung: 20/03/2012  
Version 3.0

IMO	International Maritime Organization
LC50	Letale Konzentration, bei der 50% der Population versterben
LD50	Letale Dosis, bei der 50% der Population versterben
LTEL	Langzeitexpositionsgrenzwert
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Konzentration ohne beobachtete Wirkung
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT	Persistent, Bioakkumulierbar und Toxisch
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH	Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe
RID	Regelung für die internationale Beförderung gefährlicher Güter mit der Eisenbahn
TWA	Zeitgewichteter Mittelwert
STEL	Kurzzeitexpositionsgrenzwert
vPvB	sehr Persistent und sehr Bioakkumulierbar
UK	Vereinigtes Königreich
UN	United Nations

### Einstufung in Gefahrenklassen / Klassifizierungscode:

Skin Sens. 1; Haut Sensibilisierung, Kategorie 1  
Eye Dam. 1; Augenschädigung, Kategorie 1  
Resp. Sens. 1; Sensibilisierung der Atemwege, Kategorie 1

### Gefahrenhinweise

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H318: Verursacht schwere Augenschäden.  
H334: Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen.

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

### Hinweise auf Haftungsausschluss

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



## Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at [vpgsensors.com](http://vpgsensors.com).

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.