



M-Bond A-12 Part A

1. ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator	Produktname	M-Bond A-12 Part A
	Chemische Bezeichnung	Mischung
	CAS Nr.	Mischung
	EINECS Nr.	Mischung
	REACH Registriernr.	Nicht zugeordnet.
1.2 Empfohlene Verwendung der Chemikalie und Verwendungsbeschränkungen	Identifizierte Verwendung(en)	Klebstoff, Haftmittel.
	Verwendungen, von denen abgeraten wird	Nicht bekannt.
1.3 Angaben zum Lieferanten	Unternehmenskennzeichen	VISHAY MEASUREMENTS GROUP UK LTD Stroudley Road Basingstoke Hampshire RG24 8FW United Kingdom
	Telefon	+44 (0) 1256 462131
	Fax	+44 (0) 1256 471441
	E-Mail (fachkundige Person)	mm.uk@vishaypg.com
1.4 Notfalltelefon		(00-1) 703-527-3887 CHEMTREC

2. ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1 Einstufung des Stoffes oder Gemisches	
2.1.1 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Hautreiz. 2; Verursacht Hautreizungen. Sens. Haut 1; Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Augenreiz. 2; Verursacht schwere Augenreizung. Aqu. chron. 2; Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
2.1.2 Richtlinie 67/548/EWG und Richtlinie 1999/45/EG	Xi; R36/38: Reizt die Augen und die Haut. R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. N; R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
2.2 Kennzeichnungselemente	Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)
Produktname	M-Bond A-12 Part A
Gefahrenpiktogramme	 
Signalwörter	Achtung
Gefahrenhinweise	H315: Verursacht Hautreizungen. H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen. H319: Verursacht schwere Augenreizung. H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise

P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
 P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 P302+P352: BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
 P333+P313: Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
 P337+P313: Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

2.3 Sonstige Gefahren

EUH205: Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

3. ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe Stoffe in Zubereitungen / Mischungen

3.2 Gemische

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

Chemische Identität des Stoffes	%W/W	CAS Nr.	EG -Nr.	Gefahrenhinweise
bisphenol-A- (epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	>60	25068-38-6	500-033-5	Augenreiz. 2; H319 Hautreiz. 2; H315 Sens. Haut 1; H317 Aqu. chron. 2; H411
Nicht gefährliche Inhaltsstoffe	<40	-	-	Nicht klassifiziert

Richtlinie 67/548/EWG und Richtlinie 1999/45/EG

Chemische Identität des Stoffes	%W/W	CAS Nr.	EG -Nr.	EG Einstufung und R-Sätze
bisphenol-A- (epichlorhydrin) epoxy resin (number average molecular weight ≤ 700)	>60	25068-38-6	500-033-5	Xi; R36/38: Reizt die Augen und die Haut. R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. N; R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Nicht gefährliche Inhaltsstoffe	<40	-	-	Nicht klassifiziert

4. ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN



4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Inhalativ

BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.

Hautkontakt

BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe

Augenkontakt	<p>hinzuziehen.</p> <p>BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.</p>
Verschlucken	<p>Gesundheitsgefährdung durch Verschlucken nicht wahrscheinlich. Falls erforderlich, symptomatisch behandeln.</p>
4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen	<p>Enthält epoxidhaltige Verbindungen. Kann allergische Reaktionen hervorrufen. Reizt die Augen und die Haut.</p>
4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung	<p>Nicht bekannt. Symptomatische Behandlung.</p>

5. ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel Geeignete Löschmittel Ungeeignete Löschmittel	<p>Mit Kohlenstoffdioxid, Löschpulver, Schaum oder Wassersprühstrahl löschen. Aus Sicherheitsgründen nicht zu verwendende Löschmittel : Wasservollstrahl.</p>
5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren	<p>Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid.</p>
5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung	<p>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.</p>

6. ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren	<p>Für ausreichende Belüftung sorgen. Wenn möglich, Undichtheiten beseitigen. Einatmen von Dampf vermeiden.</p>
6.2 Umweltschutzmaßnahmen	<p>Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. (Meeresschadstoff)</p>
6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung	<p>In Sand, Erde oder einem ähnlich absorbierenden Material aufnehmen. Für die ordnungsgemäße Entsorgung in Behälter füllen. Diesen Stoff und seinen Behälter als gefährlichen Abfall entsorgen.</p>
6.4 Verweis auf andere Abschnitte	<p>Siehe Teil: 8, 13</p>

7. ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	<p>Für ausreichende Belüftung sorgen. Dampf nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.</p>
7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten Lagertemperatur Max. Lagerdauer Unverträgliche Materialien	<p>Von Hitze und direktem Sonnenlicht fernhalten.</p> <p>Umgebungsbedingungen. 2 - 43 °C Unter normalen Bedingungen stabil.</p> <p>Von fernhalten: Fördert die Verbrennung (Oxidationsmittel), unbeabsichtigter Kontakt mit Aminen, Stark Säuren und Basen.</p>
7.3 Spezifische Endanwendungen	<p>Klebstoff, Haftmittel.</p>

8. ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1 Zu überwachende Parameter	
8.1.1 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten	<p>Nicht eingerichtet Luftgrenzwert am Arbeitsplatz</p>
8.1.2 Biologischer Grenzwert	<p>Nicht eingerichtet.</p>

Überarbeitet: 1.0 Datum: 21.05.2015

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

8.1.3 PNECs und DNELs

DNEL bisphenol-A-(epichlorhydrin)	Orale	Inhalativ	Dermale
Industrie - Langzeit - Systemische Effekte	-	12.25 mg/m ³	8.33mg/kg bw/day
Industrie - Kurzzeitig - Systemische Effekte	-	12.25 mg/m ³	8.33mg/kg bw/day
Verbraucher - Langzeit - Systemische Effekte	0.75mg/kg bw/day	-	3.57mg/kg bw/day
Verbraucher - Kurzzeitig - Systemische Effekte	0.75mg/kg bw/day	-	3.57mg/kg bw/day

PNEC	bisphenol-A-(epichlorhydrin)
Kompartiment Wasser	PNEC aqua (freshwater) 0.006 mg/L PNEC aqua (marine water) 0.0006 mg/L PNEC aqua (intermittent releases) 0.018 mg/L PNEC STP 10 mg/L PNEC sediment (freshwater/marine water) 0.0996 mg/kg sediment dw
Kompartiment Boden	PNEC soil 0.196 mg/kg soil dw

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Maßnahmen

Für ausreichende Belüftung sorgen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, wie z. B. persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Augen-/Gesichtsschutz



Zum Schutz gegen Flüssigkeitsspritzer Schutzbrille tragen. Augenschutz mit Seitenschutz tragen (EN166).

Hautschutz



Undurchlässige Handschuhe tragen (EN374). Beständigkeit des Handschuhmaterials: siehe Informationen des Handschuhherstellers. Der Handschuhtyp muss nach Art und Dauer der Arbeitstätigkeit gewählt werden, sowie entsprechend Konzentration / Menge des Materials, das verwendet wird.

Atemschutz



Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig.

Thermische Gefahren

Nicht anwendbar.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

9. ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen	Braun Flüssig, viskos.
Geruch	Schwach Epoxid Geruch
Geruchsschwelle	Nicht verfügbar.
pH	Nicht eingerichtet.
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt	-16 °C (bisphenol-A)
Siedebeginn und Siedebereich	~320 °C (bisphenol-A)
Flammpunkt	>= 264 <= 268 °C (bisphenol-A)
Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht verfügbar.
Entzündlichkeit (fest, gasförmig)	Nicht entzündlich.

Überarbeitet: 1.0 Datum: 21.05.2015

GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010

www.vishaypg.com

obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	Nicht anwendbar.
Dampfdruck	Nicht verfügbar.
Dampfdichte	Nicht verfügbar.
Relative Dichte	1.26 (H ₂ O = 1) (Mischung)
Löslichkeit(en)	Nicht verfügbar.
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	>= 2.64 <= 3.78 log Pow (25 °C) (bisphenol-A)
Selbstentzündungstemperatur	Nicht anwendbar.
Zersetzungstemperatur	>350 °C (bisphenol-A)
Viskosität	Nicht verfügbar.
Explosive Eigenschaften	Nicht verfügbar.
Oxidierende Eigenschaften	Nicht oxidierend.

9.2 Sonstige Angaben Keine.

10. ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1	Reaktivität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.2	Chemische Stabilität	Unter normalen Bedingungen stabil.
10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Bei der Verbrennung oder thermischen Zersetzung entstehen giftige und reizende Dämpfe.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Kann sich das Produkt zersetzen, wenn es erhitzt wird über (°C): 300
10.5	Unverträgliche Materialien	Fördert die Verbrennung (Oxidationsmittel), Ätzend Stoffe, Reduktionsmittel, Stark Säuren und Basen. Amine
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Phenolisch, Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid,

11. ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen (Stoffe in Zubereitungen / Mischungen)	
	Akute Toxizität	
	Verschlucken	Nicht klassifiziert.
	Inhalativ	Nicht klassifiziert.
	Hautkontakt	Hautreiz. 2
	Augenkontakt	Augenreiz. 2
	Reizung	Augenreiz. 2; Leichte Reizwirkung auf das Kaninchenauge. Hautreiz. 2; Leichter Reiz des Kaninchenfells. (bisphenol-A)
	Ätzwirkung	Nicht klassifiziert.
	Sensibilisierung	Skin Sens. 1; bisphenol-A-(epichlorhydrin) Sensitisation (Maus LLNA)
	Toxizität bei wiederholter Verabreichung	Nicht klassifiziert.
	Karzinogenität	Kein Hinweis auf Karzinogenität.
	Mutagenität	Es gibt keine Hinweise auf ein erbgutveränderndes Potential.
	Reproduktionstoxizität	Keine Daten.
11.2	Sonstige Angaben	Keine.

12. ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1	Toxizität	bisphenol-A Als Meeresschadstoff eingestuft (MARINE POLLUTANT). bisphenol-A Oncorhynchus mykiss Fisch: LC50 = 1.2 mg/L (96h) bisphenol-A Daphnia magna Wirbellose Wasserlebewesen LC50 = 2.7 mg/L (48h)
12.2	Persistenz und Abbaubarkeit	Ein Teil der Komponenten ist schwer biologisch abbaubar.
12.3	Bioakkumulationspotential	Produkt hat nur geringes Potential zur Bioakkumulation.
12.4	Mobilität im Boden	Das Produkt hat auf Grund von Berechnungen geringe Mobilität in Böden. (Wasserunlöslich.)
12.5	Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung	Nicht als PBT oder vPvB eingestuft.
12.6	Andere schädliche Wirkungen	Nicht bekannt.

13. ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

- 13.1 **Verfahren zur Abfallbehandlung** Dieses Produkt und sein Behälter sind als gefährlicher Abfall zu entsorgen. (2001/118EC). Muß unter Beachtung der Sonderabfallvorschriften nach Vorbehandlung einer hierfür zugelassenen Sonderabfallverbrennungsanlage zugeführt werden.
- 13.2 **Zusätzliche Informationen** Inhalt gemäß lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften entsorgen.

14. ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

- 14.1 **UN-Nummer** **ADR/RID / IMDG / IATA**
UN 3082
- 14.2 **Bezeichnung des Gutes** UMWELTSCHÄDLICHER STOFF, FLÜSSIG, NICHT NÄHER SPEZIFIZIERT (Epoxy Resin)
- 14.3 **Transportgefahrenklassen** 9
- 14.4 **Verpackungsgruppe** III
- 14.5 **Umweltgefahren** Meeresschadstoff / Umweltschädlicher stoff
- 14.6 **Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender** Reizt die Augen und die Haut.
- 14.7 **Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code** Nicht anwendbar.
- 14.8 **Weitere Informationen** Keine.

15. ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

- 15.1 **Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.**
- 15.1.1 **EU-Vorschriften**
Zulassungen und/oder Verwendungsbeschränkungen Keine.
- 15.1.2 **Nationale Vorschriften** Nicht bekannt.
- 15.2 **Stoffsicherheitsbeurteilung** Nicht verfügbar.

16. ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Die folgenden Teile wurden revidiert oder enthalten neue Informationen: 1-16.

Literaturhinweise: Vorhandenes Sicherheitsblatt (SDS) und Bestehende ECHA-Registrierung(en) für bisphenol-A-(epichlorhydrin) (CAS# 25068-38-6).

Einstufung des Stoffes oder Gemisches Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Klassifizierungsverfahren
Hautreiz. 2; H315	Berechnung des Grenzwertes
Sens. Haut 1; H317	Berechnung des Grenzwertes
Augenreiz. 2; H319	Berechnung des Grenzwertes
Aqu. chron. 2	Berechnung des Grenzwertes

LEGENDE

- LTEL Grenzwert Langzeit-Expositionsgrenzwert
- STEL Grenzwert Kurzzeitwert (15 min)
- DNEL Konzentration unterhalb der die Substanz keine Wirkung auf den Menschen hat
- PNEC Konzentration, bei der keine Wirkung in der Umwelt zu erwarten ist
- PBT PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch
- vPvB vPvT: Sehr persistent und sehr giftig
- OECD Organisationen for Økonomisk Samarbejde og Udvikling

Hinweise auf Haftungsausschluss

SICHERHEITSDATENBLATT



Überarbeitet: 1.0 Datum: 21.05.2015

**GEMÄß VERORDNUNG (EG) NR. 1907/2006 (REACH),
1272/2008 (CLP) & 453/2010**

www.vishaypg.com

Die Informationen in dieser Schrift stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen. Sie stellen keine Eigenschaftszusicherung im rechtlichen Sinne dar. Für Faktoren, die außerhalb unserer Kenntnis und Kontrolle liegen, wird keine Gewähr übernommen. Jeder Anwender hat somit das beabsichtigte Einsatzgebiet und den jeweiligen Verwendung unter Berücksichtigung etwaiger spezifischer Besonderheiten in eigener Verantwortung zu prüfen. Freiheit von Patent-, Urheber- und Gebrauchsmusterschutzrechten kann nicht vorausgesetzt werden.

Anhang zum erweiterten Sicherheitsdatenblatt (eSDB)

Keine Informationen vorhanden.

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.