




M-Bond 600 Adhesive

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

1.1 Produktidentifikator	
Produktname	M-Bond 600 Adhesive
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 GMBH Tatschenweg 1 74078 Heilbronn GERMANY
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
E-Mail (fachkundige Person)	mm.de@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)	Entz. Fl. 2; Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Hautreiz. 2; Verursacht Hautreizungen. Sens. Haut 1; Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Augenreiz. 2; Verursacht schwere Augenreizung. STOT einm. 3; Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition) 3 (Inhalativ) Aqu. chron. 2; Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
2.1.2 Richtlinie 67/548/EWG und Richtlinie 1999/45/EG	F; R11: Leichtentzündlich. Xi; R36/37/38: Reizt die Augen, Atmungsorgane und die Haut. R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. N; R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
2.2 Kennzeichnungselemente	
Produktname	Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP) M-Bond 600 Adhesive
Gefahrenpiktogramme	  
Signalwörter	Gefahr
Gefahrenhinweise	H225: Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. H315: Verursacht Hautreizungen.

Sicherheitshinweise

H317: Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H319: Verursacht schwere Augenreizung.
H335: Kann die Atemwege reizen.
H411: Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

P210: Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
P273: Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P280: Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
P308+P313: BEI Exposition oder falls betroffen: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P403+P235: Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

2.3 Sonstige Gefahren

Keine.

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
Tetrahydrofuran	50 – 55	109-99-9	203-726-8	Entz. Fl. 2; H225 Augenreiz. 2; H319 STOT einm. 3; H335
Epoxy Novolac	30 – 40	28064-14-4	-	Augenreiz. 2; H319 Hautreiz. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Aquatic Chronic 2; H411
Ethyl methyl ketone	10 – 20	78-93-3	201-159-0	Entz. Fl. 2; H225 Augenreiz. 2; H319 STOT einm. 3; H335

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

Chemische Identität des Stoffes	%W/W	CAS Nr.	EG -Nr.	EG Einstufung und R-Sätze
Tetrahydrofuran	50 – 55	109-99-9	203-726-8	F; R11: Leichtentzündlich. R19: Kann explosionsfähige Peroxide bilden. Xi; R36/37: Reizt die Augen und die Atmungsorgane.
Epoxy Novolac	32 – 37	28064-14-4	-	Xi; R36/38: Reizt die Augen und die Haut. R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. R51/53: Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
Ethyl methyl ketone	13 – 18	78-93-3	201-159-0	F; R11: Leichtentzündlich. Xi; R36: Reizt die Augen. R66: Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen. R67: Dämpfe können Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

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. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

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 hinzuziehen.

Augenkontakt

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.

Verschlucken

Bei Verschlucken Mund mit Wasser ausspülen (nur wenn Verunfallte bei Bewußtsein ist). Kein Erbrechen hervorrufen. (Aspirationsgefahr). Unfallopfer viel Wasser zu trinken geben. Ärztlichen Rat einholen.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann die Atemwege reizen. Kann bei Personen, die sensibilisiert sind zu einer allergischen Reaktion führen. Kann Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen hervorrufen. Reizt die Augen und die Haut. Systemische Effekte: Zentrales Nervensystem, Leber und Blutveränderungen.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Falls erforderlich, symptomatisch behandeln.

5. ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel
Ungeeignete Löschmittel

Mit Kohlenstoffdioxid, Löschpulver, Schaum oder Wassersprühstrahl löschen. Aus Sicherheitsgründen nicht zu verwendende Löschmittel : Wasservollstrahl.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid. Flüssigkeit nicht in die Kanalisation, Gruben oder Keller gelangen lassen; Dämpfe können Explosionsgefahr hervorrufen.

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.

6. ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Belüftung sorgen. Wenn möglich, Undichtheiten beseitigen. Zündquellen entfernen. Einatmen von Dampf vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. (Meeresschadstoff)
Verwenden Sie funkenfreie Ausrüstung beim Aufnehmen von brennbarem, verschüttetem Material. 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.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Teil: 8, 13

SICHERHEITSDATENBLATT

Überarbeitet: 1.0 Datum: 20.03.2012

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



www.vishaypg.com

7. ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

- 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Für ausreichende Belüftung sorgen. Dampf nicht einatmen. Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. Vermeiden Sie den Kontakt mit Haut, Augen oder Kleidung. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
- 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten** Behälter und zu befüllende Anlage erden. Behälter dicht verschlossen an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht entfernt aufbewahren. Umgebungsbedingungen. Nicht bei Temperaturen über (°C) aufbewahren: 32 Unter normalen Bedingungen stabil. Von ... fernhalten: Fördert die Verbrennung (Oxidationsmittel), Ätzend Stoffe, Reduktionsmittel, Stark Säuren und Basen.
- 7.3 Spezifische Endanwendungen** Klebstoff, Haftmittel.

8. 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.	Grenzwert (8 h ppm)	Grenzwert (8h mg/m ³)	Kurzzeitwert (15 min ppm)	Kurzzeitwert (15 min mg/m ³)	Bemerkungen:
Tetrahydrofuran	109-99-9	50	150	100	300	AGS / DFG
Butan-2-one (methyl ethyl ketone)	78-93-3	200	600	200	600	AGS / DFG

- 8.1.2 Biologischer Grenzwert** Nicht eingerichtet.
- 8.1.3 PNECs und DNELs**

DNEL (Tetrahydrofuran)	Orale	Inhalativ	Dermale
Industrie - Langzeit - Systemische Effekte	-	150 mg/m ³	25 mg/kg bw/day
Industrie - Langzeit - Lokale Effekte	-	150 mg/m ³	-
Industrie - Kurzzeitig - Lokale Effekte	-	300 mg/m ³	-
Industrie - Kurzzeitig - Systemische Effekte	-	300 mg/m ³	-
Verbraucher - Langzeit - Systemische Effekte	15 mg/kg bw/day	62 mg/m ³	15 mg/kg bw/day
Verbraucher - Langzeit - Lokale Effekte	-	75 mg/m ³	-
Verbraucher - Kurzzeitig - Systemische Effekte	-	150 mg/m ³	-
Verbraucher - Kurzzeitig - Lokale Effekte	-	150 mg/m ³	-

PNEC	Tetrahydrofuran
Kompartiment Wasser	PNEC aqua (Süßwasser) 4.32 mg/L PNEC aqua (Salz Wasser) 0.432 mg/L PNEC aqua (intermittent releases) 21.6 mg/L PNEC STP 4.6 mg/L PNEC sediment (Süßwasser) 23.3 mg/kg sediment dw PNEC sediment (Salz Wasser) 2.33 mg/kg sediment dw PNEC oral 67 mg/kg food
Kompartiment Boden	PNEC soil 2.123 mg/kg soil dw

- 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

- 8.2.1 Geeignete technische Maßnahmen** Für ausreichende Belüftung sorgen. Die Konzentration in der Atemluft muß überwacht werden, um die Einhaltung der Grenzwerte sicherzustellen.
- 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). Nitrilkautschuk, Butylkautschuk. Beständigkeit des Handschuhmaterials: siehe Informationen des Handschuhherstellers. Ungeeignete Handschuhmaterialien: Naturkautschuk / PVC.
- Atemschutz  Normalerweise kein persönlicher Atemschutz notwendig. 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 Umweltextposition** Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

9. ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

- 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**
- | | |
|--|---|
| Aussehen | Fast farblos Flüssig |
| Geruch | Ätherähnlich Geruch |
| Geruchsschwelle | Nicht verfügbar. |
| pH | Nicht eingerichtet. |
| Schmelzpunkt/Gefrierpunkt | -108.44 °C (Tetrahydrofuran) |
| Siedebeginn und Siedebereich | 65°C (Tetrahydrofuran) |
| Flammpunkt | -14 °C (Tetrahydrofuran) |
| Verdampfungsgeschwindigkeit | 8 (BuAc = 1) |
| Entzündlichkeit (fest, gasförmig) | Entz. Fl. 2; Flüssigkeit und Dampf entzündbar. |
| obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen | Untere (Explosionsgrenzen in Luft) (%v/v): 1.8 Obere (Explosionsgrenzen in Luft) (%v/v): 11.8 |
| Dampfdruck | 129 (mmHg) @ (20°C) |
| Dampfdichte | 2.4 (Luft = 1) (Mischung) |
| Relative Dichte | 0.9 (H ₂ O = 1) (Mischung) |
| Löslichkeit(en) | >50% (Wasser) (Mischung) |
| Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser | 0.45 log Pow (25 °C) (Tetrahydrofuran) |
| Selbstentzündungstemperatur | 320 °C (Mischung) |
| Zersetzungstemperatur | Nicht verfügbar. |
| Viskosität | Nicht verfügbar. |
| Explosive Eigenschaften | Nicht verfügbar. |
| Oxidierende Eigenschaften | Nicht oxidierend. |
- 9.2 Sonstige Angaben** VOC 598g/L

10. ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität** Unter normalen Bedingungen stabil.
- 10.2 Chemische Stabilität** Unter normalen Bedingungen stabil.

SICHERHEITSDATENBLATT

Überarbeitet: 1.0 Datum: 20.03.2012

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



www.vishaypg.com

10.3	Möglichkeit gefährlicher Reaktionen	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar. Die Dämpfe können unsichtbar, schwerer als Luft sein und sich am Boden ausbreiten.
10.4	Zu vermeidende Bedingungen	Von Hitze, Zündquellen und direktem Sonnenlicht entfernt aufbewahren. Nicht bei Temperaturen über (°C) aufbewahren: 32.
10.5	Unverträgliche Materialien	Fördert die Verbrennung (Oxidationsmittel), Ätzend Stoffe, Reduktionsmittel, Stark Säuren und Basen.
10.6	Gefährliche Zersetzungsprodukte	Kann sich durch Feuer unter Bildung giftiger Gase zersetzen. Kohlenstoffmonoxid, Kohlenstoffdioxid, Phenolisch, Explosionsgefährlich Peroxide.

11. ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1	Angaben zu toxikologischen Wirkungen (Stoffe in Zubereitungen / Mischungen)	
	Akute Toxizität	
	Verschlucken	Nicht klassifiziert.
	Inhalativ	Kann die Atemwege reizen.
	Hautkontakt	Hautreiz. 2 (Epoxy Novolac)
	Augenkontakt	Augenreiz. 2
	Reizung	Augenreiz. 2; Stark reizend am Kaninchenaugen. (Tetrahydrofuran) Hautreiz. 2 (Epoxy Novolac)
	Ätzwirkung	Nicht klassifiziert.
	Sensibilisierung	Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. (Epoxy Novolac)
	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	Als Meeresschadstoff eingestuft (MARINE POLLUTANT). (Mischung und Epoxy Novolac)
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 hohe Mobilität in Böden. Wasser Löslich.
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 durchgeführt 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 1133
14.2	Bezeichnung des Gutes	ADHESIVES containing flammable liquid
14.3	Transportgefahrenklassen	3
14.4	Verpackungsgruppe	II
14.5	Umweltgefahren	Meeresschadstoff / Umweltschädlicher stoff

SICHERHEITSDATENBLATT

Überarbeitet: 1.0 Datum: 20.03.2012

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



www.vishaypg.com

- 14.6 **Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender** Reizt die Augen, Atmungsorgane 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 **Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch** Tetrahydrofuran - Seveso Substances Category 7b
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 Tetrahydrofuran (CAS# 109-99-9) und Methyl ethyl ketone (CAS# 78-93-3).

Einstufung des Stoffes oder Gemisches Gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)	Klassifizierungsverfahren
Entz. Fl. 2; H226	Testergebnis
Hautreiz. 2; H315	Berechnung des Grenzwertes
Sens. Haut 1; H317	Berechnung des Grenzwertes
Augenreiz. 2; H319	Berechnung des Grenzwertes
STOT einm. 3; H335	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

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.