

EG - Sicherheitsdatenblatt

Handelsname : PUR 36788/1

Erstellt: 28.04.1999

Revisionsdatum: 22.12.04

Seite 1 von 6

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

1.1 Handelsname PUR 36788/1

Verwendung Dickschichtlack für elektronische Baugruppen

1.2 Angaben zum Hersteller/Lieferanten

Kunststoff-Chemische Produkte GmbH

Leonberger Strasse 86
Deutschland 71292 Frießheim

Telefon: +49 (0)7044-9425-0
Telefax: +49 (0)7044-9425-25
Ansprechpartner: Herr Wolfgang Klingel

Notrufnummer: +49 (0)551-19240 Giftzentrale Göttingen

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung (Zubereitung)

Einkomponentiges, feuchtigkeithärtendes Polyurethan (aliphatisches Polyisocyanat) in MPA

Gefährliche Inhaltsstoffe

CAS-Nr.	Bezeichnung	Gehalt	Symbole	R-Sätze
4098-71-9	Isophorondiisocyanat	< 0,5 %		
108-65-6	2-Methoxy-1-methylethylacetat	< 18 %	Xi	10-36
1330-20-7	Xylol	< 5 %	Xn	11-20

3. Mögliche Gefahren

Bezeichnung der Gefahren

Entzündlich. Reizt die Augen.

Enthält Isophorondiisocyanat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Achtung enthält Isocyanate - Hinweise siehe Kapitel 15.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Bei Berührung mit den Augen vorsichtig und gründlich mit Wasser spülen, Augenarzt aufsuchen.

Bei Berührung mit der Haut mechanisch entfernen, sorgfältig mit viel Wasser und Seife abwaschen. Bei Reizung der Atemwege oder Verschlucken des Produktes Arzt hinzuziehen.

Nach Verschlucken Nicht zum Erbrechen bringen, ärztliche Hilfe erforderlich.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

Kohlendioxid, Trockenlöschmittel, Schaum. Bei größeren Bränden auch Wassersprühstrahl.

EG - Sicherheitsdatenblatt

Handelsname : PUR 36788/1

Erstellt: 28.04.1999

Revisionsdatum: 22.12.04

Seite 2 von 6

Besondere Gefährdungen durch den Stoff oder die Zubereitung selbst, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase

Bei thermischer Zersetzung können folgende brennbare und giftige Produkte entstehen: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickoxide, Isocyanatdämpfe und Spuren von Cyanwasserstoff.

Besondere Schutzmaßnahmen bei der Brandbekämpfung

Schutzanzug tragen. Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen

Schutzkleidung tragen, Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Zündquellen entfernen; für ausreichende Be- / Entlüftung sorgen. Unbeteiligte Personen fernhalten.

Verfahren zur Reinigung

Material mechanisch aufnehmen; Rest mit feuchtem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sägemehl, Chemikalienbinder oder Sand) abdecken. Nach ca. 1 Stunde in Abfallgebinde aufnehmen, nicht verschließen (CO₂-Entwicklung!). Feucht halten und an gut gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen.

Weitere Entsorgung siehe Kapitel 13.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Bei Verarbeitung größerer Mengen ist für ausreichende Belüftung zu sorgen. Luftabsaugung bei Spritzverarbeitung erforderlich.

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden.

7.2 Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Material gekühlt aufbewahren. Zum Arbeitsfortgang benötigte Mengen vor Feuchtigkeit und Hitze schützen. Nach Gebrauch dicht verschließen.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen

Keine

8.2 Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten

Luftgrenzwert TRGS 900(MAK-Wert):

Isophorondiisocyanat	0,01 ml/m ³ (ppm) entspr. 0,09 mg/m ³ (8 Stunden-Mittelwert) Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor 1
2-Methoxy-1-methylethylacetat	50 ml/m ³ (ppm) entspr. 270 mg/m ³ (8 Stunden-Mittelwert) Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor 1

Bemerkung: Y(d.h. ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung der MAK- und BAT-Werte nicht befürchtet zu werden.)

EG - Sicherheitsdatenblatt

Handelsname : PUR 36788/1

Erstellt: 28.04.1999

Revisionsdatum: 22.12.04

Seite 3 von 6

Expositionsbeurteilungswert TRGS 430(EBW):

Polyisocyanatgehalt(IPDI-Oligomere und/oder Prepolymere) beträgt ca. 80 %.

Hierfür ist ein EBW von 0,9 mg/m³ zu verwenden.

8.3 Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

An nicht ausreichend entlüfteten Arbeitsplätzen und bei Spritzverarbeitung Atemschutz erforderlich. Empfohlen werden Frischluftmaske oder für kurzzeitige Arbeiten Kombinationsfilter A2-P2.

Bei Überempfindlichkeit der Atemwege und der Haut (Asthma, chronische Bronchitis, chronische Hautleiden) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten.

Handschutz

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; DIN EN 374-3:

Butylkautschuk – IIR: Dicke $\geq 0,5$ mm; Durchbruchzeit ≥ 480 min.

Empfehlung: Kontaminierte Handschuhe entsorgen.

Augenschutz

Dichtschießende Schutzbrille tragen.

Schutz und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen. Material von Nahrungs- und Genußmitteln fernhalten.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Erscheinungsbild

Form: flüssig
Farbe: farblos
Geruch: nach Lösemittel riechend

9.2 Sicherheitsrelevante Daten

Zustandsänderungen

Siedebeginn: ca.150 °C

Flammpunkt: 43 °C

Zündtemperatur (1-Methoxypropylacetat-2): 315 °C

Prüfnorm

DIN 51755

Explosionsgefahren

untere Explosionsgrenze: (MPA) 1,5 Vol. %

obere Explosionsgrenze: (MPA) 10,8 Vol. %

Dampfdruck-erste Angabe: 56 mbar

Dichte: 1,21 g/cm³ bei 20°C

Löslichkeit in Wasser: n.a., reagiert

Dynamische Viskosität: ca. 3000 mPas bei 25°C

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Bedingungen Erwärmung auf Temperaturen oberhalb 45°C.

Zu vermeidende Stoffe

Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen; mit Wasser allmählich CO₂- Entwicklung, in geschlossenen Behältern Druckaufbau; Berstgefahr.

EG - Sicherheitsdatenblatt

Handelsname : PUR 36788/1

Erstellt: 28.04.1999

Revisionsdatum: 22.12.04

Seite 4 von 6

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine.

11. Angaben zur Toxikologie

Keine Lungensensibilisierung im Tierversuch:

Sowohl nach intradermaler wie auch inhalativer Induktion konnte mit Polyisocyanat auf Basis Isophorondii-socyanat im Meerschweinchen-Modell kein lungensensibilisierendes Potential festgestellt werden.

Bei Überexposition - insbesondere bei Spritzarbeiten ohne Schutzmaßnahmen - besteht die Gefahr einer konzentrationsabhängigen Reizwirkung auf Augen, Nase, Rachen und Luftwege. Verzögertes Auftreten der Beschwerden und Entwicklung einer Überempfindlichkeit (Atembeschwerden, Husten, Asthma) sind möglich. Bei längerer Berührung mit der Haut sind Gerb- und Reizeffekte möglich.

12. Angaben zur Ökologie

Verhalten in Umweltkompartimenten

Nicht in Gewässer, Abwässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

Das Harz setzt sich mit Wasser an der Grenzfläche unter Bildung von Kohlendioxid zu einem festen, hochschmelzenden und unlöslichen Reaktionsprodukt (Polyharnstoff) um. Diese Reaktion wird durch grenzflächenaktive Substanzen (z. B. Flüssigseifen) oder wasserlösliche Lösemittel stark gefördert.

13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung

Abfallschlüssel Produkt: 080501

Isocyanatabfälle

Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften in geeigneter Anlage verbrannt werden.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Entsorgung der Leergebinde nach vorherigem Unschädlichmachen der an den Wänden haftenden Produktreste durch Aushärtung bei Raumtemperatur und zweiwöchigem Stehenlassen zur Verdunstung des Lösemittels. Kennzeichnungsetiketten danach entfernen.

Verschmutzte Werkzeuge lassen sich mit Ethylacetat oder Aceton reinigen.

14. Angaben zum Transport

14.1 Landtransport (ADR/RID/GGVS/GGVE)

ADR/RID-GGVS/GGVE-Klasse: 3

Warntafel :

Gefahr-Nummer: 030

Stoff-Nummer: 1866

GGVS/ADR Verpackungsgruppe: III

14.3 Seeschifftransport

IMDG/GGVSee-Klasse: 3.3

UN-Nr.: 1866

EMS: 3 05

MFAG: 310

Marine pollutant: No

GGVSee - Verpackungsgruppe: III

EG - Sicherheitsdatenblatt

Handelsname : PUR 36788/1

Erstellt: 28.04.1999

Revisionsdatum: 22.12.04

Seite 5 von 6

Bezeichnung des Gutes Resin solution

14.4 Lufttransport

ICAO/IATA-Klasse: 3
UN/ID-Nr.: 1866
Gefahrenzettel:
ICAO-Verpackungsgruppe: III

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung

Nach Gefahrstoffverordnung, Anhang II Nr.1 (Zubereitungen), und entsprechenden EG-Richtlinien.

Gefahrenbezeichnung(en)

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

Enthält Isophorondiisocyanat. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Kennzeichnung

Gefahrensymbole: Reizend
Gebotszeichen: Schutzhandschuhe tragen; Hände waschen
Verbotszeichen: Rauchen verboten; Essen, Trinken verboten

Gefahrenbestimmende Komponenten

2-Methoxy-1-methylethylacetat

R-Sätze

Entzündlich.

Reizt die Augen.

S-Sätze

Berührung mit den Augen vermeiden

15.2 Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung:

Störfallverordnung: Unterliegt nicht der Störfallverordnung
Klassifizierung nach VbF: nicht eingestuft
TA-Luft: Ziffer 3.1.7 - organische Stoffe Klasse III
Wassergefährdungsklasse: schwach wassergefährdend
Einstufung: WGK-Selbsteinstufung

Weitere Angaben zu Vorschriften

Die obengenannten Hinweise des Herstellers für den Umgang mit Isocyanaten werden für das Produkt durch das vorliegende Sicherheitsdatenblatt gegeben.

Reizwirkungen auf die Schleimhäute und die Atmungsorgane sowie Überempfindlichkeitsreaktionen können von verarbeitungsfertigen, isocyanathaltigen Lacken ausgehen. Sensibilisierungsgefahr besteht beim Einatmen von Dämpfen oder Spritznebel. Der Umgang mit isocyanathaltigen Lacken erfordert die sorgfältige Beachtung aller Maßnahmen für lösemittelhaltige Lacke. Insbesondere dürfen Spritznebel und Dämpfe nicht eingeatmet werden. Allergiker, Asthmatiker sowie Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, dürfen für Arbeiten mit isocyanathaltigen Lacken nicht herangezogen werden.

EG - Sicherheitsdatenblatt

Handelsname : PUR 36788/1

Erstellt: 28.04.1999

Revisionsdatum: 22.12.04

Seite 6 von 6

MAK-Wert (TRGS 900):

Isophorondiisocyanat

0,01 ml/m³ (ppm) entspr. 0,09 mg/m³
(8 Stunden-Mittelwert)

Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor 1.

1-Methoxypropylacetat-2

50 ml/m³ (ppm) entspr. 275 mg/m³
(8 Stunden-Mittelwert)

Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor 1.

1-Methoxypropylacetat-2 ist in Schwangerschaftsgruppe C eingestuft, d.h. ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung der MAK-Werte nicht befürchtet zu werden.

Zu beachten sind die Merkblätter der BG-Chemie M 044 "Polyurethan-Herstellung/Isocyanate" und M 017 "Lösemittel".

VCI-Lagerklasse: 3A

16. Sonstige Angaben

Weitere Angaben

Die Angaben basieren auf dem heutigen Stand der Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, und haben somit nicht die Funktion, bestimmte Eigenschaften zuzusichern.

Bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Empfänger unseres Produktes in eigener Verantwortung zu beachten.