



Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Stand :03/2007
HAPE-Beschleuniger

Anzahl der Seiten : 5

1. Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Bezeichnung : HAPE-Beschleuniger
Lieferant : HAPE-Technik (Inh. Stefan Pemöller)
Straße : Am Eichenplatz 23
PLZ/Ort : 22549 Hamburg
Telefon : 040 / 250 20 61
Telefax : 040 / 250 20 63

2. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung : Polyisocyanat-Lösung

Gefährliche Inhaltsstoffe:

<u>CAS-Nr.</u>	<u>Bezeichnung</u>	<u>Gew.-%</u>	<u>Gefahrensymbol</u>	<u>R-Sätze</u>
26471-62-5	Diisocyanat-toluol	0,1 -< 0,4	T+, Xi	R 26, R 36/37/38, R42/43,51/53,
141-78-6	Ethylacetat	Ca. 65	F, Xi	R11,R36,R66,R67
9017-01-0	Polyisocyanat	Ca. 35		

3. Mögliche Gefahren

Gefahrenbezeichnung:



Leichtentzündlich



Gesundheitsschädlich

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:

R 11 Leichtentzündlich
R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen
R 36 Reizt die Augen
R 42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich
R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder oder rissiger Haut führen.

Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten. Bei Gebrauch Bildung explosionsfähiger/ leichtentzündlicher Dampf-Luftgemische möglich.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Augenkontakt: Reichlich mit Wasser nachspülen bis Reizung nach lässt (ca. 10-15 min.). Arzt aufsuchen.

Hautkontakt: Betroffene Hautpartien mechanisch reinigen, mit Wasser und Seife abwaschen und reichlich nachspülen. Verschmutzte Kleidung und evtl. auch die Schuhe wechseln. Vor Wiederbenutzung reinigen.

Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen. Betroffenen ruhigstellen und sofort Arzt rufen.

Einatmen: Von Aerosolen oder Dampf in hohen Konzentrationen: Betroffenen an frische Luft bringen, ruhigstellen, warm halten und bei Atembeschwerden sofort für ärztliche Weiterbehandlung sorgen.



Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Stand :03/2007
HAPE-Beschleuniger

Anzahl der Seiten : 5

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- Geeignete Löschmittel:** CO₂, Löschpulver, Schaum, größeren Brand mit Wassersprühstrahl oder alkoholbeständigem Schaum bekämpfen. Soweit möglich, ausgelaufene Flüssigkeit mit Schaum abdecken.
- Gefährliche Verbrennungsprodukte:** Bei Brand können Kohlenmonoxid und giftige Gase entstehen.
- Besondere Maßnahmen:** Bei Brandbekämpfung Atemschutz mit unabhängiger Luftzufuhr erforderlich.

6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- Personenbezogene
Vorsichtsmaßnahmen:** Für ausreichende Lüftung sorgen; Zündquellen entfernen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol: Atemschutz verwenden.
- Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
- Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:** Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder, Sägemehl) abdecken, nach ca. 1 Stunde in Abfallgebinde aufnehmen, nicht verschließen (CO₂ – Entwicklung). Feucht halten und an gesichertem Ort im freien mehrere Tage stehen lassen. Mechanisch entfernen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

7. Handhabung und Lagerung

- Lagerung:** Behälter geschlossen halten.
Kühle und trockene Lagerung an einem gut belüfteten Platz.
Lagerklasse: 3A nach VCI (Verband der chemischen Industrie)
- Handhabung:** Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Produkt nicht in der Nähe von offenen Flammen, Hitze- oder Zündquellen behandeln.
- Besondere Hinweise** Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Auch leere Behälter bleiben gefährlich kontaminiert.
Weiterhin Vorsichtsmaßnahmen treffen.

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Arbeitsschutz- Luftgrenzwert TRGS 900 (MAK-Wert):

2,4-/2,6-Diisocyanat-Toluol	0,005ml/m ³ (ppm) entspr. 0,035 mg/m ³
CAS-Nr.: 584-84-9/91-08-7	(8 Stunden-Mittelwert)
	Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor 4

Bemerkungen: 35, 36
Der MAK-Wert für TDI liegt unter der geruchlichen Wahrnehmungsschwelle.

Expositionsbeurteilungswert TRGS 430 (EBW):
Polyisocyanatgehalt (TDI-Oligomere und / oder Prepolymere) beträgt 35%. Hierfür ist ein EBW von 0,35 mg/m³ zu verwenden.

Arbeitsschutz- Luftgrenzwert TRGS 900 (MAK-Wert):

Ethylacetat	400 ml/m ³ (ppm) entspr. 1500 mg/m ³
CAS-Nr.: 141-78-6	(8 Stunden-Mittelwert)
	Spitzenbegrenzung Überschreitungsfaktor 1



Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Stand :03/2007
HAPE-Beschleuniger

Anzahl der Seiten : 5

Bemerkungen: Y, DFG

Bei Überempfindlichkeit der Atemwege (Asthma, chronische Bronchitis) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten. Symptome an den Atemwegen können auch noch einige Std. nach einer Überexposition auftreten.

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Bei der Arbeit nicht trinken oder essen.

Persönliche Schutzausrüstung:

Atemschutz: bei guter Belüftung nicht notwendig, ansonsten Filtermaterial des Typs A verwenden
Handschutz: Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe tragen
Augenschutz: Dichtschließende Schutzbrille

Körperschutz: Arbeitsschutzkleidung, die Beine, Arme und Körper schützen

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

Form: flüssig
Farbe: farblos
Geruch: nach Lösemittel riechend

Zustandsänderung

Siedepunkt/Siedebeginn: ca. 77°C bei 1 013 mbar
Flammpunkt: ca. -4°C
Entzündlichkeit (fest, gasförmig): --
Zündtemperatur : ca.460 °C
Selbstentzündlichkeit: --
Explosionsgefahr: --
Explosionsgrenzen **untere:** 2,1 Vol.-%
 obere: 11,5 Vol.-%

Dampfdruck: ca. 97 mbar bei 20°C
Dichte DIN 53217: ca. 1,01 g/cm³ bei 20°C
Löslichkeit/Mischbarkeit in Wasser: unlöslich
pH-Wert: nicht anwendbar
Viskosität DIN 53015: 3 mPa*s bei 20°C
Löslich in: Aceton, Methylenchlorid

10. Stabilität und Reaktivität

Gefährliche Reaktion: Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen, mit Wasser CO₂ – Entwicklung, in geschlossenen Behältern Druckaufbau.

Gefährliche Zersetzungsprodukte: Keine, bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung

11. Angaben zur Toxikologie

Toxikologische Prüfungen: **Akute Toxizität:** LD₅₀ oral, Ratte, 5760 mg/kg

Besondere Eigenschaften/Wirkungen: Bei Überexposition – insbesondere bei Spritzverarbeitung von Isocyanathaltigen Lacken 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 überempfindlichen Personen können Reaktionen schon bei sehr geringen Isocyanatkonzentrationen ausgelöst werden, auch unterhalb des MAK-Wertes. Bei längerer Berührung mit der Haut sind Gerb- und Reizeffekte möglich.



Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Stand :03/2007
HAPE-Beschleuniger

Anzahl der Seiten : 5

12. Angaben zur Ökologie

Allgemeiner Hinweis: Nicht in Gewässer, Abwässer oder ins Erdreich gelangen lassen.

Besondere Eigenschaften/Wirkungen: 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.
Ökotoxikologische Untersuchungen an der Zubereitung liegen nicht vor.

Prüfergebnisse der gefahrauslösenden Komponenten der Zubereitung:

Angaben zu 2,4-/2,6-Diisocyanat-toluol: Biologische Abbaubarkeit: 0,0%, d.h. nicht abbaubar (Methode: OECD 302 C)

Akute Fischtoxizität: $LC_{50} = > 100$ mg/l
Testspezies: Zebraquarienfisch (*Danio rerio*) Prüfdauer: 96 h

Akute Bakterientoxizität: $EC_{50} = > 100$ mg/l
Geprüft an: Belebtschlamm Bakterien Prüfdauer: 3 h

Akute Daphnientoxizität: $EC_{50} = 12,5$ mg/l
Testspezies: *Daphnia magna* (Wasserfloh) Prüfdauer: 48 h

Akute Algentoxizität: $EC_{50} = 3230$ mg/l
Geprüft an: *Skeletonema costatum* Prüfdauer: 96 h

Angaben zu Ethylacetat: Biologische Abbaubarkeit: > 75%, d.h. leicht abbaubar.

Akute Fischtoxizität: $LC_{50} = 431$ mg/l
Testspezies: Zebraquarienfisch (*Danio rerio*) Prüfdauer: 96 h

Akute Bakterientoxizität: $EC_{10} = 650$ mg/l
Testorganismus: *Pseudomonas putida* Prüfdauer: 6 h

Akute Daphnientoxizität: $EC_{50} = > 1000$ mg/l
Testspezies: *Daphnia magna* (Wasserfloh) Prüfdauer: 48 h

Akute Algentoxizität: $EC_{50} = 17,9$ mg/l
Geprüft an: Grünalge (*Desmodesmus subspicatus*) Prüfdauer: 96 h

13. Hinweise zur Entsorgung

Produkt (Empfehlung): Muss unter Beobachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden. Entsorgung unter Berücksichtigung aller anzuwendenden, internationalen, nationalen und lokalen Gesetze, Verordnungen und Satzungen. Verpackungen müssen nach der letzten Produktentnahme nachentleert und die Gefahrstoffkennzeichnung entfernt werden.

Europäischer Abfallkatalog: Nr. 08 04 09
Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösungsmittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten.

Entsorgungshinweis: Sonderabfallverbrennung

Ungereinigte Verpackungen (Empfehlung): Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.



Sicherheitsdatenblatt gemäß 91/155/EWG

Stand :03/2007
HAPE-Beschleuniger

Anzahl der Seiten : 5

14. Angaben zum Transport

GGVSE: 3 UN: 1866 PG: II SP: 640D
 RID/ADR: 3 UN: 1866 PG: II SP: 640D
 Warntafel: Gefahr-Nr. 33 UN: 1866
 ADN: 3 UN:1866 PG: II SP: 640D
 GGVSee / IMDG-Code: 3 UN: 1866 PG: II MPO: NO
 ICAO-TI / IATA-DGR: 3 UN: 1866 PG: II
 Deklaration Land: Harzlösung
 Deklaration See: Resin Solution
 Deklaration Luft: Resin Solution

Kleinmengenregelung gemäß Kapitel 3.4 RID/ADR bei Beobachtung der Mengenschwellen anwendbar.
Expressgut Deutschland (gem. GGVSE) zugel.: ja bis 6 l pro Versandstück.

Sonstige Angaben: Feuergefährlich, Flammpunkt -4°C, für Haut und Augen reizend, vor Nässe schützen, Wärmeempfindlich ab 40°C, getrennt halten von Nahrungs-, Genussmitteln, Säuren und Laugen

15. Vorschriften

**Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:
Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produkts:**

Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.



Leichtentzündlich



Gesundheitsschädlich

Gefahrbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

R-Sätze

R 11 Leichtentzündlich.
 R 36 Reizt die Augen .
 R 42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich .
 R 66 Wiederholter Kontakt kann zu spröder und rissiger Haut führen.

S-Sätze:

S 16 Von Zündquellen fernhalten - Nicht Rauchen.
 S 23 Gas/Rauch/Dampf/Aerosol nicht einatmen.
 S 26 Bei Berührung mit der Haut sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
 S 51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Betriebssicherheitsverordnung: Leichtentzündliche Flüssigkeit, nicht wasserlöslich, technische Regeln für brennbare Flüssigkeiten beachten.

**Nationale Vorschriften:
Klassifizierung nach VbF:**

A I

Technische Anleitung Luft:

Emissionsklasse III

Wassergefährdungsklasse:

WGK 1 (Selbsteinstufung)

16. Sonstige Angaben

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheits-erfordernisse des Produkts und stützen sich nach bestem Wissen auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften des Produkts im Sinne von Haftungs- bzw. Gewährleistungsvorschriften dar und erfolgen unverbindlich