

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

Remover für Photoresiste mr-Rem 660

Druckdatum : 5.9.2006

Material-Nummer : R843000

Seite 1 von 5

1. Stoff-/Zubereitung- und Firmenbezeichnung

Stoffgruppe : Remover

1.1 Bezeichnung des Stoffes / der Zubereitung

Remover für Photoresiste mr-Rem 660

1.2 Angaben zum Hersteller / Lieferanten

Firmenname : micro resist technology GmbH
Strasse : Koepenicker Str. 325, Haus 211
Ort : D-12555 Berlin

Telefon : +49 30 65762192

Telefax : +49 30 65762193

E-Mail : mrt@microresist.de

Internet : www.microresist.de

2. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

Chemische Charakterisierung (Zubereitung)

Gefährliche Inhaltsstoffe

| EG-Nr. | CAS-Nr. | Bezeichnung | Anteil | Einstufung |
|-----------|----------|-----------------------|---------|------------|
| 212-828-1 | 872-50-4 | N-Methyl-2-pyrrolidon | 50-100% | Xi R36/38 |

Der volle Wortlaut der aufgeführten R-Sätze ist in Abschnitt 16 zu finden.

3. Mögliche Gefahren

Einstufung

Symbole : Reizend
R-Sätze :
Reizt die Augen und die Haut.

4. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste Hilfe nach Einatmen

Für Frischluft sorgen. Bei Gefahr von Bewusstlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
Arzt konsultieren.

Erste Hilfe nach Hautkontakt

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit: Wasser. Kontaminierte Kleidung wechseln.

Erste Hilfe nach Augenkontakt

Sofort bei geöffnetem Lidspalt 10 bis 15 Minuten mit fließendem Wasser spülen. Augenarzt aufsuchen.

Erste Hilfe nach Verschlucken

Sofort Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzt konsultieren.

5. Massnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel

Schaum. Kohlendioxid (CO₂). ABC-Pulver. Wasser.

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

Dämpfe sind schwerer als Luft, sie breiten sich am Boden aus. Beim Erwärmen explosionsfähig.
Bildung explosionsfähiger Gemische mit: Luft. Explosions- und Brandgase nicht einatmen.
Im Brandfall können entstehen: Stickoxide (NO_x).

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Im Brandfall: Umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden. Chemieschutzanzug tragen.

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

Remover für Photoresiste mr-Rem 660

Druckdatum : 5.9.2006

Material-Nummer : R843000

Seite 2 von 5

6. Massnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmassnahmen

Für ausreichende Lüftung sorgen. Alle Zündquellen entfernen. Folgendes ist zu vermeiden: Einatmen. Hautkontakt. Augenkontakt.

Umweltschutzmassnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

Verfahren zur Reinigung

Mit flüssigkeitsbindendem Material (Sand, Kieselgur, Säurebinder, Universalbinder) aufnehmen. Nicht mit Wasser nachspülen. Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln. Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.

7. Handhabung und Lagerung

7.1 Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang

Für ausreichende Belüftung und punktförmige Absaugung an kritischen Punkten sorgen.

7.2 Lagerung

Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Behälter dicht geschlossen an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Geeignetes Fußbodenmaterial: Lösungsmittelbeständig. Lagertemperatur: von °C: 15 bis °C: 25

Lagerklasse nach VCI : 10

8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

8.1 Expositionsgrenzwerte

MAK-Werte

| CAS-Nr. | Stoff | ml/m ³ | mg/m ³ | F/ml | Kategorie | Art |
|----------|-----------------------|-------------------|-------------------|------|---------------|-----|
| 872-50-4 | N-Methyl-2-pyrrolidon | 20 | 80 | | (8 h) | |
| | | 40 | 160 | | Kurzzeit 4x15 | |

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Schutz- und Hygienemassnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen. Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.

Atemschutz

Atemschutz ist erforderlich bei: Aerosol- oder Nebelbildung. Filtergerät (Vollmaske oder Mundstückgarnitur) mit Filter: A

Handschutz

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

Remover für Photoresiste mr-Rem 660

Druckdatum : 5.9.2006

Material-Nummer : R843000

Seite 3 von 5

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen: Einmalhandschuhe.
DIN-/EN-Normen: EN 374

Tragedauer bei permanentem Kontakt:
Geeignetes Material: Butylkautschuk.
Schichtstärke: 0.7 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 480 min
Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 898 Butoject, Hersteller: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell,
Bezugsquelle(n): www.kcl.de

Tragedauer bei gelegentlichem Kontakt (Spritzer):
Geeignetes Material: NR (Naturkautschuk, Naturlatex).
Schichtstärke: 0.6 mm
Durchdringungszeit (maximale Tragedauer): > 60 min
Empfohlene Handschuhfabrikate: KCL 706 Lapren, Hersteller: KCL GmbH, D-36124 Eichenzell,
Bezugsquelle(n): www.kcl.de

Es wird empfohlen, die Chemikalienbeständigkeit der oben genannten Schutzhandschuhe für spezielle Anwendungen mit dem Handschuhhersteller abzuklären.

Augenschutz

Dicht schließende Schutzbrille.

Körperschutz

Zum Schutz vor unmittelbarem Hautkontakt ist Körperschutz (zusätzlich zur üblichen Arbeitskleidung) erforderlich.

9. Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Allgemeine Angaben

Aggregatzustand : flüssig
Farbe : hellgelb - klar
Geruch : nach: Amine

9.2 Wichtige Angaben zum Gesundheits- und Umweltschutz sowie zur Sicherheit

Zustandsänderungen

| | Prüfnorm |
|------------------------------------|------------------------|
| Siedepunkt : | 202 °C |
| Erweichungspunkt : | 91-95 °C |
| untere Explosionsgrenze : | 1.3 Vol.-% |
| obere Explosionsgrenze : | 9.5 Vol.-% |
| Dampfdruck : (bei 20 °C) | 0.32 hPa |
| Dampfdruck : (bei 40 °C) | 1.33 hPa |
| Dichte (bei 20 °C) : | 1.03 g/cm ³ |
| Wasserlöslichkeit : (bei 25 °C) | 1000 g/L |
| Dyn. Viskosität : (bei 20 °C) | <7 mPa·s |

9.3 Sonstige Angaben

Zündtemperatur : 245 °C

10. Stabilität und Reaktivität

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

Remover für Photoresiste mr-Rem 660

Druckdatum : 5.9.2006

Material-Nummer : R843000

Seite 4 von 5

Zu vermeidende Bedingungen

UV-Einstrahlung/Sonnenlicht. Hitze. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

Zu vermeidende Stoffe

Heftige Reaktion mit: Oxidationsmittel. Säure.

Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickoxide (NOx).

11. Angaben zur Toxikologie

Akute Toxizität

Akute Toxizität, inhalativ LC50: 3.1-8.8 mg/l/4h Spezies: Ratte.

Akute Toxizität, dermal LD50: 8000 mg/kg Spezies: Kaninchen.

Akute Toxizität, oral LD50: 3598 mg/kg Spezies: Ratte.

12. Angaben zur Ökologie

Ökotoxizität

Akute Fischtoxizität *Lepomis macrochirus* LC50: 832 mg/l/96h

Akute Daphnientoxizität *Daphnia magna* EC50: ~4897 mg/l/48h

Algentoxizität *Scenedesmus subspicatus* IC50: >500 mg/l/72h

Bakterientoxizität: EC50: >9000 mg/l/48h

Bei sachgerechter Einleitung geringer Konzentrationen in adaptierte biologische Kläranlagen sind Störungen der Abbauaktivität von Belebtschlamm nicht zu erwarten.

Persistenz und Abbaubarkeit

Biologischer Abbau: Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien)

Bioakkumulationspotential

Verteilungskoeffizient n-Octanol/Wasser (log P O/W): -0.46 bei °C: 25

Aufgrund der vorliegenden Daten zu Eliminierbarkeit/Abbau und Bioakkumulationspotential ist eine längerfristige Schädigung der Umwelt unwahrscheinlich.

Henry-Konstante: 0.00158 Pa*m³/mol

Weitere Hinweise

Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

13. Hinweise zur Entsorgung

Empfehlung

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

14. Angaben zum Transport

Sonstige einschlägige Angaben

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

15. Vorschriften

15.1 Kennzeichnung

Gefahrenbezeichnung :

Xi - Reizend



Xi - Reizend

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß 2001/58/EG

Remover für Photoresiste mr-Rem 660

Druckdatum : 5.9.2006

Material-Nummer : R843000

Seite 5 von 5

R-Sätze

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

S-Sätze

41 Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

15.2 Nationale Vorschriften

| | |
|-----------------------------------|---|
| Beschäftigungsbeschränkung : | Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten. |
| Angaben zur VOC-Richtlinie (EG) : | Diese Chemikalie ist ein VOC gemäß 99/13/EG. Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) in Gewichtsprozent: 100 % (1030 g/l) |

16. Sonstige Angaben

Auflistung der relevanten R-Sätze

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

Weitere Angaben

Die Angaben in diesem Datenblatt sind nach bestem Wissen zusammengestellt und entsprechen dem Stand der Kenntnis zum Überarbeitungsdatum. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermischt oder verarbeitet wird, sind die Angaben dieses Sicherheitsdatenblattes nicht ohne Weiteres auf das so gefertigte neue Material übertragbar.

Änderungen

* Daten gegenüber der Vorversion geändert

(Die Daten der gefährlichen Inhaltstoffe wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)