



EG-Sicherheitsdatenblatt
Gemäß 91/155/EWG und §14 GefStV

Lieferant : redstone® GmbH
Handelsnamen : redstone® Fugenkleber
Druckdatum: : 17.11.06, 12:53 überarbeitet am: 21.06.06

01. Stoff-/ Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

Handelsname : **redstone® Fugenkleber**
Lieferant : **redstone® GmbH**
Postfach : **33 05 44**
Telefon : **0421 / 22 31 49 - 0**
Telefax : **0421 / 22 31 49 - 90**
Auskunftgebender Bereich: **Abteilung Anwendungstechnik**

02. Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

Gefährliche Inhaltsstoffe, die im Sinne der Richtlinie über gefährliche Stoffe 67/548/EWG gesundheitsgefährdend sind.

Bestandteil	EINECS/ELINCS CAS		Gehalt in Gew%	Symbol / R-Sätze
Urethanpolymer		68130-40-5	30-40	
Polyvinylchlorid		9002-86-2	20-30	
Sulfonsäuren C10-C21-Alkan Phynelester	293-728-5	91082-17-6	20-30	
Titandioxid			1-5	
Destilate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte, leichte	265-149-8	64742-47-8	1-5	Xn, N, R51/53 R65, R66
Xylol	215-535-7	1330-20-7	2-10	Xn, Xi, R10, R20/21, R38
Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat		101-68-8	0,1-0,7	Xn, Xi, R20

03. Mögliche Gefahren

Einstufung

R-Sätze : **R 42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich**

Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt : ---



EG-Sicherheitsdatenblatt
Gemäß 91/155/EWG und §14 GefStV

Lieferant : redstone® GmbH
Handelsnamen : redstone® Fugenkleber
Druckdatum: : 17.11.06, 12:53 überarbeitet am: 21.06.06

04. Erste Hilfe Maßnahmen

Nach Einatmen : **Beim Auftreten von Beschwerden/Symptomen betroffene Person an die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt rufen.**

Nach Hautkontakt : **Betroffene Stellen mit Wasser und Seife waschen.**

Nach Augenkontakt : **Die Augen sofort mit viel Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.**

Nach Verschlucken : **Kein Erbrechen hervorrufen. Betroffener Person zwei Glas Wasser zu trinken geben. Arzt rufen.**

05. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

Geeignete Löschmittel : **Wassersprühstrahl. Kohlendioxid. Trockenlöschpulver. Schaum.**

Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung : **Vollschutz tragen, einschließlich Helm, umluftunabhängigen Atemschutz (Überdruck), dichtschießende Jacke und Hose, Arm-, Taillen- und Beinschutz, Gesichtsmaske und Schutz für explosionsgefährdete Kopfteile.**

Besondere Schutzmaßnahmen / -ausrüstung : **nicht bekannt**

06. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : **Schutzmaßnahmen aus anderen Abschnitten beachten**

Umweltschutzmaßnahmen : **Weitere Informationen siehe unter Punkt 13**

Verfahren zur Reinigung/Aufnahme : **Alle Zündquellen ausschalten. Mit absorbierenden, anorganischem Material abbinden. Verschüttetes/ausgetretenes Material sammeln. In einen geeigneten Metallbehälter geben und verschließen.**



EG-Sicherheitsdatenblatt
Gemäß 91/155/EWG und §14 GefStV

Lieferant : redstone® GmbH
Handelsnamen : redstone® Fugenkleber
Druckdatum: : 17.11.06, 12:53 überarbeitet am: 21.06.06

07. Handhabung und Lagerung

Hinweise zum sicheren Umgang : **Behälter dicht geschlossen halten**
Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : **Von Wärmequellen, Zündfunken, offenen Flammen und anderen Zündquellen fernhalten**
Anforderungen an Lagerräume und Behälter : **Behälter bei Nichtgebrauch geschlossen halten. Lagerung gemäß Paragraph 8 Absatz (6) und (7) und gegebenenfalls 10 Absatz (3) der Gefahrstoffverordnung.**

08. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen Grenzwerten : **Seit Januar 2006 sind in der TRGS 900 die MAK-Werte durch Arbeitsplatzgrenzwerte abgelöst worden. MAK-Werte, die bei dieser Änderung nicht übernommen worden sind, werden nachfolgend zur Information mit dem letzten Stand aufgeführt.**
Analyseverfahren : **Analytische Methoden und Verfahren zur Bestimmung von MAK- und TRK-Werten siehe "Luftanalysen", (Verlag Chemie) und/oder "Empfohlene Analyseverfahren für Arbeitsplatzmessungen" (Schriftenreihe der Bundesanstalt für Arbeitsschutz).**

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Polyvinylchlorid (9002-86-2) : **MAK-Wert: 5 mg/m³ Allgem. Staubgrenzwert (alveolengängiger Anteil) 1,5 mg/m³ (gemäß TRGS 900 letzter Stand Oktober 2002)**
Destillate (Erdöl), mit Wasserstoff behandelte, leichte (64742-47-8) TWA Expositionsgrenzwert (CMRG) : **300ppm**
Xylol (Isomerenmischung) (1330-20-7) BAT-Wert: Parameter: : **Xylol 1,5 mg/l**



EG-Sicherheitsdatenblatt
Gemäß 91/155/EWG und §14 GefStV

Lieferant : redstone® GmbH
Handelsnamen : redstone® Fugenkleber
Druckdatum: : 17.11.06, 12:53 überarbeitet am: 21.06.06

Untersuchungsmaterial : **Vollblut**
Probennahmezeitpunkt : **Expositionsende, bzw. Schichtende**

Parameter:

Methylhippur-(Tolur-)säure 2 g/l
Untersuchungsmaterial : **Urin**
Probennahmezeitpunkt : **Expositionsende, bzw. Schichtende**

Spitzenbegrenzung : **Überschreitungsfaktor für Kurzzeitwerte**
(Spitzenbegrenzung)=4
(gemäß TRGS 900 Stand 08/2004)

Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat
(101-68-8)

BAT-Wert: Parameter:

4,4'-Diaminodiphenylmethan : **BAT-Wert: 10 µg/g Kreatinin**
Untersuchungsmaterial : **Urin**
Probennahmezeitpunkt : **Expositionsende, bzw. Schichtende**
(gemäß TRGS 903 Stand 01/2003)
Spitzenbegrenzung: Kategorie I (lokal
reizend wirkende Stoffe)
(gemäß TRGS 900 Stand 10/2000)

Persönliche Schutzausrüstung:

Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen Berufsgenossenschaftliche Vorschriften beachten

Atemschutz : **Einatmen von Dämpfen vermeiden**
Handschutz : **Bei der Handhabung des Materials**
geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Für den Kurzzeitkontakt (z.B. als
Spritzschutz) werden Schutzhandschuhe
aus Nitrilkautschuk (Materialstärke >
0,4mm, Durchdringungs-/Permeationszeit:
>480 min) nach EN 374 empfohlen. Für den
längeren und wiederholten Kontakt ist zu
beachten, daß die oben genannten
Durchdringungszeiten in der Praxis kürzer
sein können, als die nach der EN 374
ermittelten. Der Schutzhandschuh sollte in
jedem Falle auf seine arbeitsplatz-
spezifische Eignung (z.B. mechanische &
thermische Beständigkeit, Produktver-
träglichkeit, Antistatik) geprüft werden.
Bei ersten Abnutzungserscheinungen ist
der Schutzhandschuh sofort zu ersetzen.
Die Angaben des Handschuhherstellers
sowie die jeweiligen BG Regeln sind in
jedem Falle zu beachten. Wir empfehlen,
einen auf die betrieblichen Belange



EG-Sicherheitsdatenblatt
Gemäß 91/155/EWG und §14 GefStV

Lieferant : redstone® GmbH
Handelsnamen : redstone® Fugenkleber
Druckdatum: : 17.11.06, 12:53 überarbeitet am: 21.06.06

abgestimmten Hautpflegeplan in
Zusammenarbeit mit einem Schutzhand-
schuhhersteller sowie der Berufsgenos-
senschaft zu erstellen.

Augenschutz : **Augenkontakt vermeiden. Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.**

Hautschutz/Körperschutz : **Hautkontakt vermeiden.**

Empfohlene Lüftungsmaßnahmen : **In gut gelüfteten Bereichen verwenden.**

09. Physikalische und chemische Eigenschaften

Erscheinungsbild:

Form : **Paste**
Farbe : **weiß**
Geruch : **Lösemittelgeruch**

Sicherheitsrelevante Daten:

Siedepunkt/-bereich : **n.b.**
Schmelzpunkt/-bereich : **n.b.**
Flammpunkt : **> 50 °C**
Selbstentzündlichkeit : **n.b.**
Dampfdruck : **n.b.**
Spezifisches Gewicht / Dichte : **1,17 g/cm³**
Dampfdichte : **n.b.**
Wasserlöslichkeit : **kein/keine**
pH-Wert : **n.b.**
Viskosität : **n.b.**
Flüchtige organische Bestandteile : **n.b.**
Verdunstungsrate : **n.b.**

10. Stabilität und Reaktivität

Zu vermeidende Stoffe : **Amine. Alkohole. Wasser.
Reaktion mit Wasser, Alkoholen und
Aminen ist nur dann ungefährlich,
wenn der Behälter belüftet ist, um den
Druckaufbau zu vermeiden.**

Gefährliche Zersetzungsprodukte : **Kohlenmonoxid
(Arbeitsplatzgrenzwert= 30 ml/m³,
35mg/m³; BAT=5% Parameter CO-HB);
Kohlendioxid (Arbeitsplatzgrenzwert=
5000 ml/m³, 9100 mg/m³)
(Stand TRGS 900 01/2006 und TRGS 903
05/2004). Stickstoffoxide. Isocyanate.**

Stabilität und Reaktivität : **Stabil. Gefährliche Polymerisation tritt
nicht auf.**



EG-Sicherheitsdatenblatt
Gemäß 91/155/EWG und §14 GefStV

Lieferant : redstone® GmbH
Handelsnamen : redstone® Fugenkleber
Druckdatum: : 17.11.06, 12:53 überarbeitet am: 21.06.06

11. Angaben zur Toxikologie

- Auswirkungen bei Augenkontakt : **Leichte Augenreizung: Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung und Tränenfluß einschließen.**
- Auswirkungen bei Hautkontakt : **Milde Hautreizung (nach längerem oder wiederholtem Kontakt): Anzeichen/Symptome können Rötung, Schwellung und Juckreiz einschließen.**
- Auswirkungen bei Inhalation : **Zentral-Nervensystem-Depression: Anzeichen/Symptome können Kopfschmerzen, Schwindel, Schläfrigkeit, Muskelschwäche, verminderte Koordinationsfähigkeit, verlangsamte Reaktionszeit, Erschöpfung, verschwommenes Sehvermögen, undeutliche Aussprache, Benommenheit, Tremor und Krämpfe. Bei Personen mit einer Empfindlichkeit gegen Isocyanate können allergische Reaktionen der Atemwege auftreten. Symptome können sein: schweres Atmen, Keuchen, Enge in der Brust, Versagen der Atmung. Reizung der oberen Atemwege: Anzeichen/Symptome können Husten, Halsschmerzen, Reizungen der Nase und des Rachenraums, Kopfschmerzen, Beklemmungen im Brustbereich und Atemschwierigkeiten einschließen.**
- Auswirkungen beim Verschlucken : **Aspirative Pneumonitis: Anzeichen/Symptome können Husten, Atemschwierigkeiten, Keuchen, Pneumonie und Bluthusten einschließen. Verschlucken kann verursachen: Reizungen im gastrointestinalen Bereich: Anzeichen/Symptome können Schmerzen, Erbrechen, Empfindlichkeit im Unterleibsbereich, Übelkeit, Blut im Erbrochenen und Blut im Stuhlgang einschließen.**
- Informationen zur Sensibilisierungsgefahr : **Das Produkt enthält folgende Stoffe, die mit den R-Sätzen R 42 bzw. R 43 oder in der MAK-Liste (TRGS 900) mit "S" gekennzeichnete sind. Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**
- Informationen zur Karzinogenität : **Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat (101-68-8; 4, 4'-Methyldiphenyldiisocyanat) ist in Form atembare Aerosole nach der "MAK- und BAT-Werte-Liste 2003"/DFG in die**



EG-Sicherheitsdatenblatt
Gemäß 91/155/EWG und §14 GefStV

Lieferant : redstone® GmbH
Handelsnamen : redstone® Fugenkleber
Druckdatum: : 17.11.06, 12:53 überarbeitet am: 21.06.06

Sonstige toxikologische Angaben : **Kategorie 3B für krebserzeugende Arbeitsstoffe eingestuft worden: Aus In-vitro- oder aus Tierversuchen liegen Anhaltspunkte für eine krebserzeugende Wirkung vor, die jedoch zur Einordnung in eine andere Kategorie nicht ausreichen. Bei Personen mit einer Empfindlichkeit gegen Isocyanate können allergische Hautreaktionen auftreten. Symptome können sein: Rötungen, Schwellungen, Blasen und Jucken. Die durch eine Überexposition von Isocyanaten verursachten Symptome können sofort oder auch erst nach mehreren Stunden auftreten. Xylol hat in Laborversuchen verzögerte Skelettentwicklung und vermindertes Fetalgewicht durch Inhalationsexposition bewirkt.**

Akute Toxizität, Hautreizung, Schleimhautreizung und mutagenes Potential der Zubereitung wurden auf Basis der zu den Hauptkomponenten vorliegenden Daten bewertet. Zu einzelnen Hauptkomponenten bestehen teilweise Datenlücken. Nach unseren Erfahrungen sind jedoch über die Kennzeichnung hinausgehende Gefahren nicht zu erwarten.

12. Angaben zur Ökologie

Angaben zur Elimination : ---
Verhalten in Umweltkompartimenten : ---
Ökotoxische Wirkungen : ---
Weitere Hinweise : ---
Weitere ökotoxische Hinweise : **Nicht bestimmt.**

13. Hinweise zur Entsorgung

Entsorgung : **Zur Entsorgung die Bestimmungen der zuständigen Behörden beachten (Gesetze / Verordnungen zu Abfällen) und ggf. Verunreinigungen durch Gebrauch berücksichtigen.**
empfohlene Abfallschlüsselnummer/
Abfallname : **Die Zuordnung der**



EG-Sicherheitsdatenblatt
Gemäß 91/155/EWG und §14 GefStV

Lieferant : redstone® GmbH
Handelsnamen : redstone® Fugenkleber
Druckdatum: : 17.11.06, 12:53 überarbeitet am: 21.06.06

Abfallschlüsselnummern ist entsprechend der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) branchen- und prozessspezifisch vom Abfallerzeuger verantwortlich durchzuführen. Die angegebenen Abfallschlüsselnummern sind daher lediglich Empfehlungen: (* = Besonders überwachungsbedürftige Abfälle gemäß AVV) 080409* Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten 200127* Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze, die gefährliche Stoffe enthalten

14. Angaben zum Transport

Klassifizierung für den Transport : **not restricted / Produkt ist kein Gefahrgut**

15. Vorschriften

Kennbuchstaben und Gefahrenbezeichnung des Produktes : **Xn Gesundheitsschädlich**
Gefahrbestimmende Komponente zur Etikettierung : **Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat**
R-Sätze : **R42 Sensibilisierung durch Einatmen möglich.**
S-Sätze : **S23A Dampf nicht einatmen.
S51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
S24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
S26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
S28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser.
S45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).**

Enthält Isocyanate. Zusätzliche Hinweise des Herstellers beachten.

Zusätzliche Hinweise : **Kennzeichnung nach Richtlinie 1999/45/EG (Zubereitungsrichtlinie): Das Kennzeich-**



EG-Sicherheitsdatenblatt
Gemäß 91/155/EWG und §14 GefStV

Lieferant : redstone® GmbH
Handelsnamen : redstone® Fugenkleber
Druckdatum: : 17.11.06, 12:53 überarbeitet am: 21.06.06

Nationale Vorschriften:		nungsschild der Verpackung von Zubereitungen, die Isocyanate enthalten (Monomer, Oligomer, Vopolymer usw., die als solche oder als Gemische vorkommen), muß die nachstehenden Angabe enthalten: "Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten."
Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung	:	Die Beschäftigungsbeschränkungen nach §4 u. 5 der Verordnung zum Schutz der Mütter am Arbeitsplatz (Stand 15.4.1997) und § 22 Jugendarbeitsschutzgesetz (Stand 26.1.1998) sind zu beachten.
Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung	:	BG-Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen: G29 Benzolhomologe (Toluol, Xylole). nach Berufsgenossenschaftlichen Grundsätzen über arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen (G 27 Isocyanate), wenn die Auslöseschwelle gemäß TRGS 100 überschritten wird.
Klassifizierung nach VbF n.a.	:	Die VbF ist zum 1.1.2003 außer Kraft getreten. Da viele Lagergenehmigungen auf den alten VbF-Klasseneinteilungen beruhen, geben wir weiterhin die alte VbF-Klassenzuordnung dieses Produktes an.
Technische Anleitung Luft	:	Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft Klasse I: ca. 0,1 - 0,7%. Organische Stoffe nach Kapitel 5.2.5 TA Luft allgemein (ausgenommen staubförmige Stoffe): ca. 23 - 45 %.
Wassergefährdungsklasse	:	WGK 2 (wassergefährdend), ermittelt nach Anhang 4 VwVwS 6/99
Sonstige Vorschriften, Beschränkungen etc	:	Die nachstehend aufgeführten Hinweise auf gesetzliche und berufsgenossenschaftliche Vorschriften sowie Merkblätter erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und sollen dem Anwender zur weitergehenden Information über die in dieser Zubereitung enthaltenen Gefahrstoffe / Substanzgruppen dienen. BGV A 1 (Allgemeine Vorschriften) Merkblatt Kühn-Birett K32, 33, 34, (Kohlenwasserstoffe)
Produkt Bescheinigungen/erfüllte Spezifikationen	:	---



EG-Sicherheitsdatenblatt
Gemäß 91/155/EWG und §14 GefStV

Lieferant : redstone® GmbH
Handelsnamen : redstone® Fugenkleber
Druckdatum: : 17.11.06, 12:53 überarbeitet am: 21.06.06

16. Sonstige Angaben

Änderungsgründe : **Umbenennung der Klebstoffmarke Spezial Fugenkleber FK Kapitel 1: Handelsname geändert. Änderung unter Punkt 1: Ergänzung/Streichung von Bestellnummern**

Weitere Informationen : **n.a. = nicht anwendbar
n.b. = nicht bestimmt
TLV = Treshold Limit Value (US- Amerikanische Arbeitsplatzgrenzwerte)
TWA = Time Weighted Average (US- Amerikanischer zeitgewichteter 8h Mittelwert)
STEL = Short Time Exposure Limit (US- Amerikanischer Kurzzeitgrenzwert - 15 min)
ACGIH = Amerikanische Organisation von Arbeits- und Gesundheitsschutzexperten**

Die Auskünfte dieses Datenblattes entsprechen unseren jetzigen Daten und sind nach unserem besten Wissen korrekt in Bezug auf die sachgerechte Handhabung dieses Produktes unter normalen Bedingungen und gemäß der auf der Verpackung und/oder in der technischen Anleitung spezifizierten Anwendung erstellt.

Jeder andere Gebrauch dieses Produktes, evtl. in Kombination mit anderen Produkten oder Prozessen, geschieht auf Verantwortung des Benutzers.

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.