Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008 überarbeitet am: 20.02.2008

*

1 Bezeichnung des Stoffes/der Zubereitung und des Unternehmens

· **Angaben zum Produkt**

· **Handelsname:** Epoxyflex Farblos G, Komp. B

· **Artikelnummer:** 1289
· **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung:** Versiegelung

· **Hersteller/Lieferant:**
Remmers Baustofftechnik GmbH
Postfach 1255
D-49624 Löningen
Tel.: 05432/83-0
Fax: 05432/3985

· **Auskunftgebender Bereich:**
Abteilung Produktsicherheit: Tel.: 0 54 32/83-138
E-Mail: fjruewe@remmers.de

· **Notfallauskunft:**
Mo.- Do. von 07.30 bis 16.00 Uhr; Fr. 07.30 bis 14.00 Uhr
Abteilung Produktsicherheit: Tel.: 05432/83-138
nach Dienstschluß: Tel.: 05961/919547
0171/6428297
Fax: 05961/919548

*

2 Mögliche Gefahren

· **Gefahrenbezeichnung:**

Xn Gesundheitsschädlich

· **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
R 10 Entzündlich.
R 20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
R 43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.
· **Klassifizierungssystem:**
Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EU-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

*

3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

· **Chemische Charakterisierung**
· **Beschreibung:** Aliphatisches Polyisocyanat mit sehr geringen monomeren Anteilen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 28182-81-2	aliphatisches Polyisocyanat	Xi; R 43	80-<100%
CAS: 108-65-6 EINECS: 203-603-9	2-Methoxy-1-methylethylacetat	Xi; R 10-36	10-<20%
CAS: 822-06-0 EINECS: 212-485-8	Hexamethylen-1,6-diisocyanat	T, Xi; R 23-36/37/38-42/43	≤1,0%

(Fortsetzung auf Seite 2)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008 überarbeitet am: 20.02.2008

Handelsname: **Epoxyflex Farblos G, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 1)

· **zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

*

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

· **Allgemeine Hinweise:**
Bei Auftreten von Symptomen oder in Zweifelsfällen ärztlichen Rat einholen. Bei Bewußtlosigkeit keine Verabreichung über den Mund.
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Bei unregelmäßiger Atmung oder Atemstillstand künstliche Beatmung.
· **nach Einatmen:**
Den Betroffenen an die frische Luft bringen und ruhig lagern.
Bei Beschwerden ärztlicher Behandlung zuführen.
Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.
· **nach Hautkontakt:**
Betroffene Hautpartien mit Watte oder Zellstoff abtupfen und anschließend gründlich mit Wasser und einem milden Reinigungsmittel waschen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
Keine Lösemittel oder Verdünnungen verwenden!
· **nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
Sofort Arzt hinzuziehen.
· **nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.
· **Hinweise für den Arzt:**
· **Behandlung** symptomatische Behandlung

*

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

· **Geeignete Löschmittel:**
Schaum
Löschpulver
Kohlendioxid
bei größeren Bränden auch Wassersprühstrahl.
· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
· **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO_2)
Kohlenstoffoxide
Stickstoffoxide (NOx)
Isocyanatdämpfe
Cyanwasserstoff (HCN)
(Spuren)
weitere gesundheitsgefährdende Brandgase und Dämpfe
Dämpfe sind schwerer als Luft und verbreiten sich am Boden. Entzündung über größere Entfernung möglich.
· **Besondere Schutzausrüstung:**
Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.
Chemieschutzanzug tragen.
· **Weitere Angaben**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008 überarbeitet am: 20.02.2008

Handelsname: **Epoxyflex Farblos G, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 2)

*
6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung:

· **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Zündquellen fernhalten.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
· **Umweltschutzmaßnahmen:**
Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Bei der Verschmutzung von Flüssen, Seen oder Abwasserleitungen entsprechend den örtlichen Gesetzen die jeweils zuständigen Behörden in Kenntnis setzen.
Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.
Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.
Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.
· **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Mechanisch entfernen; Rest mit feuchtem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sägemehl, Chemikalienbinder auf Basis Calciumsilikat-Hydrat, Sand) abdecken. Nach ca. 1 Std in Abfallgebinde aufnehmen, nicht verschließen (CO_2-Entwicklung!). Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen.
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

*
7 Handhabung und Lagerung

· **Handhabung:**
· **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
Aerosolbildung vermeiden.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
· **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Von Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Vor Hitze schützen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.

· **Lagerung:**
· **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Lager- und Arbeitsräume ausreichend lüften.
An einem kühlen Ort lagern.
· **Zusammenlagerungshinweise:** Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.
· **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Lagerung bei < 25 °C.
Vor Frost schützen.
Nicht unter 5°C lagern.

*
8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung

· **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
An Arbeitsstätten, an denen Isocyanat-Aerosole und/oder -Dämpfe in höheren Konzentrationen entstehen können, muß durch gezielte Luftabsaugung ein Überschreiten des arbeitshygienischen Grenzwertes verhindert werden. Die Luftbewegung muß von den Personen weg erfolgen.

(Fortsetzung auf Seite 4)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008 überarbeitet am: 20.02.2008

Handelsname: **Epoxyflex Farblos G, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 3)

· **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat	
AGW	270 mg/m³, 50 ml/m³ 1(I);DFG, EU, Y
822-06-0 Hexamethylen-1,6-diisocyanat	
AGW	0,035 mg/m³, 0,005 ml/m³ 1;=2=(I);DFG, 12

· **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

· **Persönliche Schutzausrüstung:**

· **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
Gase/Dämpfe/Aerosole nicht einatmen.
Bei Überempfindlichkeit der Atemwege und der Haut (Asthma, chronische Bronchitis, chronische Hautleiden) wird vom Umgang mit dem Produkt abgeraten.

· **Atemschutz:**
Bei Gefahr des Einatmens Halbmaske mit Kombinationsfilter für organische Dämpfe und Partikel tragen.
Kurzzeitig Filtergerät:
Atemschutzhalbmaske mit Filter A (braun)
Filter A/P2.
In Gruben, Schächten und Silos nur Umgebungsluft unabhängiges Atemschutzgerät verwenden!

· **Handschutz:**
Handschuhe / lösemittelbeständig.
Handschuhe mit langen Stulpen.

· **Handschuhmaterial**
Butylkautschuk
z.B. Butoject der Fa. KCL, Chemikalienschutzhandschuh aus reinem Butylkautschuk
Nitrilkautschuk
z.B. Tricotril der Fa. KCL, nitrilbeschichteter Baumwollhandschuh

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Permeation abhängig von Einsatzbedingungen, gem. Herstellerangaben nach max. 480 min (DIN EN 374).
Die genaue Durchdringzeit ist beim Hersteller oder Lieferanten zu erfragen

· **Augenschutz:**
Dichtschließende Schutzbrille
Gesichtsschutz.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung.

*

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· **Allgemeine Angaben**

Form:	flüssig
Farbe:	gelblich
Geruch:	schwach, charakteristisch

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:	Nicht bestimmt
Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt

· **Flammpunkt:** 54- 64°C

(Fortsetzung auf Seite 5)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008 überarbeitet am: 20.02.2008

Handelsname: **Epoxyflex Farblos G, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 4)

· **Selbstentzündlichkeit:**	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.
· **Explosionsgefahr:**	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.
· **Explosionsgrenzen:**	
untere:	1,5 Vol %
obere:	10,8 Vol %
· **Dichte bei 20°C:**	ca. 1,1 g/cm3
· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:**	unlöslich als Harz; reagiert s. Pkt. 10
· **Viskosität:**	
dynamisch bei 23°C:	ca. 2750 mPas
· **Lösemittelgehalt:**	
Organische Lösemittel:	0,4 %

*

10 Stabilität und Reaktivität

· **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
Zu vermeiden: Wärme, Flammen, Funken

· **Zu vermeidende Stoffe:**
Amine
Alkohole
Wasser
starke Oxidationsmittel

· **Gefährliche Reaktionen**
Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen;
mit Wasser Kohlendioxid-Entwicklung; in geschlossenen Behältern Druckaufbau;
Berstgefahr.
Reaktionen mit starken Oxidationsmittel.

· **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Keine bei vorschriftsmäßiger Lagerung.
Keine bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

*

11 Toxikologische Angaben

· **Akute Toxizität:**

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

108-65-6 2-Methoxy-1-methylethylacetat

Oral	LD50	8500 mg/kg (Ratte)
Inhalativ	LC50/4 h	35,7 mg/l (Ratte)

· **Primäre Reizwirkung:**
· **an der Haut:** Leichte Reizwirkung möglich.
· **am Auge:** Leichte Reizwirkung möglich.
· **Sensibilisierung:**
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich

(Fortsetzung auf Seite 6)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008 überarbeitet am: 20.02.2008

Handelsname: **Epoxyflex Farblos G, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 5)

Angabe für Polyisocyanat auf Basis Hexamethylendiisocyanat:
Hautsensibilisierung nach Buehler (Epikutantest): Das Produkt wirkt am Meerschweinchen nicht sensibilisierend. (OECD Guideline for Testing of Chemicals, No. 406) (1997)
Hautsensibilisierung nach Magnusson/Kligman (Maximierungstest):
Das Produkt wirkt am Meerschweinchen sensibilisierend. (OECD Guideline for Testing of Chemicals, No. 406) (1997).

· **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Angabe für Polyisocyanat auf Basis Hexamethylendiisocyanat:
Keine Lungensensibilisierung im Tierversuch: Sowohl nach intradermaler wie auch inhalativer Induktion konnte mit Polyisocyanat auf Basis Hexamethylendiisocyanat im Meerschweinchen-Modell kein lungensensibilisierendes Potential festgestellt werden.

· **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
Besondere Eigenschaften/Wirkungen von Isocyanaten:
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.

· **Sensibilisierung** Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

*
12 Umweltspezifische Angaben

· **Allgemeine Hinweise:**
Wassergefährdungsklasse (WGK) 2: wassergefährdend
Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.
Das Produkt 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.
gemäß Anhang 4 VwVwS

*
13 Hinweise zur Entsorgung

· **Produkt:**

· **Empfehlung:**
Nicht ausgehärtetes Material muß gemäß den behördlichen Vorschriften als Sonderabfall entsorgt werden.
Nach Aushärtung können kleinere Mengen als Baustellenabfälle oder Hausmüll entsorgt werden.
Die angegebenen Abfallschlüssel sind eine Empfehlung aufgrund der bestimmungsgemäßen Verwendung dieses Produkts. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden.

· **Europäischer Abfallkatalog**	
08 00 00	ABFÄLLE AUS HZVA VON BESCHICHTUNGEN (FARBEN, LACKE, EMAIL), KLEBSTOFFEN, DICHTMASSEN UND DRUCKFARBEN
08 01 00	Abfälle aus HZVA und Entfernung von Farben und Lacken
08 01 11	Farb- und Lackabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
20 00 00	SIEDLUNGSABFÄLLE (HAUSHALTSABFÄLLE UND ÄHNLICHE GEWERBLICHE UND INDUSTRIELLE ABFÄLLE SOWIE ABFÄLLE AUS EINRICHTUNGEN), EINSCHLIESSLICH GETRENNT GESAMMELTER FRAKTIONEN
20 01 00	Getrennt gesammelte Fraktionen (außer 15 01)
20 01 28	Farben, Druckfarben, Klebstoffe und Kunstharze mit Ausnahme derjenigen, die unter 20 01 27 fallen

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008 überarbeitet am: 20.02.2008

Handelsname: **Epoxyflex Farblos G, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 6)

· **Ungereinigte Verpackungen:**
· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

*

14 Angaben zum Transport

· **Landtransport ADR/RID und GGVSE (grenzüberschreitend/Inland):**
· **ADR/RID-GGVSE Klasse:** -
· **Bemerkungen:** In Gebinde < 450 Liter: Kein Gefahrgut
BEFÖRDERUNG NACH UNTERABSCHNITT 2.2.3.1.5 DES ADR.

· **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**
· **IMDG/GGVSee-Klasse:** -
· **Bemerkungen:** In Gebinde < 30 Liter: Kein Gefahrgut
Beförderung in Übereinstimmung mit IMDG-Code 2.3.2.5

· **Lufttransport ICAO-TI und IATA-DGR:**

· **ICAO/IATA-Klasse:** 3
· **UN/ID-Nummer:** 1263
· **Label** 3
· **Verpackungsgruppe:** III
· **Richtiger technischer Name:** PAINT RELATED MATERIAL

*

15 Angaben zu Rechtsvorschriften

· **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EU-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.

· **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**

Xn Gesundheitsschädlich

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
aliphatisches Polyisocyanat

· **R-Sätze:**
10 Entzündlich.
20/21 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und bei Berührung mit der Haut.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

· **S-Sätze:**
2 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
23 Dampf/Aerosol nicht einatmen
26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
28 Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife
36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.
38 Bei unzureichender Belüftung Atemschutzgerät anlegen.
46 Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.

· **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**
Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

(Fortsetzung auf Seite 8)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 15.04.2008 überarbeitet am: 20.02.2008

Handelsname: **Epoxyflex Farblos G, Komp. B**

(Fortsetzung von Seite 7)

· **Produkt-Code:** PU50
· **Nationale Vorschriften:**

· **Technische Anleitung Luft:**

Klasse	Anteil in %
I	≤1,0
NK	10-<20

· **Wassergefährdungsklasse:**
WGK 2: wassergefährdend.
gemäß Anhang 4 VwVwS
· **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen**
Vom Europäischen Ausschuß der Verbände der Lack-, Druckfarben- und Künstlerfarbenfabrikanten - CEPE - wird für isocyanathaltige Anstrichstoffe folgende Information gegeben:
Verarbeitungsfertige Anstrichstoffe, die Isocyanate enthalten, können Reizwirkungen auf die Schleimhäute - besonders auf die Atmungsorgane - ausüben und Überempfindlichkeitsreaktionen auslösen. Beim Einatmen von Dämpfen oder Spritznebel besteht die Gefahr einer Sensibilisierung. Beim Umgang mit isocyanathaltigen Anstrichstoffen sind alle Maßnahmen für lösemittelhaltige Anstrichstoffe sorgfältig zu beachten. Insbesondere dürfen Spritznebel und Dämpfe nicht eingeatmet werden.
Allergiker, Asthmatiker sowie Personen, die zu Erkrankungen der Atemwege neigen, dürfen für Arbeiten mit isocyanathaltigen Anstrichstoffen nicht herangezogen werden.
· **BG-Merkblatt:**
M 044 "Polyurethan-Herstellung/Isocyanate"
M 004 "Reizende Stoffe/ätzende Stoffe"
M 017 "Lösemittel"

*
16 Sonstige Angaben:

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
Die Lieferspezifikation entnehmen Sie den jeweiligen "Technischen Merkblättern".

· **Relevante R-Sätze**
10 Entzündlich.
23 Giftig beim Einatmen.
36 Reizt die Augen.
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.

· **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit