



Druckdatum: 25.10.2006

überarbeitet am: 23.10.2006

1 Stoff-/Zubereitungs- und Firmenbezeichnung

- **Angaben zum Produkt**
- **Handelsname:** KEIM Füllschaum-B1
- **Verwendung des Stoffes / der Zubereitung** Abdichtungsmittel
- **Hersteller/Lieferant:**
 KEIMFARBEN GmbH & Co. KG
 Keimstrasse 16
 D-86420 DIEDORF
 Telefon: +49(0)821/4802-0
 Telefax: +49(0)821/4802-210
- **Auskunftgebender Bereich:**
 Abteilung Produktsicherheit, Frau Seier
 Telefon: +49(0)821/4802-138
- **Notfallauskunft:**
 Giftnotruf Berlin
 Telefon: +49(0)30/19240

2 Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

- **Chemische Charakterisierung**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

- **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 9016-87-9 EINECS: 202-966-0	Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen Xn, Xi; R 20-36/37/38-42/43	25-50%
CAS: 811-97-2 EINECS: 212-377-0	Norfluran	10-25%
CAS: 115-10-6 EINECS: 204-065-8	Dimethylether F+; R 12	2,5-10%
CAS: 75-28-5 EINECS: 200-857-2	Isobutan F+; R 12	≤ 2,5%
CAS: 86675-46-9 Polymer	Halogeniertes Polyetherpolyol Xn; R 22	≤ 2,5%
CAS: 78-40-0 EINECS: 201-114-5	Triethylphosphat Xn; R 22	≤ 2,5%
CAS: 74-98-6 EINECS: 200-827-9	Propan F+; R 12	≤ 2,5%

- **Zusätzliche Hinweise:**

Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Kapitel 16 zu entnehmen.

3 Mögliche Gefahren

- **Gefahrenbezeichnung:**
 Xn Gesundheitsschädlich
 F+ Hochentzündlich
- **Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**
 R 12 Hochentzündlich.
 R 20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
 R 36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
 R 42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
 Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Druckdatum: 25.10.2006

überarbeitet am: 23.10.2006

Handelsname: KEIM Füllschaum-B1

(Fortsetzung von Seite 1)

Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.

Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

• **Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

• **Allgemeine Hinweise:**

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

• **Nach Einatmen:**

Frischlufzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

• **Nach Hautkontakt:**

Betroffene Hautpartien mit Tuch oder Papier mechanisch reinigen und anschließend gründlich mit Wasser und Seife waschen.

Vorsichtshalber Arzt aufsuchen.

• **Nach Augenkontakt:**

Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

• **Nach Verschlucken:** Kein Erbrechen herbeiführen, sofort Arzthilfe zuziehen.

5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

• **Geeignete Löschmittel:** CO₂, Schaum, Trockenlöschmittel

• **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser

• **Besondere Gefährdung durch den Stoff, seine Verbrennungsprodukte oder entstehende Gase:**

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenstoffoxide (CO_x)

Stickoxide (NO_x)

Isocyanatdämpfe

Cyanwasserstoff (HCN)

(Spuren)

• **Besondere Schutzausrüstung:** Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

• **Weitere Angaben**

Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

Kein Wasser in die Behälter gelangen lassen.

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.

6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

• **Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:**

Schutzvorschriften beachten (siehe Abs. 7 und 8).

Zündquellen fernhalten.

Für ausreichende Lüftung sorgen oder Atemmaske tragen.

Unbeteiligte Personen fernhalten.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Druckdatum: 25.10.2006

überarbeitet am: 23.10.2006

Handelsname: KEIM Füllschaum-B1

(Fortsetzung von Seite 2)

- **Umweltschutzmaßnahmen:**
Eindringen in Erdreich, Gewässer, Kanalisation verhindern.
Örtliche, behördliche Vorschriften beachten.
- **Verfahren zur Reinigung/Aufnahme:**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Abflüsse verschließen (Risiko des Verstopfens durch Polymerausfällung)
Mechanisch aufnehmen.
Rest mit feuchtem, flüssigkeitsbindendem Material (z.B. Sägemehl, Chemikalienbinder auf Basis Calciumsilikat-Hydrat, Sand) abdecken. Nach ca. 1 Std. in Abfallgebinde aufnehmen, nicht verschließen (CO₂-Entwicklung!). Feucht halten und an gesichertem Ort im Freien mehrere Tage stehen lassen.
Verunreinigte Flächen gründlich reinigen.
In gekennzeichnete, verschließbare Behälter füllen.
Das aufgenommene Material vorschriftsmäßig entsorgen.
Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

7 Handhabung und Lagerung

- **Handhabung:**
- **Hinweise zum sicheren Umgang:**
Behälter dicht geschlossen halten.
Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.
Luftabsaugung bei Spritzverarbeitung erforderlich.
Für gute Raumbelüftung auch im Bodenbereich sorgen (Dämpfe sind schwerer als Luft).
Behälter mit Vorsicht öffnen und handhaben.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.
Dämpfe können mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonnenbestrahlung und Temperaturen über 50°C (z.B. durch Glühlampen) schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
An einem kühlen und trockenen Ort in Originalbehältern aufbewahren.
Die behördlichen Vorschriften für das Lagern von Druckgaspackungen sind zu beachten.
Auffangwanne vorsehen.
- **Zusammenlagerungshinweise:**
Getrennt von Wasser aufbewahren.
Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.
Nicht zusammen aufbewahren mit Alkoholen, Aminen oder aminhaltigen Produkten, Stoffen, die Gruppen mit aktivem Wasserstoff enthalten.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter nicht gasdicht verschließen.
In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.
Vor Luftfeuchtigkeit und Wasser schützen.
Vor Hitze und direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
- **Lagerklasse:** 2B
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -

(Fortsetzung auf Seite 4)



Druckdatum: 25.10.2006

überarbeitet am: 23.10.2006

Handelsname: KEIM Füllschaum-B1
--

(Fortsetzung von Seite 3)

8 Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**

Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.

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

9016-87-9 Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen (25 - 50%)

MAK | in Form atembarer Aerosole

811-97-2 Norfluran (10 - 25%)

AGW | 4200 mg/m³, 1000 ml/m³
8(II);DFG, Y

115-10-6 Dimethylether (2,5 - 10%)

AGW | 1900 mg/m³, 1000 ml/m³
8(II);DFG

75-28-5 Isobutan (≤ 2,5%)

AGW | 2400 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG

74-98-6 Propan (≤ 2,5%)

AGW | 1800 mg/m³, 1000 ml/m³
4(II);DFG

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.

- **Persönliche Schutzausrüstung:**

- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Unbeteiligte Personen fernhalten.

Aerosole nicht einatmen.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

- **Atemschutz:**

An nicht ausreichend belüfteten Arbeitsplätzen und bei Spritzverarbeitung ist Atemschutz erforderlich.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät; bei intensiver bzw. längerer Exposition umluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden.

Kombinationsfilter AX-P

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

- **Handschutz:** Schutzhandschuhe

- **Handschuhmaterial**

geeignet z.B.:

Nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe

Fluorkautschuk (Viton)

Empfohlene Materialstärke: ≥ 0,4 mm

Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

Wert für die Permeation: Level ≥ 6 (480 min)

Die ermittelten Durchbruchzeiten gemäß EN 374 Teil III werden nicht unter Praxisbedingungen durchgeführt. Es wird daher eine maximale Tragezeit die 50 % der Durchbruchzeit entspricht empfohlen.

- **Augenschutz:**

Dichtschließende Schutzbrille

Ggf. Gesichtsschutz

(Fortsetzung auf Seite 5)



Druckdatum: 25.10.2006

überarbeitet am: 23.10.2006

Handelsname: KEIM Füllschaum-B1

(Fortsetzung von Seite 4)

- **Körperschutz:**
Geeignete Schutzkleidung tragen, besonders, wenn große Mengen verarbeitet werden oder Spritzgefahr besteht.

9 Physikalische und chemische Eigenschaften

· Allgemeine Angaben

Form:	Aerosol
Farbe:	Hellgelb
Geruch:	Charakteristisch

- **Zustandsänderung**
Schmelzpunkt/Schmelzbereich: Nicht bestimmt.
Siedepunkt/Siedebereich: Nicht anwendbar, da Aerosol.

- **Flammpunkt:** < 0°C

- **Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

- **Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich, jedoch ist die Bildung explosionsgefährlicher Dampf-/Luftgemische möglich.

- **Explosionsgrenzen:**
Brandfördernde Eigenschaften nicht anwendbar

- **Dampfdruck:** nicht bestimmt

- **Dichte bei 20°C:** 1,14 * g/cm³
- **Relative Dampfdichte (Luft = 1)** nicht anwendbar
- **Verdampfungsgeschwindigkeit** nicht anwendbar

- **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser:** Nicht bzw. wenig mischbar.

- **pH-Wert:** nicht bestimmt

- **Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):** nicht anwendbar

- **Viskosität:**
Dynamisch: nicht bestimmt

10 Stabilität und Reaktivität

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.
- **Zu vermeidende Stoffe:** Basen
- **Gefährliche Reaktionen**
Exotherme Reaktion mit Aminen und Alkoholen.
Gefährliche Reaktionen bei Einwirkung von aminhaltigen Produkten, Wasser und Stoffen, die Gruppen mit aktivem Wasserstoff enthalten.
Mit Wasser allmähliche CO₂-Entwicklung, in geschlossenen Behältern Druckaufbau, Berstgefahr.
- **Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Kohlenstoffoxide (CO_x)
Stickoxide (NO_x)
Cyanwasserstoff (Blausäure)

(Fortsetzung auf Seite 6)



Druckdatum: 25.10.2006

überarbeitet am: 23.10.2006

Handelsname: KEIM Füllschaum-B1

Isocyanate
In Spuren möglich.

(Fortsetzung von Seite 5)

11 Angaben zur Toxikologie

- **Akute Toxizität:**
- **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:** nicht bestimmt
- **Primäre Reizwirkung:**
- **an der Haut:** Reizt die Haut.
- **am Auge:** Reizwirkung.
- **beim Einatmen:** Gesundheitsschädlich beim Einatmen
- **beim Verschlucken:** Reizwirkung möglich
- **Sensibilisierung:**
Durch Einatmen Sensibilisierung möglich.
Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich.
- **Sonstige Angaben (zur experimentellen Toxikologie):**
Experimentelle Untersuchungen liegen nicht vor.
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
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 gegen isocyanathaltige Produkte sind möglich.
Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:
Gesundheitsschädlich
Reizend

12 Angaben zur Ökologie

- **Ökotoxische Wirkungen:**
- **Sonstige Hinweise:**
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.
Unlösliche Polyharnstoffe können in Transportleitungen und in Reinigungsanlagen Störungen verursachen.
- **Weitere ökologische Hinweise:**
- **AOX-Hinweis:**
Aufgrund der Inhaltsstoffe, die keine organisch gebundenen Halogene enthalten, kann dieses Produkt nicht zur AOX-Belastung des Abwassers beitragen.
- **Enthält rezepturgemäß folgende Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie Nr. 76/464 EWG:**
Gemäß unseres aktuellen Wissenstandes enthält das Produkt keine Schwermetalle und Verbindungen der EG-Richtlinie 76/464/EWG.
- **Allgemeine Hinweise:**
Da das Produkt in Wasser unlöslich ist, können die ökologischen Daten, wie z.B. biologische Eliminierbarkeit, CSB- und BSB5-Werte analytisch nicht bestimmt werden.
Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

(Fortsetzung auf Seite 7)



Druckdatum: 25.10.2006

überarbeitet am: 23.10.2006

Handelsname: KEIM Füllschaum-B1

(Fortsetzung von Seite 6)

13 Hinweise zur Entsorgung

- **Produkt:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

- **Europäischer Abfallkatalog**

08 04 09	Klebstoff- und Dichtmassenabfälle, die organische Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten
----------	---

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

14 Angaben zum Transport

- **Landtransport ADR/RID und GGVS/GGVE (grenzüberschreitend/Inland):**



- **ADR/RID-GGVS/E Klasse:** 2 5F Gase
- **Kemler-Zahl:** 23
- **UN-Nummer:** 1950
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Gefahrzettel:** 2.1
- **Bezeichnung des Gutes:** DRUCKGASPACKUNGEN

- **Seeschiffstransport IMDG/GGVSee:**



- **IMDG/GGVSee-Klasse:** 2.1
- **UN-Nummer:** 1950
- **Label:** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **EMS-Nummer:** F-D,S-U
- **Marine pollutant:** NO
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS

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



- **ICAO/IATA-Klasse:** 2.1
- **UN/ID-Nummer:** 1950
- **Label:** 2.1
- **Verpackungsgruppe:** -
- **Richtiger technischer Name:** AEROSOLS, flammable

(Fortsetzung auf Seite 8)



Druckdatum: 25.10.2006

überarbeitet am: 23.10.2006

Handelsname: KEIM Füllschaum-B1

(Fortsetzung von Seite 7)

15 Vorschriften

- **Kennzeichnung nach EWG-Richtlinien:**
Das Produkt ist nach EG-Richtlinien/GefStoffV eingestuft und gekennzeichnet.
- **Kennbuchstabe und Gefahrenbezeichnung des Produktes:**
Xn Gesundheitsschädlich
F+ Hochentzündlich
- **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**
Diphenylmethandiisocyanat, Isomeren und Homologen
- **R-Sätze:**
12 Hochentzündlich.
20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.
- **S-Sätze:**
23 Aerosol nicht einatmen
24/25 Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.
36/37 Bei der Arbeit geeignete Schutzhandschuhe und Schutzkleidung tragen.
45 Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Etikett vorzeigen).
51 Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.
- **Besondere Kennzeichnung bestimmter Zubereitungen:**
Enthält Isocyanate. Hinweise des Herstellers beachten.
Behälter steht unter Druck. Vor Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 50°C schützen. Auch nach Gebrauch nicht gewaltsam öffnen oder verbrennen.
Nicht gegen Flamme oder auf glühenden Gegenstand sprühen. Von Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.
Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend.**
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotssicherungen**
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 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.

- **Relevante R-Sätze**
12 Hochentzündlich.
20 Gesundheitsschädlich beim Einatmen.

(Fortsetzung auf Seite 9)

Sicherheitsdatenblatt
gemäß 91/155/EWG



Druckdatum: 25.10.2006

überarbeitet am: 23.10.2006

Handelsname: KEIM Füllschaum-B1

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
36/37/38 Reizt die Augen, die Atmungsorgane und die Haut.
42/43 Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich.

(Fortsetzung von Seite 8)

- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Abteilung Produktsicherheit
- **Ansprechpartner:** Frau Seier

D