



## **SICHERHEITSDATENBLATT**

### **Mineralwolle - Hochtemperaturprodukte**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Annex II, geändert. Verordnung (EU) Nr. 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015.

#### **ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**

##### **1.1. Produktidentifikator**

**Produktname** Mineralwolle - Hochtemperaturprodukte  
**Produktnummer** KI\_DP\_002

##### **1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

**Identifizierte Verwendungen** Wärme- und/oder Schalldämmung für den Einsatz bei technischen und industriellen Anwendungen sowie beim Hochbau.

##### **1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

**Lieferant** Knauf Insulation  
Am Bahnhof  
97346 Iphofen  
Germany  
Tel: +32 4 379 02 31  
sds@knaufinsulation.com  
www.knaufinsulation.com

**Region:** Deutschland

**Ansprechpartner für das Land** Gerhard Graef  
Tel: +49 8571 40 250  
gerhard.graef@knaufinsulation.com

##### **1.4. Notrufnummer**

**Notfalltelefon** Tel: +49 8571 40 250  
(Montag - Freitag, 08:00 hrs - 17:00 hrs)

## Mineralwolle - Hochtemperaturprodukte

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

##### Klassifizierung (EG 1272/2008)

Physikalische Gefahren      Nicht Einstuft

Gesundheitsgefahren      Nicht Einstuft

Umweltgefahren      Nicht Einstuft

#### 2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenhinweise      NC Nicht Einstuft

Die folgenden Sätze und Piktogramme sind auf die Verpackung aufgedruckt:

Die mechanische Wirkung der Fasern kann bei Kontakt mit der Haut zu vorübergehendem Juckreiz führen.



<http://www.knaufinsulation.com/comfort-and-handling>

#### 2.3. Sonstige Gefahren

##### Spezielle Gefahren

Für Produkt mit Bindemittel: Beim erstmaligen Erhitzen kann eine Freisetzung von Bindemittelkomponenten oder Bindemittelzersetzungsprodukten erfolgen, die, in hohen Konzentrationen, die Augen und die Atemwege reizen können.

## Mineralwolle - Hochtemperaturprodukte

### ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2 Gemische

<b>Mineralwolle</b>			<b>87 - 100%</b>
CAS-Nummer: —	EG-Nummer: 926-099-9	Reach Registriernummer: 01-2119472313-44-XXXX	
EG-Index-Nummer: 650-016-00-2			
Anmerkungen zu den Inhaltsstoffen:(1)			
<b>Klassifizierung</b> Nicht Eingestuft			
<b>Bindemittel in Form eines wärmehärtenden inerten Polymers auf Basis pflanzlicher Stärke</b>			<b>0 - 13 %</b>
CAS-Nummer: —			
<b>Klassifizierung</b> Nicht Eingestuft			

Der volle Wortlaut der Gefahrenhinweise ist in Abschnitt 16 angegeben.

**Anmerkungen zu den Inhaltsstoffen** 650-016-00-2 - Glasartige (Silikat-) Kunstfasern mit zufälliger Ausrichtung mit Alkalioxid und Erdalkalioxid (Na<sub>2</sub>O+K<sub>2</sub>O+CaO+MgO+BaO)-Gehalt größer 18 Gewichtsprozent, die die Anforderungen der Nota Q der Verordnung Nr. 1272/2008 erfüllen und damit als nicht karzinogen eingestuft sind.

**Andere Informationen** Mögliche Kaschier- oder Einkapselungsmaterialien: Glasvlies oder Polyestermatten oder Aluminiumfolie oder Kraftpapier oder eingekapselt in Polyethylen niedriger Dichte (LDPE) und metallisierte LDPE-Folie.

## Mineralwolle - Hochtemperaturprodukte

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Einatmen</b>	Person aus dem Gefahrenbereich entfernen. Hals spülen und Staub aus den Atemwegen entfernen.
<b>Verschlucken</b>	Bei versehentlichem Verschlucken viel Wasser trinken.
<b>Hautkontakt</b>	Falls mechanische Reizungen auftreten, die verschmutzte Kleidung ablegen und die Haut vorsichtig mit kaltem Wasser und Seife waschen.
<b>Augenkontakt</b>	Mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser abspülen.

#### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

<b>Allgemeine Information</b>	Die mechanische Wirkung der Fasern kann bei Kontakt mit der Haut zu vorübergehendem Juckreiz führen.
-------------------------------	--

#### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

<b>Allgemeine information</b>	Falls bei einer der vorstehenden Expositionen anhaltende Nebenwirkungen oder Beschwerden auftreten, einen Arzt konsultieren.
-------------------------------	--

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

<b>Geeignete Löschmittel</b>	Wasser, Schaum, Kohlendioxid (CO <sub>2</sub> ) und Löschpulver.
------------------------------	--

#### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

<b>Allgemeine Information</b>	Von den Produkten geht bei der Verwendung keine Brandgefahr aus. Bestimmte Verpackungsmaterialien oder Kaschierungen können jedoch unter Umständen brennbar sein. Verbrennungsprodukte des Materials und der Verpackung – Kohlendioxid, Kohlenmonoxid und einige Spurengase wie Ammoniak, Stickoxide und flüchtige organische Substanzen.
-------------------------------	---

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

<b>Allgemeine Information</b>	Im Falle größerer Brände in schlecht belüfteten Räumen oder mit Verpackungsmaterialien kann u. U. Atemschutz/Atemschutzgerät erforderlich sein.
-------------------------------	---

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

#### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

<b>Persönliche Vorsorgemaßnahmen</b>	Bei hohen Staubkonzentrationen die gleiche persönliche Schutzausrüstung wie in Abschnitt 8 aufgeführt verwenden.
--------------------------------------	--

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Nicht relevant.
------------------------------	-----------------

#### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

<b>Methoden zur Reinigung</b>	Staubsauger oder vor dem Aufkehren mit Sprühnebel anfeuchten.
-------------------------------	---

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

<b>Verweis auf andere Abschnitte</b>	Angaben zu persönlicher Schutzausrüstung siehe Kapitel 8. Für Abfallentsorgung siehe Abschnitt 13.
--------------------------------------	--

## Mineralwolle - Hochtemperaturprodukte

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

**Schutzmaßnahmen bei der Verwendung** Keine besonderen Maßnahmen. Mit einem Messer zuschneiden. Keine Säge oder Elektrowerkzeuge verwenden. Unnötige Handhabung des ausgepackten Produktes vermeiden. Für ausreichende Belüftung sorgen.

#### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

**Schutzmaßnahmen zu der Lagerung** Um optimale Eigenschaften zu gewährleisten sollte das Produkt nach dem Entfernen oder Öffnen der Verpackung in geschlossenen Räumen gelagert oder abgedeckt werden, so dass das Eindringen von Regenwasser oder Schnee verhindert wird.  
Die Lagerbedingungen sollten eine stabile Lage der aufgestapelten Produkte gewährleisten und es wird empfohlen die Fifo-Methode ("first in-first out") anzuwenden.  
Auslieferung verpackt in Polyethylenfolie und/oder auf Holzpaletten.

**Unverträgliche Materialien** Es ist unwahrscheinlich, dass ein bestimmtes Material bzw. eine bestimmte Materialengruppe mit dem Produkt reagiert und zu einer gefährlichen Situation führt.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

**Bestimmungsgemäße Endverwendung(-en)** Wärme- und/oder Schalldämmung für den Einsatz bei technischen und industriellen Anwendungen sowie beim Hochbau.

### ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### Arbeitsplatzgrenzwerte

##### Mineralwolle

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): AGW, (TRGS 900) 1.25 mg/m<sup>3</sup> Allgemeiner Staubgrenzwert,

Alveolengängige Fraktion

Arbeitsplatzgrenzwert (8-h Schichtmittelwerte): AGW, (TRGS 900) 10 mg/m<sup>3</sup> Allgemeiner Staubgrenzwert, Einatembare Fraktion

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert

Keiner auf europäischer Ebene, siehe Richtlinien und Gesetzgebung der Mitgliedsstaaten.

#### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen** Keine besonderen Maßnahmen.

**Augen-/ Gesichtsschutz** Schutzbrille verwenden, insbesondere bei Überkopfarbeiten. Augenschutz gemäß EN 166 wird empfohlen.

**Handschutz** Handschuhe gemäß EN 338 verwenden um Juckreiz zu vermeiden.

**Anderer Haut- und Körperschutz** Exponierte Hautbereiche bedecken.

**Hygienemaßnahmen** Nach Kontakt mit dem Produkt, Hände mit kaltem Wasser und Seife waschen.

**Atemschutzmittel** Es ist empfehlenswert eine Atemschutzmaske gemäß EN 149 FFP1 zu tragen, wenn die Produkte in geschlossenen Räumen oder bei Arbeiten verwendet werden, die zu Staubentwicklung führen können.

## Mineralwolle - Hochtemperaturprodukte

### ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

#### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Erscheinung</b>	Fest. Rollen. Platte. lose Fasern.
<b>Farbe</b>	Braun.
<b>Geruch</b>	Nicht relevant.
<b>Geruchsschwelle</b>	Es liegen keine Daten vor.
<b>pH</b>	Nicht relevant.
<b>Schmelzpunkt</b>	Nicht relevant.
<b>Siedebeginn und Siedebereich</b>	Nicht relevant.
<b>Flammpunkt</b>	Nicht relevant.
<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht relevant.
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Nicht relevant.
<b>obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen;</b>	Nicht relevant.
<b>Dampfdruck</b>	Nicht relevant.
<b>Dampfdichte</b>	Nicht relevant.
<b>Relative Dichte</b>	9 - 35 kg/m <sup>3</sup>
<b>Schüttdichte</b>	Nicht relevant.
<b>Löslichkeit/-en</b>	Allgemein chemisch inert und wasserunlöslich.
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	Nicht relevant.
<b>Zersetzungstemperatur</b>	Nicht relevant.
<b>Viskosität</b>	Nicht relevant.
<b>Explosionsverhalten</b>	Nicht relevant.
<b>Oxidationsverhalten</b>	Nicht relevant.

#### 9.2. Sonstige Angaben

<b>Nenndurchmesser der Fasern.</b>	3 - 5 µm
<b>Längengewichteter mittlerer geometrischer Durchmesser abzüglich der zweifachen Standardabweichung</b>	< 6 µm
<b>Ausrichtung der Fasern</b>	Zufällig

## Mineralwolle - Hochtemperaturprodukte

### ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

**Reaktivität** Keine.

#### 10.2. Chemische Stabilität

**Stabilität** Stabil unter normalen Anwendungsbedingungen.

#### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

**Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Keine unter normalen Anwendungsbedingungen.

#### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

**Unverträgliche Bedingungen** Keine bekannt.

#### 10.5. Unverträgliche Materialien

**Unverträgliche Materialien** Keine.

#### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

**Gefährliche Zersetzungsprodukte** Für Produkt mit Bindemittel: Beim erstmaligen Erhitzen kann eine Freisetzung von Bindemittelkomponenten oder Bindemittelzersetzungsprodukten erfolgen, die, in hohen Konzentrationen, die Augen und die Atemwege reizen können.

### ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

#### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Toxikologische Effekte** Die mechanische Wirkung der Fasern kann bei Kontakt mit der Haut zu vorübergehendem Juckreiz führen.

**Allgemeine Information** Klassifizierung gilt nicht für dieses Produkt; in Übereinstimmung mit der europäischen Verordnung 1272/2008, Nota Q.

**EUCEB & RAL** Eine Klassifizierung ist für diese Produkt nicht notwendig; das Produkt entspricht den Anforderungen der EUCEB & RAL- siehe Abschnitt 16.

## Mineralwolle - Hochtemperaturprodukte

### ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

#### 12.1. Toxizität

**Toxizität** Dieses Produkt ist aufgrund seiner Zusammensetzung nicht umweltgefährlich für Luft, Wasser oder Boden.

#### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

**Persistenz und Abbaubarkeit** Inertes anorganisches Produkt mit Bindemittel in Form eines wärmehärtenden, inerten Polymers auf Basis pflanzlicher Stärke; 0 - 13%

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Bioakkumulationspotential** Nicht bioakkumulativ.

#### 12.4. Mobilität im Boden

**Mobilität** Nicht als mobil eingestuft. Weniger als 1 % auslaugbarer organischer Kohlenstoff bei Lagerung auf einer Deponie.

#### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

**Ergebnisse von PBT und vPvB Bewertungen** Nicht relevant.

#### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

**Andere schädliche Wirkungen** Keine bekannt.

### ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung

**Allgemeine Information** [17 06 04] Abfallschlüsselnummern sollen vom Verbraucher, möglichst in Absprache mit den Abfallentsorgungsbehörden, ausgestellt werden.

**Entsorgungsmethoden** Entsorgung in Übereinstimmung mit den geltenden Bestimmungen und Verfahren in dem Land, in dem die Verwendung oder Entsorgung erfolgt.



## Mineralwolle - Hochtemperaturprodukte

### ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

#### Allgemeines

Das Produkt ist nicht beschränkt durch internationale Gefahrgut-Transportvorschriften (IMDG, IATA, ADR/RID).

#### 14.1. UN-Nummer

Nicht anwendbar.

#### 14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht anwendbar.

#### 14.3. Transportgefahrenklassen

Keine Transport-Gefahrenkennzeichnung erforderlich.

#### 14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.

#### 14.5. Umweltgefahren

##### Umweltgefährlicher Stoff/Meeresschadstoff

Nein.

#### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar.

#### 14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

Massenguttransport  
entsprechend Annex II von  
MARPOL 73/78 und dem  
IBC-Code

Nicht anwendbar.

## Mineralwolle - Hochtemperaturprodukte

### ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

#### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

##### **EU-Gesetzgebung**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) in der geänderten Fassung.  
Verordnung (EU) Nr. 2015/830 der Kommission vom 28. Mai 2015.  
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (in geänderter Fassung).  
Die am 1. Juni 2007 erlassene europäische Chemikalienverordnung Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung und Zulassung chemischer Stoffe (REACH) verlangt die Bereitstellung eines Sicherheitsdatenblatts für gefährliche Stoffe und Mischungen/Zubereitungen.  
Mineralwolleprodukte von Knauf Insulation (Platten, Fasermatten oder Rollen) werden als Erzeugnisse im Sinne der REACH definiert und daher besteht keine gesetzliche Vorschrift zur Bereitstellung eines Sicherheitsdatenblatts.  
In Übereinstimmung mit der Branchenpraxis und freiwilligen Verpflichtungen hat sich Knauf Insulation entschieden seinen Kunden auch weiterhin die entsprechenden Informationen für die sichere Handhabung und Verwendung von Mineralwolle über den gesamten Lebenszyklus des Produktes zur Verfügung zu stellen.

#### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Nicht relevant.

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

#### **Abkürzungen und Kurzwoorte, die im Sicherheitsdatenblatt verwendet werden**

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.  
ATE: Schätzwert der akuten Toxizität.  
CAS: Chemical Abstracts Service.  
IARC: International Agency for Research on Cancer.  
IATA: Internationaler Luftverkehrsverband.  
IMDG: Internationaler Code für die Beförderung gefährlicher Güter mit Seeschiffen.  
MARPOL 73/78: Internationalen Übereinkommens zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe von 1973 in der Fassung seines Protokolls von 1978.  
PBT: persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff.  
REACH: Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.  
RID: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Schiene.  
UN: Vereinte Nationen.  
vPvB: sehr persistent und sehr bioakkumulierbar.

## Mineralwolle - Hochtemperaturprodukte

### Allgemeine Information

Alle von Knauf Insulation hergestellten Produkte bestehen aus nicht klassifizierten Fasern und sind EUCEB-zertifiziert.

EUCEB, European Certification Board of Mineral Wool Products – [www.euceb.org](http://www.euceb.org). Das EUCEB-Zertifikat bestätigt, dass die chemische Zusammensetzung der hergestellten Fasern innerhalb der Grenzwerte der Referenzfasern liegt, welche in Übereinstimmung mit den europäischen Protokollen getestet wurden und den in Anmerkung Q der Verordnung (EG) 1272/2008 festgelegten Kriterien für Karzinogenität entsprechen.

Die Mineralwollehersteller verpflichten sich gegenüber dem EUCEB:

- Probenahme- und Analyseberichte bereitzustellen, die von Labors erstellt wurden, die vom EUCEB anerkannt werden und die nachweisen, dass die Fasern eine der vier Freizeichnungsanforderungen erfüllen, die in Anmerkung Q beschrieben werden;
- jede Produktionseinheit zweimal im Jahr von einer unabhängigen, vom EUCEB anerkannten Partei prüfen zu lassen (Probenahme und Übereinstimmung mit der ursprünglichen chemischen Zusammensetzung)

Die Produkte erfüllen die Zertifizierungsanforderungen des europäischen Zertifizierungsverbands für Mineralewolleprodukte (EUCEB). Dies ist am aufgedruckten EUCEB-Logo auf der Verpackung erkennbar.

### RAL

Das RAL-Gütezeichen für "Erzeugnisse aus Mineralwolle" gibt an, dass die Qualität und Sicherheit der Mineralwolleerzeugnisse von einem unabhängigen Dritten, der Gütegemeinschaft Mineralwolle e.V. (GGM), überprüft wird. Diese Organisation überprüft regelmäßig, ob der Mineralwollehersteller die in der deutschen Gefahrstoffverordnung für biolösliche Fasern festgelegten Freistellungsanforderungen erfüllt. Das RAL-Gütezeichen ist ein Zeichen dafür, dass die Verwendung von und der Umgang mit diesen Erzeugnissen sicher ist und keine Gefahren für die Gesundheit birgt. Alle Mineralwolleerzeugnisse, die von Knauf Insulation hergestellt werden und in diesem Sicherheitsdatenblatt enthalten sind, entsprechen den RAL-Anforderungen.

Weitere Informationen finden sie unter:



### Änderungsgründe

Dies ist die erste Ausgabe.

### Änderungsdatum

20.12.2017

### Sicherheitsdatenblattnummer

4842

### Produktfamilien

Lamella Mats, Pipe Sections, HVAC Boards, HVAC Fire Protection Boards, Wired Mats

### Andere Informationen

Im Jahr 2001 hat die Internationale Agentur für Krebsforschung (IARC) Mineralwollfasern von Gruppe 2B (möglicherweise karzinogen) neu in Gruppe 3 „Nicht klassifizierbar hinsichtlich der Karzinogenität für den Menschen“ eingestuft. (Siehe Monograph Vol. 81, <http://monographs.iarc.fr/>)

Dieses Sicherheitsdatenblatt / Produktdatenblatt stellt keine Arbeitsplatzbeurteilung dar.

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen stellen den Wissenstand über dieses Produkt zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments dar. Der Benutzer wird auf mögliche Gefahren hingewiesen, die entstehen können, wenn das Produkt für einen anderen als den vorgesehen Zweck verwendet wird.