



SICHERHEITSDATENBLATT

(EUROPA)

SDB NUMMER 800E Revision 2 entsprechend 2001/58/EG
AUSGABEDATUM 8. Februar 2008 LETZTE REVISION: 22. Mai 2008

1. KENNZEICHNUNG DES PRODUKTS UND DER GESELLSCHAFT

KENNZEICHNUNG DES PRODUKTS

HANDELSNAME: **Insulfrax Blok**

BENENNUNG: Alkaline Earth Silicate fibre (AES) = Faser aus Erdalkalisilikat

Erdalkalisilikatwolle (AES wools)

IDENTIFIZIERUNG DES HERSTELLERS UND VERKAUFSKONTAKTSTELLEN

DEUTSCHLAND Unifrax GmbH Kappeler Straße 105 40597 Düsseldorf Germany Tel.: +49 (0)211 87746 0 Fax.:+49 (0)211 87746 115	GROSSBRITANNIEN Unifrax Limited Mill Lane, Rainford St Helens, Merseyside WA11 8LP - GB Tel: +44 (0)1744 88 7600 Fax: +44 (0)1744 88 9916	FRANKREICH Unifrax France 17 Rue Antoine Durafour 42420 Lorette – Frankreich Tel.: +33 (0)4 7773 7000 Fax.:+33 (0)4 7773 3991
---	--	---

NUR VERKAUFSKONTAKTSTELLEN

SPANIEN Unifrax Spain Cristobal Bordiu 20 28003 Madrid Spanien Tel: +34 91 395 2279 Fax: +34 91 395 2124	ITALIEN Unifrax Italia Srl Via Volonterio 19 Saronno (VA) 21047 Italien Tel: +39 02 967 01 808 Fax: +39 02 962 5721
---	--

Gewerbehygiene und CARE: Tel: + 44 (0) 1744 887603. Fax: + 44 (0) 1744 886173



2. ZUSAMMENSETZUNG / INFORMATIONEN ÜBER DIE BESTANDTEILE

BESTANDTEIL	CAS Nr.	SYMBOL	RISIKOSÄTZE
Erdalkalisilikat Fasern (AES)	436 083 99 7	Keine	Keine
Schlackenwolle	65997-17-3	Keine	Keine

ZUSAMMENSETZUNG

Insulfrax Blok enthalten AES Wolle 6-45%, Schlackenwolle 40-80% und Ton <15%

BESCHREIBUNG

Insulfrax Blok Produkte sind in Form von Platten lieferbar.

Verwendung des Produkts

Anwendung als Wärmeisolierung in einem breiten Anwendungsgebiet, hauptsächlich als Hinterisolierung, damit schnelle und effektive Installation in den meisten Brennofenauskleidungen möglich ist.

3. GEFAHRENIDENTIFIZIERUNG

Leichte mechanische Reizung von Haut, Augen und oberem Atemtrakt kann durch Exposition hervorgerufen werden.

Diese Wirkungen sind gewöhnlich vorübergehend.

Bereits bestehende Haut- und Atembeschwerden einschließlich Dermatitis, Asthma und chronische Lungenerkrankung könnten durch Exposition verschlimmert werden.

4. ERSTE HILFE

HAUT

Bei Hautreizung die betroffenen Stellen mit Wasser spülen und vorsichtig waschen. Die ausgesetzte Haut nicht reiben oder kratzen.

AUGEN

Bei Berührung mit den Augen mit viel Wasser spülen, Augenbad in nächster Nähe bereitstellen. Augen nicht reiben.

NASE UND HALS

Werden diese gereizt, in einen staubfreien Bereich gehen, Wasser trinken und Nase putzen. Wenn Symptome anhalten, ärztlichen Rat einholen.



5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Diese Produkte sind nicht brennbar. Die Verpackung und die umgebenden Materialien können jedoch brennbar sein.

Ein Feuerlöschmittel verwenden, das für die umgebenden brennbaren Materialien geeignet ist.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Wo abnormal hohe Staubkonzentrationen auftreten, den Arbeitern angemessene Schutzausrüstungen zur Verfügung stellen, wie in Abschnitt 8 näher beschrieben.

Die Situation so schnell wie möglich in Ordnung bringen.

Weitere Staubverbreitung zum Beispiel durch Anfeuchten der Materialien verhindern.

REINIGUNGSMETHODEN

Große Stücke aufsammeln und einen mit Hochleistungsfilter (HEPA) ausgerüsteten Staubsauger verwenden.

Wenn gekehrt wird, ist der Bereich unbedingt vorher anzufeuchten.

Zum Reinigen keine Druckluft verwenden.

Darauf achten, dass es nicht vom Wind verweht wird.

Verschüttungen nicht in Kanalisation spülen und verhindern, dass sie in natürliche Wasserläufe eindringen.

Möglicherweise geltende örtliche Vorschriften überprüfen.

Entsorgung von Abfällen siehe Abschnitt 13

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

MASSNAHMEN/TECHNIKEN UM STAUBFREISETZUNG WÄHREND DER HANDHABUNG ZU REDUZIEREN

HANDHABUNG

Handhabung kann die Ursache von Staubabgabe sein.

Das oder die Verfahren sollten so ausgelegt werden, dass Handhabungen begrenzt werden. Handhabungen sollten möglichst unter kontrollierten Bedingungen ausgeführt werden (d.h. Staubabsaugvorrichtungen verwenden).

Regelmäßig durchgeführte Reinigung und Sauberkeit minimiert sekundäre Staubverbreitung.

LAGERUNG

Bis zur Verwendung in der Originalverpackung trocken lagern.

Immer verschlossene und deutlich sichtbar gekennzeichnete Behälter verwenden.

Beschädigung der Behälter vermeiden.

Beim Auspacken Staubentwicklung reduzieren.

Leer gewordene Behälter, die vielleicht Reste enthalten, sind vor Entsorgung oder Recycling zu reinigen.

8. EXPOSITIONSKONTROLLE UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

HYGIENENORMEN UND KONTROLLMASSNAHMEN

Hygienenormen und berufliche Expositionsgrenzen können zwischen Ländern und örtlichen Gerichtsbarkeiten unterschiedlich sein. Erkundigen, welche Expositionen auf Ihre Einrichtung zutreffen. Wenn keine Vorschriften für Staub oder andere Normen zutreffen, kann ein qualifizierter Gewerbehygieniker bei der Bewertung eines spezifischen Arbeitsplatzes helfen und dabei Atemschutzempfehlungen abgeben. Es folgt ein Beispiel der Expositionsgrenze für Mineralwolle im Vereinigten Königreich:



Beispiel der Expositionsgrenze im Januar 2008:

Vereinigtes Königreich

2.0 F/ml

HSE EH40 Expositionsgrenze am Arbeitsplatz

***8-stündiger zeitgewichteter Mittelwert der Konzentrationen alveolengängiger Faserschwebstoffe, die mit der herkömmlichen Membranfiltermethode gemessen werden.**

TECHNISCHE KONTROLLMASSNAHMEN

Überprüfen Sie Ihre Anwendung(en), um mögliche Quellen der Staubexposition zu identifizieren.

Örtliche Zwangsentlüftung, die Staub an der Quelle sammelt, kann verwendet werden, z. B. Unterwindtische, Expositions-Kontrollgeräte und Materialhandhabungsausrüstungen.

Den Arbeitsplatz sauber halten. Einen mit einem HEPA Filter ausgerüsteten Staubsauger verwenden; Aufkehren und Verwendung von Druckluft vermeiden.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

HAUTSCHUTZ

Handschuhe und Arbeitskleidung tragen, die am Hals und an den Handgelenken lose passen. Verschmutzte Kleidung sollte gereinigt werden, um überschüssige Fasern noch vor dem Ausziehen zu entfernen (z.B. Staubsauger aber nicht Druckluft verwenden).

AUGENSCHUTZ

Gegebenenfalls Schutzbrille oder Sicherheitsbrille mit Seitenschutz tragen.

ATEMSCHUTZ

Für Staubkonzentrationen unterhalb der Expositionsgrenze ist Atemschutz nicht erforderlich, aber Atemschutzgeräte FFP2 können auf freiwilliger Basis verwendet werden.

Für kurzfristige Arbeitsvorgänge, wo Ausschreitungen weniger als zehn Mal Grenzwert erreichen, FFP2 Atemschutzgeräte tragen.

Bei höheren Konzentrationen oder wenn die Konzentration nicht bekannt ist, bitte von Ihrer Gesellschaft bzw. Ihrem Lieferanten Rat einholen.

INFORMATIONEN UND SCHULUNG VON MITARBEITERN

Arbeiter sollten in guten Arbeitspraktiken geschult und über zutreffende örtliche Vorschriften informiert werden.

UMWELTEXPOSITIONSKONTROLLE

Siehe zulässige örtliche, nationale oder europäische Umweltnormen, die für Freisetzung an Luft, Wasser und Boden gelten.

Für Abfälle siehe Kapitel 13

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN			
Aggregatzustand	Feststoff	Schmelzpunkt	1200°C
Entflammbarkeit	Keine	Längengewichteter geometrischer Durchmesser	2-3µm
Aussehen	weiß	Explosionseigenschaften	Keine
Oxidationseigenschaften	Keine	Geruch	Keiner
pH-Wert	n.z.		



10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN

N.Z.

ZU VERMEIDENDE STOFFE

N.Z.

ZERFALLSPRODUKTE

Wird dieses amorphe Produkt über längere Zeit auf über 900°C erhitzt, beginnt es sich in Mischungen kristalliner Phasen zu verwandeln. Weitere Informationen siehe Abschnitt 16.

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Reizeigenschaften

Werden die in diesem Material enthaltenen Fasern mit anerkannten Methoden (Richtlinie 67/548/EG, Anhang V, Methode B4) getestet, ist das Ergebnis negativ. Alle künstlichen Mineralfasern können ähnlich wie einige Naturfasern eine leichte Reizwirkung hervorrufen, was zu Juckreiz oder selten bei manchen empfindlichen Einzelpersonen zu leichtem Erröten führt. Dies ist nicht die Folge einer Allergie oder einer chemischen Hautverletzung wie bei anderen Reaktionen auf Reizungen, sondern es wird durch eine vorübergehende mechanische Wirkung verursacht.

Andere Tierstudien

Diese Stoffe wurden ausgelegt, damit rasches Ausscheiden aus Gewebe möglich ist. Diese niedrige Biopersistenz wurde in vielen Studien mit EG Protokoll ECB/TM/27 (Rev. 7) und der deutschen Methode, die in TRGS 905 (1999) spezifiziert ist, bestätigt. Bei Einatmen von selbst sehr hohen Dosen werden sie sich nicht bis zu einem solchen Niveau ansammeln, dass sie eine ernsthaft nachteilige biologische Auswirkung haben. In chronischen Langzeitversuchen gab es keine mit der Exposition zusammenhängende Auswirkung, die über das hinausging, was mit jedem „inerten“ Staub zu sehen wäre. Subchronische Studien mit den höchsten erzielbaren Dosen erzeugten schlimmstenfalls eine vorübergehend leichte entzündliche Reaktion. Fasern mit derselben Fähigkeit, im Gewebe zu verbleiben, erzeugen keine Tumore, wenn sie in die Peritonealhöhle von Ratten injiziert werden.

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

Diese Produkte sind inerte Stoffe, die auch langfristig stabil bleiben.

Von diesem Material sind keine schädlichen Auswirkungen auf die Umwelt zu erwarten.

13. EMPFEHLUNGEN ZUR ENTSORGUNG

Abfälle von diesen Produkten sind als nicht gefährlich eingestuft und können allgemein auf Mülldeponien entsorgt werden, die zu diesem Zweck behördlich genehmigt sind. Bitte die europäische Liste beachten (Entscheidung Nr. 2000/532/CE wie abgeändert), um Ihre entsprechende Abfallnummer zu identifizieren, und sicherstellen, dass nationale oder regionale Vorschriften eingehalten werden. Alle möglichen Verunreinigungen bei der Verwendung sind zu berücksichtigen, es sollten Ratschläge von Fachkundigen eingeholt werden.

Wenn solch ein Abfall nicht nass gemacht wird, ist er normalerweise staubig und sollte in deutlich markierten, sachgerecht verschlossenen Behältern beseitigt werden. Bei einigen behördlich zugelassenen Mülldeponien wird staubiger Abfall möglicherweise anders behandelt, um zu gewährleisten, dass er sofort entsorgt und nicht vom Wind verweht wird. Eventuell zutreffende nationale und/oder regionale Vorschriften nachprüfen.



14. TRANSPORTVORSCHRIFTEN

Nach den entsprechenden internationalen Transportvorschriften nicht als Gefahrstoffe klassifiziert (ADR, RID, IATA, IMDG siehe Abschnitt 16 "Definitionen").

Gewährleisten, dass der Staub beim Transport nicht vom Wind verweht wird.

15. INFORMATIONEN ÜBER GELTENDE VORSCHRIFTEN

Fasertyp Definition gemäß Richtlinie 67/548/EG

Rang nach Vorschriften in der EG, wird bestimmt von der europäischen Richtlinie 67/548/EWG, für die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung gefährlicher Stoffe und Präparate, wie durch die Richtlinie 97/69/EG abgeändert und deren Durchführung in den Mitgliedsstaaten.

Gemäß Richtlinie 67/548/EG, ist die in diesem Produkt enthaltene Faser eine Mineralwolle, die zur Gruppe der "Kunstfasern aus glasigen(Silikat) Fasern mit willkürlicher Orientierung mit Alkalioxid- und Erdalkalioxidgehalt ($\text{Na}_2\text{O} + \text{K}_2\text{O} + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{BaO}$) von mehr als oder gleich 18 Gew.-%" gehört.

Nach der Richtlinie 67/548/EWG werden alle glasigen (Silikat) Kunstfasern als „reizend“ eingestuft, trotz der Tatsache, dass Testen mit der entsprechenden EG Methode (B4 in Anhang 5 der Richtlinie 67/548/EWG) keine Reaktion ergibt und keine Einstufung als reizend ergeben würde.

Nach den in Punkt Q der Richtlinie 67/548/EG aufgeführten Kriterien, werden AES Wollen aus der karzinogenen Einstufung herausgenommen, weil die Biopersistenz, die durch die mit den in der Europäischen Union und den deutschen Vorschriften spezifizierten Methoden (EG Protokoll ECB/TM/27 (Rev. 7) und der deutschen Methode wie in TRGS 905 (1999) spezifiziert) gemessen wurde, in der Lunge niedrig ist.

Dies betrifft Verkäufe in der Europäischen Gemeinschaft

SCHUTZ DER ARBEITER

Muss mehreren Europäischen Richtlinien wie abgeändert und ihren Umsetzungen in den Mitgliedsstaaten entsprechen:

a) Europarat Richtlinie 89/391/EG vom 12. Juni 1989 "über die Einführung von Maßnahmen, die Verbesserungen von Sicherheit und Gesundheit der Arbeiter am Arbeitsplatz fördern" (OJEC (*Amtsblatt der Europäischen Union*), L 183 vom 29. Juni 1989, S.1).

b) Europarat Richtlinie 98/24/EG vom 7. April 1997 "über den Arbeiterschutz vor Gefahren im Zusammenhang mit Chemikalien Mitteln bei der Arbeit". (OJEC (*Amtsblatt der Europäischen Union*), L 131 vom 5. Mai 1998, S.11).

Mitgliedstaaten sind für die Durchführung der Europäischen Richtlinien in ihre eigenen nationalen Vorschriften verantwortlich, und zwar innerhalb einer Frist, die in der Richtlinie angegeben ist. Mitgliedsstaaten können strengere Anforderungen auferlegen. Bitte immer die nationalen Vorschriften beachten.

16. WEITERE INFORMATIONEN

NÜTZLICHE LITERATURANGABEN (die angegebenen Richtlinien sind in ihrer abgeänderten Fassung zu berücksichtigen)

Europarat Richtlinie 89/391/EG vom 12. Juni 1989 "über die Einführung von Maßnahmen, die Verbesserungen von Sicherheit und Gesundheit der Arbeiter am Arbeitsplatz fördern" (OJEC (*Amtsblatt der Europäischen*



Union,) L 183 vom 29. Juni 1989, S.1).

Europarat Richtlinie 67/548/EG über die „Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Gefahrgütern, wie abgeändert und an den technischen Fortschritt angepasst“ (OJEC L 196 vom 16. August 1967, S.1 und seine Abänderungen und Anpassungen an den technischen Fortschritt).

Kommissionsrichtlinie 97/69/EG vom 5. Dezember 1997 “dem technischen Fortschritt zum 23. Mal angepasst Europarat Richtlinie 67/548/EWG“, (OJEC L 343 *Amtsblatt der Europäischen Union*, 13/12/97, S.19).

Europarat Richtlinie 98/24/EG vom 7. April 1998 “über den Schutz von Gesundheit und Sicherheit von Arbeitern vor Risiken in Verbindung mit Chemikalien am Arbeitsplatz“ (OJEC L131 vom 5. Mai 1998, S.11)

TRGS 521 : Faserstäube 5/2000 – Deutschland

DEFINITIONEN

ADR – Straßentransport, Europarat Richtlinie 94/55/EG

IMDG – Vorschriften bezüglich Seetransport

RID – Schienentransport, Europarat Richtlinie 96/49/EG

ICAO/IATA - Vorschriften bezüglich Flugtransports

Vorsichtsmaßnahmen nach Nutzung und beim Entfernen

Nach der Herstellung sind *Insulfrax* Fasern glasartige Materialien, die, wenn sie fortlaufend auf erhöhte Temperaturen (über 900°C) erhitzt werden, möglicherweise entglasen. Auftreten und Ausmaß der Bildung der kristallartigen Phase hängt von der Dauer und Temperatur der Exposition, der Faserchemie und/oder der Anwesenheit von Flussmitteln ab. Das Vorhandensein kristallartiger Phasen kann nur durch Laboranalysen der Faser „heiße Fläche“ bestätigt werden.

Simuliert nach der Nutzung (bis zu 8 Wochen bei 1000°C) waren *Insulfrax*fasern gegenüber makrophagenähnlichen Zellen nicht toxisch.

Hohe Faserkonzentrationen und andere Staubarten können dadurch entstehen, wenn Produkte nach der Nutzung mechanisch gestört werden bei Arbeitsvorgängen wie beispielsweise Zertrümmern. Diese Stäube können kristallines Silicamaterial enthalten, das manche Behörden als karzinogen klassifiziert haben. ECFIA empfiehlt daher:

- dass Kontrollmaßnahmen ergriffen werden, um Staubemissionen zu reduzieren.
- dass alle direkt damit beschäftigten Personen ein entsprechendes Atemschutzgerät tragen, um die Exposition zu minimieren und die örtlich vorgeschriebenen Grenzen einzuhalten.

Diese Verfahren werden gewährleisten, dass die örtlichen Vorschriften für die Normen der Belastung durch frei kristallines Silicamaterial eingehalten werden. Und da entglaste Fasern, die Silicamaterial vermischt mit amorphen und anderen kristallartigen Phasen enthalten, biologisch viel weniger aktiv sind als freie kristalline Silicastaube, werden diese Maßnahmen einen hohen Schutzgrad bieten.

CARE PROGRAMM

Der europäische Verband der Keramikfaserindustrie (ECFIA) hat ein weitreichendes Gewerbehygieneprogramm für Hochtemperatur Isolierwolle (HTIW) unternommen.

Es werden zwei Ziele verfolgt:



- Staubkonzentration am Arbeitsplatz in Räumlichkeiten sowohl bei Herstellern als auch bei Kunden zu überwachen.
- Herstellung und Verwendung von HTIW Produkten aus der Sicht der Gewerbehygiene zu dokumentieren, um entsprechende Empfehlungen zur Reduzierung der Expositionen einzuführen.

Wenn Sie an diesem CARE Programm teilnehmen möchten, nehmen Sie Kontakt auf mit ECFIA oder Ihrem Lieferanten.

ZU BEACHTEN

Die Richtlinien und spätere Vorschriften, die in diesem Sicherheitsdatenblatt im Einzelnen angegeben sind, gelten nur für die Länder der Europäischen Gemeinschaft (EG) und nicht für Länder außerhalb der EG.

Websites

The European Ceramic Fibres Industry Association (ECFIA) /

L'Association Européenne de l'Industrie de la Fibre Céramique: 3, Rue du Colonel Moll, 75017 Paris - France

Tel. +33 (0)1 44 05 54 84 - Fax +33 (0)1 44 05 54 94 - www.ecfia.org

Oder die Webseite der Deutschen Keramikfaser-Gesellschaft e.V.: www.dkfg.de

BITTE BEACHTEN:

Die hierin dargestellten Informationen beruhen auf Daten, die zum Zeitpunkt der Vorbereitung dieses Sicherheitsdatenblatts als richtig angesehen wurden. Es wird jedoch keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewährleistung oder Bestätigung der Richtigkeit oder Vollständigkeit der Angaben und Informationen über die oben genannte Sicherheit übernommen. Es wird auch keine ausdrückliche oder stillschweigende Genehmigung erteilt, eine patentierte Erfindung ohne Lizenz zu verwenden. Außerdem übernimmt der Verkäufer keine Verantwortung für Sachschäden oder Körperverletzung, die sich aus der fehlerhaften Verwendung, Nichtbeachtung empfohlener Anwendungsverfahren oder den der Natur des Produkts zugrunde liegenden Gefahren ergeben.