



SÄKERHETS DATABLAD

(EUROPEISKT)

SÄKERHETS DATABLAD NR 200E Revision 20

Uppfyller kraven i 2001/58/EG

UTGIVNINGSDATUM 16 april 1998

DATUM FÖR SENASTE REVISION : 11.1.2010

1. NAMNET PÅ PRODUKTEN OCH FÖRETAGET

PRODUKTNAMN

KOMMERSIELLT NAMN: **INSULFRAX**

BESKRIVNING: Fiber av alkalint jordsilikat (AES)

Mineralull av fibrer av alkalint jordsilikat (AES)

LEVERANTÖR OCH FÖRSÄLJNINGSKONTOR

TYSKLAND Unifrax GmbH Kappeler Straße 105 40597 Düsseldorf Tel: +49(0)211 87746 0 Fax: +49(0)211 87746 115	STORBRIANNIEN Unifrax Limited Mill Lane, Rainford St Helens, Merseyside WA11 8LP Tel: + 44 (0) 1744 88 7600 Fax: + 44 (0) 1744 9916	FRANKRIKE Unifrax France 17 Rue Antoine Durafour 42420 Lorette, Frankrike Tel: +33(0)4-7773-7000 Fax: +33(0)4-7773-3991
--	--	---

ENDAST FÖRSÄLJNINGSKONTOR

SPANIEN Unifrax Spain Cristobal Bordiu 20 Madrid 28003 Spain 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
---	--

Arbetsmiljöfrågor och CARE-programmet: Tel: + 44 (0) 1744 887603. Fax: + 44 (0) 1744 886173



2. FARLIGA EGENSKAPER

Lätt irriterande för hud, ögon och övre luftvägar.

Denna påverkan är vanligtvis tillfällig.

Redan existerande hud- och luftvägsproblem, inklusive dermatit, astma och kroniska lungsjukdomar kan försämrans av exponering.

3. SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

KOMPONENT	CAS-NR	SYMBOL	R-FRASER
Fibrer av alkalint jordsilikat	436 083 99 7	Ingen	Inga

SAMMANSÄTTNING

INSULFRAX-fibern är ett alkalint jordsilikat (AES) som innehåller (SiO₂) till 60 – 70% och (CaO + MgO) till 30 – 40%.

BESKRIVNING

INSULFRAX-produkterna tillverkas i många olika former: lösull, matta, papper, filt, skivor och formade detaljer. Produkterna kan innehålla andra ingredienser beroende på produktsort (se tillägget "Andra ingredienser i Insulfrax-produktern" i slutet av detta datablad.)

Produktens användning

Produkten är avsedd för termisk isolering, värmeskydd och värmeinneslutning och för packningar och kopplingar vid temperaturer upp till **1200°C** i industriugnar, brännugnar, ångpannor och annan processutrustning, i bil- och flygindustrin och som passivt brandskydd och brandstopp.

4. ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

HUD

Vid irritation: skölj de påverkade områdena med vatten och tvätta försiktigt. Gnugga inte och skrapa inte på hud som exponerats.

ÖGON

Vid kontakt med ögonen: skölj med rikligt med vatten. Förvara en flaska för ögonsköljning tillgängligt Gnugga inte ögonen.

NÄSA OCH HALS

Vid irritation av näsa och hals: flytta till ett dammfritt område, drick vatten och snyt näsan.

Om symtomen kvarstår, uppsök läkare.



5. BRANDBEKÄMPNINGSSÅTGÄRDER

Ej antändbara produkter. Förpackning och omgivande material kan vara antändbara. Använd släckningsmedel som lämpar sig för omgivande antändbara material.

6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

Vid onormalt höga dammkoncentrationer skall personal förses med lämplig skyddsutrustning enligt instruktionerna i punkt 8.

Återställ till normala förhållanden så snabbt som möjligt.
Förhindra ytterligare spridning av dammet genom att t ex fukta materialen.

SANERINGSMETODER

Ta upp större bitar och använd en dammsugare med högeffektivt filter (HEPA) för att avlägsna mindre bitar och damm.

Vid borstning, fukta först området som skall borstas.

Använd inte tryckluft vid rengöring.

Förhindra att materialet blåser bort med vinden.

Spola inte ned materialet i avloppssystemet och förhindra att materialet kommer ut i vattentäcker.

Kontrollera om det finns lokala föreskrifter.

För avfallshantering, se punkt 13.

7. HANTERING OCH LAGRING

HANTERING / METODER FÖR ATT MINSKA DAMMUTVECKLINGEN UNDER HANTERINGEN

HANTERING

Hantering av materialet kan vara en källa till dammutveckling.

Arbetsprocesserna bör utformas så att hantering av materialet begränsas. Där det är möjligt bör damm och utsugningsutrustning användas.

Ett väl inarbetat system för hantering och rengöring minskar spridningen av damm.

LAGRING

Förvara materialet torrt och i sin originalförpackning.

Använd alltid förseglade och tydligt märkta förpackningar.

Undvik att skada förpackningarna.

Försök att undvika dammutveckling vid uppackning.

Tömde behållare som kan innehålla rester bör rengöras före deponering eller återvinning.

8. BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN / PERSONLIGT SKYDD

BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN OCH KONTROLLÅTGÄRDER

Arbetsmiljöstandarder och exponeringsgränsvärden kan variera mellan olika länder och lokala regioner. Ta reda på vilka bestämmelser som gäller för din arbetsplats. Om det inte finns några standarder som reglerar dammexponeringen kan en kvalificerad yrkeshygienist bistå med en arbetsplatsutvärdering med rekommendationer för inandningsskydd. Nedan ges exempel på gränsvärden för exponering för mineralull i olika länder:



Exempel på gränsvärden för exponering i januari 2002:

Tyskland	3,0 mg/m ^{3*}	TRGS 900, Bunderarbeitsblatt 2005
Frankrike	1,0 f/ml	Circulaire DRT no 95-4 du 12/01/95
Storbritannien	2,0 f/ml	HSE EH40 gränsvärde för arbetsplats

***viktat medelkoncentrationsvärde för luftburna inandningsbara fibrer, mätt med konventionell membranfiltermetod under 8 timmar**

** Inandningsbart damm, TRGS 900 anger inte något exponeringsgränsvärde i f/ml.*

TEKNISKA ÅTGÄRDER

Undersök handhavandet eller installationen av RCF-produkten och gör en bedömning av var luftburet damm kan förväntas uppkomma.

Lokal utblåsningsventilation som samlar upp damm vid källan kan användas, som t ex utsugsbord, specialverktyg som minimerar dammutvecklingen och annan materialhanteringsutrustning.

Håll arbetsområdet rent. Använd dammsugare med HEPA-filter och undvik användning av borstar och tryckluft.

PERSONLIG SKYDDSUTRUSTNING

HUDSKYDD

Använd handskar och arbetskläder som inte sitter åt vid hals och handleder. Neddammade kläder skall rengöras för att avlägsna det mesta av fibrerna innan kläderna tas av (använd t ex dammsugare, inte tryckluft).

ÖGONSKYDD

Använd tättsittande skyddsglasögon med sidoskydd.

INANDNINGSSKYDD

Vid dammkoncentrationer under gränsvärdet är andningsskydd inte nödvändigt, men helmask med dammfilter FFP2 rekommenderas.

För kortvariga arbeten med dammkoncentrationer under 10 ggr gränsvärdet, använd andningsskydd FFP2.

Vid högre eller okända koncentrationer, rådfråga ditt företag och/eller din leverantör.

INFORMATION OCH UTBILDNING AV PERSONAL

Personalen skall utbildas i god arbetspraxis och informeras om gällande lokala föreskrifter.

BEGRÄNSNING AV MILJÖEXPONERINGEN

Se värden som anges i lokala, nationella eller europeiska miljöbestämmelser för utsläpp till luft, vatten och mark.

För avfallshantering, se punkt 13.

9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

Produktens form	Fiber	Smältpunkt	>1330°C
Flampunkt	Ingen	Längd, vägd geometrisk medeldiameter	2-3µm

Säkerhetsdatablad 200E Rev 20

Sida 4 av 10

Senast reviderad 11.1.2010



Utseende
Oxidationsegenskaper
pH

Vit
Inga
ej till.

Explosiva egenskaper
Lukt

Inga
Ingen

10. STABILITET OCH REAKTIVITET

FÖRHÅLLANDEN SOM SKALL UNDVIKAS

ej till. **MATERIAL SOM SKALL UNDVIKAS**

ej till.

NEDBRYTNINGSPRODUKTER

Vid ihållande upphettning över 900 °C kan flera kristallina faser bildas. För mer information, se punkt 16

11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

Irriterande egenskaper

Fibrerna i detta material ger negativt resultat vid testning med godkända metoder (direktiv 67/548/EEG, bilaga 5, metod B4). Alla syntetiska fibrer kan, i likhet med vissa naturfibrer, orsaka lätt irritation som ger klåda eller, i sällsynta fall, hos en del känsliga individer, lätt rodnad. Till skillnad från andra reaktioner på irriterande medel beror detta inte på allergi eller kemisk hudskada utan orsakas av temporär mekanisk påverkan.

Andra djurstudier

Insulfrax har utformats så att det medger snabb clearance från vävnad. Och denna låga biopersistens har bekräftats i många studier med EU-protokollet ECB/TM/27 (rev 7) och den tyska metoden i TRGS 905 (1999). Inte ens när fibern inandas i mycket höga doser ackumuleras de i en omfattning som kan orsaka allvarlig negativ biologisk påverkan. Kroniska livstidsstudier visade inte på någon annan exponeringsrelaterad effekt än vad som skulle vara fallet för "inert" damm. Subkroniska studier med högsta möjliga dos orsakade, i värsta fall, en lätt inflammatorisk reaktion av övergående natur. Fibrer med samma förmåga att dröja kvar i vävnad orsakar inte tumörer vid injicering i bukhålan på råttor.

12. EKOLOGISK INFORMATION

Insulfrax är ett inert material som håller sig stabilt under ansenlig tid. Inga negativa effekter av detta material förväntas på miljön.

13. AVFALLSHANTERING

Insulfrax kategoriseras som ett icke-farligt avfall, som vanligtvis kan avyttras på en avfallsdeponi som licensierats för detta ändamål. Se den europeiska listan (modifierad version av beslut nr 2000/532/EEG) för att identifiera tillämplig avfallskod och säkerställa att kraven i nationella och/eller regionala bestämmelser uppfylls. Med tanke på eventuell möjlig kontaminering under användningen skall expertrådgivning sökas.

Såvida avfallet inte blöts ned är det dammigt och bör förpackas väl i klart och tydligt märkta behållare för avyttring. På vissa avfallsdeponier kan det hända att dammigt avfall behandlas annorlunda för att säkerställa att de tas omhand utan dröjsmål och förhindra att det blåser bort med vinden. Kontrollera om det finns nationella och/eller lokala föreskrifter.

14. TRANSPORTINFORMATION

Är inte klassificerat som farligt gods enligt relevant internationell transportinformation (ADR, RID, IATA, IMDG punkt 16 "Definitioner").



Ombesörj att materialet packas så att damm inte kan spridas med vinden under transport.

15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

Definition av fibertyp i enlighet med direktiv 67/548/EEG

Bestämmelserna för denna fibertyp regleras av direktiv 67/548/EEG om tillnärmning av lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga ämnen samt av ändringsdirektivet 97/69/EEG och medlemsstaternas genomförande av dessa.

Enligt rådets direktiv 67/548/EEG är fibern i denna produkt en mineralull som tillhör gruppen syntetiska glasartade fibrer (silikatfibrer) med slumpvis orientering med ett innehåll av mer än 18 viktprocent alkaliska oxider och alkaliska jordartsoxider ($\text{NaO} + \text{K}_2 + \text{CaO} + \text{MgO} + \text{BaO}$).

Enligt rådets direktiv 67/548/EEG klassificeras alla typer av syntetiska glasartade fibrer (silikatfibrer) som "irriterande medel" trots att testning med tillämplig EU-metod (B4 i bilaga 5 av rådets direktiv 67/548/EEG) inte visar på någon reaktion och testet därför inte skulle resultera i att produkten klassificerades som "irriterande medel". Under de kriterier som listas i Nota Q av rådets direktiv 67/548/EEG är AES-uller undantagna från klassificeringen 'cancerframkallande' på grund av dess låga pulmonella biopersistens enligt mätningar med de metoder som angivits i Europeiska unionens och tyska bestämmelser (EU-protokoll ECB/TM/27(rev 7) och den tyska metoden enligt TRGS 905 (19999)).

Följande gäller för försäljning i Europeiska unionen

SKYDDSÅTGÄRDER FÖR PERSONALEN

I enlighet med flera europeiska direktiv med ändringar och nationella tillämpningar:

a) Rådets direktiv 89/391/EEG av den 12 juni 1989 "om åtgärder att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet (EGT (Europeiska gemenskapernas officiella tidning) nr L 183 av den 29 juni 1989, s.1).

b) Rådets direktiv 98/24/EEG av den 7 april 1997 "om risker vid exponering för kemiska agenser i arbetet" (EGT nr L 131 av den 5 maj 1998, s. 11).

Medlemsstaterna skall implementera de europeiska direktiven i de nationella direktiven inom en tidsperiod som i allmänhet angivits i direktiven. Medlemsstaterna kan införa strängare krav. Hänvisa alltid till de nationella föreskrifterna.

16. ÖVRIG INFORMATION

ANVÄNDBARA REFERENSER (de angivna direktiven skall beaktas med sina tillägg och ändringar)

Rådets direktiv 89/391/EEG av den 12 juni 1989 "om åtgärder för att främja förbättringar av arbetstagarnas säkerhet och hälsa i arbetet" (EGT nr L 183 av den 29 juni 1989, s. 1).

Rådets direktiv 67/548/EEG om "tillnärmning av lagar och andra författningar om klassificering, förpackning och märkning av farliga ämnen med ändring för anpassning till tekniska framsteg" (EGT nr L 196 av den 16 augusti 1967, s.1 med ändringar och anpassningar till tekniska framsteg).

Kommissionens direktiv 97/69/EEG av den 5 december 1997 om "anpassning till tekniska framsteg för 23:e



gången av rådets direktiv 67/548/EEG, (EGT nr L 343 Europeiska gemenskapernas officiella tidning, 13/12/97, s.19).

Rådets direktiv 98/24/EEG av den 7 april 1998 "om risker vid exponering för kemiska agenser i arbetet" (EGT nr L 131 av den 5 maj 1998, s. 11).

TRGS 521 : Faserstaube 5/2000 - Tyskland

DEFINITIONER

ADR – Vägtransporter, rådets direktiv 94/55/EEG

IMDG – Regelverk för sjötransporter

RID – Järnvägstransporter, rådets direktiv 96/49/EEG

ICAO/IATA – Regelverk för flygtransporter

Försiktighetsåtgärder som skall vidtas efter service och vid produktens avlägsnande

Insulfrax-fibrer består av glasartade material som kan smälta om de utsätts för kontinuerlig exponering för höga temperaturer (över 900°C). Förekomsten och omfattningen av kristallfasbildning

beror på exponeringens varaktighet och temperatur, fiberns kemiska sammansättning och/eller närvaron av fluxmedel. Förekomsten av kristallfaser kan bara bekräftas genom laboratorieanalys av den överhettade fibern.

Insulfrax-fibrer var efter simulerad användning (upp till 8 veckor vid 1000°C) inte cytotoxisk för makrofagliknande celler.

Höga koncentrationer av fibrer och annat damm kan genereras när använda produkter hanteras ovarsamt som t ex vid rivning. Detta damm kan innehålla kristalliskt silikat, vilket en del myndigheter har klassificerat som karcinogent. ECFIA rekommenderar därför:

- att åtgärder vidtas för att minska dammutvecklingen.
- att personal som är direkt involverade använder en lämplig andningsmask för att minimera exponeringen och följer bestämmelserna för lokala gränsvärden.

Dessa förfaringssätt säkerställer att bestämmelser för lokala exponeringsstandarder för fritt, kristalliskt silikat följs. Och eftersom smälta fibrer som innehåller silikat blandat med amorfa och andra kristallfaser är mycket mindre biologiskt aktiva än damm av fritt, kristalliskt silikat kommer dessa åtgärder att ge ett höggradigt skydd.

CARE-PROGRAMMET ("Control and Reduced Exposure")

ECFIA (European Ceramic Fibres Industry Association) har åtagit sig ett omfattande hygieniskt program för isolerull för höga temperaturer (HTIW).

Programmet har två syften:

- att varna för dammkoncentrationer på arbetsplatsen både hos tillverkaren och kunden,
- att dokumentera tillverkning och användning av HTIW-produkter från ett industrihygieniskt perspektiv för att kunna utarbeta lämpliga rekommendationer för att minska exponeringen.

Om du vill delta i CARE-programmet, kontakta ECFIA eller din leverantör.

OBS:

Säkerhetsdatablad 200E Rev 20

Senast reviderad 11.1.2010

Sida 7 av 10



Direktiven och åtföljande reglering som anges i detta säkerhetsdatablad gäller endast länderna i den Europeiska unionen.

Webbplatser

The European Industry Association Representing HTIW (ECFIA): 3, Rue du Colonel Moll, 75017 Paris
Tel. +33 (0)1 44 05 54 84 - Fax +33 (0)1 44 05 54 94- www.ecfia.eu

Eller webbplatsen tillhörande Deutsche Keramikfaser-Gesellschaft e.V.: www.dkfg.de

OBS:

Informationen i detta säkerhetsdatablad är baserat på data som ansågs korrekta vid angivet utfärdandedatum. Inga garantier eller utfästelser, varken direkt uttalade eller antydda, kan emellertid ges för informationens felfrihet eller fullständighet; inte heller ges någon behörighet, direkt eller antydd, att utan en licens tillämpa någon patenterad uppfinning. Leverantören kan inte heller påta sig något ansvar för skada på sak eller person som uppkommit på grund av onormal användning av produkten, underlåtenhet att följa rekommenderade förfaringssätt eller faror som normalt kan förknippas med denna typ av produkt.

Andra ingredienser i INSULFRAX-produkterna

PRODUKTER	Signifikanta ingredienser (viktprocent)	Varning för fara	Riskfras
Lubricated bulk	Organiskt smörjmedel (< 1%)	Ingen	Inga



Non-lubricated bulk	Inga	Ingen	Inga
Insulfrax S Blankets, Fyrewrap	Inga	Ingen	Inga
Blanket FyreWrap SF, SFR,SG	Natriumsilikat (<5%)	Xi	R36/38
Blanket SP Mat, Insulfrax WR	Inga	Ingen	Inga
Blanket Katiss	E-glas	Ingen	Inga
Papers and Felts	*Organiskt bindemedel (5-15%)	Ingen	Inga
Boards and Shapes Insulfrax Board, Insulfrax Board 110LD	Amorf silika (5-40%)	Ingen	Inga
Boards and Shapes Silplate 1112 S	Amorf silika (<45%)	Ingen	Inga
Boards and Shapes Insulfrax Board 110ZK	Amorf silika (5-40%) Lera (<10%) Cellulosa (<5%)	Ingen Ingen Ingen	Inga Inga Inga
Boards and Shapes Boiler parts 110CM	Amorf silika (5-40%)	Ingen	Inga
Boards and Shapes Boiler parts 110WT	Amorf silika (5-40%) Lera (<20%) Wollastonit (<50%)	Ingen Ingen Ingen	Inga Inga Inga
Textiles	Inga	Ingen	Inga
Mastic	Kolloidal silika (5-50%) Etylenglykol (<10%)	Ingen Xn	Inga R22
Specialty products Moist pak HD	Kolloidal silika 5-20% Alumina 5-20%	Ingen	Inga
GC50	Kolloidal silika (20%)	Ingen	Inga
*FÖR EJ LISTADE PRODUKTER, KONTAKTA DIN LEVERANTÖR			

**Inklusive akryllatex*

Nedan listade ämnen förekommer i Unifraxprodukter och identifieras i ovanstående tabeller. Risken för exponering för beskrivna faror hänförs till framställningen av Unifraxprodukterna, och gäller inte nödvändigtvis för den till kund levererade produkten. Det är emellertid tillrådligt att vidta de av tillverkaren rekommenderade försiktighetsåtgärderna för



dessa råmaterial.

Etylenglykol - Farligt vid förtäring – R22

Natriumsilikat - Kan verka allvarligt irriterande för ögon och hud - R36/38 undvik kontakt med ögon och hud, använd lämplig skyddsutrustning.