

1. IDENTIFIKATION AF SUBSTANS OG PRODUCENT

Produktnavn:	Spaceloft®		
Synonymer:	Silika aerogel materialer		
Anvendelse for substans/præparat:	Højtydende isoleringsmateriale		
Producent	Aspen Aerogels, Inc.		
Adresse:	30 Forbes Road Northborough, MA 01532		
Telefon:	(508) 691-1111		
Email:	EHS@aerogel.com		
Nød-telefonnummer:	800-535-5053	USA	(INFOTRAC)
	352-323-3500	INTERNATIONALT	

2. FAREANGIVELSER

Klassifikation: Produktet er ikke klassificeret som farligt materiale eller præparat som defineret i EF Direktiver 67/548/EØF eller 1999/45/EF.

Oversigt nødstilfælde: Inhalation af overdrevne mængder af støv fra produktet kan medføre mekanisk irritation af luftrør. Hudkontakt kan medføre mekanisk irritation.

POTENTIELLE SUNDHEDSVIRKNINGER

Inhalation: Inhalation af luftbåren støv kan medføre mekanisk irritation i øvre luftrør.

Øjenkontakt: Eksponering for støv fra dette produkt kan medføre en udtørrende effekt og mekanisk irritation af øjnene.

Hudkontakt: Hudkontakt med støv fra dette produkt kan medføre en udtørrende effekt og mekanisk irritation af hud og slimhinder.

Indtagelse: Dette materiale er ikke beregnet for indtagelse (spisning). Ved indtagelse i store mængder kan materialet medføre mekanisk irritation og blokering

Akutte sundhedsfarer: Støv fra dette produkt er fysisk irriterende og kan medføre midlertidig irritation eller kløen i hals og/eller kløen og rødmen i øjne og på hud.

Kroniske sundhedsfarer: I henhold til producenten af glasfiber er glasfiber betragtet som tekstilmateriale og er ikke klassificeret som karcinogent af IARC (Gruppe 3), ACGIH (Gruppe 4), NTP eller OSHA.

Medicinske tilstande der forværres ved eksponering: Overdreven inhalation af støv kan forværre præ-eksisterende kroniske lungelidelser, inklusive, men ikke begrænset til, bronkitis, emfysema og astma. Hudkontakt kan forværre eksisterende dermatitis.

KARCINOGENICITET

Komponent	ACGIH	NTP	IARC
Kontinuerligt glasfibergarn	A4	Ikke opført	3
Amorf kiselsyre	Ikke angivet	Ikke opført	Ingen
Magnesiumhydroxyd	Ikke angivet	Ikke opført	Ingen

AFSNIT 2 NOTER: Dette produkt består af syntetisk amorf silica. Amorf silica må ikke forveksles med krystallinsk silica. Epidemiologiske studier indikerer en lav potentiel sundhedsfare ved eksponering for syntetisk amorf silica.

3. KOMPOSITION/INFORMATION OM INDHOLDSSTOFFER

Indholdsstoffer	CAS nummer	Procent	EINECS nummer	EU klassificering
Methylsilileret silica	68909-20-6	40-50	272-697-1	Ingen
Polyethylen terephthalat (PET eller polyester)	25038-59-9	10-20	Ikke tildelt	Ingen
Glasfibre (tekstilkvalitet)	Ikke angivet	10-20	Ikke tildelt	Ingen
Magnesiumhydroxyd	1309-42-8	0-5	215-170-3	Ingen

4. FØRTSEHJÆLPSFORANSTALTNINGER

- Øjenkontakt:** Skyl straks med store mængder vand i mindst 15 minutter, med gentagne løft af øjenlåg. Ved opstået og vedvarende irritation søges læge.
- Hudkontakt:** Vask huden grundigt med sæbe og rigeligt vand. Fjern forurenede tøj og sko. Vask tøjet inden det genanvendes. Søg læge hvis der opstår symptomer.
- Indtagelse:** Materiale vil passere gennem kroppen normalt.
- Inhalation:** Flyt patienten til frisk luft. Drik vand for at rense halsen og puds næse for at fjerne støv. Søg læge hvis symptomer er vedvarende.

5. BRANDSLUKNINGS-FORANSTALTNINGER

5.1 BRANDBARHEDS-EGENSKABER

Selvantændelsestemperatur	Ikke angivet
Flammepunkt	Ikke angivet
Flammegrænser: (Nedre eksplosionsgrænse)	Ikke angivet
Flammegrænser: (Øvre eksplosionsgrænse)	Ikke angivet

5.2 BRANDSLUKNINGSMEDIE:

Benyt egnet medie for omgivende brand ig i henhold til omgivelserne; normal vandslukning med tågeventil og/eller udelukkelse af luft ved hjælp af tæppe er normalt egnede slukningsmetoder for dette produkt.

5.3 BESKYTTELSE AF BRANDBEKÆMPELSESPERSONALE

- Specielle brandbekæmpelses-procedurer:** Der følges normale procedurer for brandbekæmpelse for undgåelse af inhalation af røg og gasser produceret af branden.
- Usædvanlige brand- og eksplosionsfarer:** Produktet er et super-isolerings materiale. Ruller af materialet kan indeholde varme i interne lag der medfører genantændelse ved tilstedeværelse af ilt hvis varmen ikke elimineres.
- Farlige nedbrydningsprodukter:** Primære forbrændingsprodukter er kulilte og kuldioxid.

6. FORANSTALTNINGER VED HÆNDELSESVIS UDSLIP

- Personlige foranstaltninger:** Minimer støvdannelse. Sørg for passende ventilation. Benyt personligt beskyttelsesudstyr efter behov.
- Miljømæssige foranstaltninger:** Materiale er ikke opløseligt. Må ikke udledes i overfladevand eller kloaksystem.
- Metoder for oprensning:** Bebegræns og opsug udsluppet materiale for korrekt bortskaffelse. Tør opsugning er bedste metode for oprensning.

7. HÅNDTERING OG OPBEVARING

- Håndteri ng** Aerogel måtter vil medføre støv ved håndtering. Arbejdsstedets eksponering for al støv skal kontrolleres med standard industriel hygiejne praksis. Tør opsugning er bedste metode for oprensning af støv. Da aerogel støv er vandskyende er vand ikke egnet til styring af støv.
- Opbevari ng** Aerogel måtter skal opbevares i deres emballage indtil de skal anvendes. Udpak materialet på arbejdsstedet. Dette hjælper til at minimere det område der er udsat for støveksposering. Afskåret materiale og affald skal straks anbringes korrekt i affaldssække.

8. EKSPONERINGSSTYRING/PERSONLIG BESKYTTELSE

8.1 Eksponerings-grænseværdier

Der er ikke identificeret grænseværdier for eksponering for dette produkts hovedkomponent, klassificeret som syntetisk amorf silica.

CAS nummer	Komponentnavn	Eksponerings-grænseværdi	
7631-86-9	Amorf silica	Tyskland TRGS 900	4 mg/m ³ (inhalerbar fraktion)
		UK WEL	6 mg/m ³ (total inhalerbar fraktion)
			2,4 mg/m ³ (inhalerbar fraktion)
		US OSHA PEL (TWA) ^a	15 mg/m ³ (total støv)
Ikke angivet	Kontinuerligt glasfibergarn	US ACGIH ^b	5 mg/m ³ (inhalerbar fraktion)
			10 mg/m ³ (inhalerbar)
			3 mg/m ³ (inhalerbar)
		US ACGIH	1.0 fibre/cc ^c
1309-42-8	Magnesiumhydroxyd	US OSHA	5 mg/m ³ (inhalerbar)
			10 mg/m ³ (total støv)
		US OSHA PEL (TWA) ^a	5 mg/m ³ (inhalerbar fraktion)
			15 mg/m ³ (total støv)
		US ACGIH ^b	5 mg/m ³ (inhalerbar fraktion)
			10 mg/m ³ (inhalerbar)
			3 mg/m ³ (inhalerbar)

^a US OSHA standard for amorf silica er: (80 mg/m³)/(%SiO₂). NIOSH prøvetagningsmetode 7501 for amorf silica beregner %SiO₂ baseret på procentuel andel af krystallinsk silica i prøven. Da procentuel andel af krystallinsk silica i aerogel er 0%, gælder følgende partikelgrænser:

^b US ACGIH baseret på Partikler ikke på anden måde specificeret (PNOS)

^c Inhalerbare fibre: længde >5 µm; størrelsesforhold ≥3:1, som fastlagt ved membranfilter-metode ved 400–450X forstørrelse (4-mm objective), ved brug af fasekontrastbelysning. US NIOSLængde µm, bredde <3 µm diameter og længde-breddeforhold ≥3.

8.2 Eksponeringsstyring

Ventilation:	Lokal udsugning i henhold til generelle industrihygiejne-metoder anbefales for styring af støv.
Åndedrætsbeskyttelse:	Korrekt monteret NIOSH eller CE godkendt åndedrætsværn skal benyttes hvis ventilation ikke er tilgængelig eller utilstrækkelig til at fastholde luftbåren koncentration under gældende eksponeringsgrænse for arbejde. Der skal implementeres et åndedræts-beskyttelses program der overholder lokale direktiver hvor arbejdsstedet betingelser kræver brug af åndedrætsværn.
Håndbeskyttelse	Silica aerogel er vandskyende og kan medføre udtørring og irritation af hud, øjne og slimhinder. Der skal derfor benyttes nitril-, latex eller anden vandfast handske ved håndtering af aerogel måtter.
Øjenbeskyttelse:	Sikkerhedsbriller, eller kemiske briller, skal benyttes for øget beskyttelse mod støv.
Hudbeskyttelse:	Langærmet, langbenet arbejdsbeklædning er også anbefalet. Engangs-overalls bør overvejes for at minimere hudeksponeringen og udføring af aerogel støv til andre områder.
Praksis for arbejdshygiejne	Hold materialer i emballagen indtil anvendelse. Udstansning er foretrukket fremfor rotations- eller andre skæremetoder. Tør opsugning er foretrukket fremfor opfejning. Vask grundigt efter brug af produktet. Vask beklædning under støvede betingelser. Vask hænder inden indtagelse af mad og drikke.

9. FYSISKE OG KEMISKE EGENSKABER

Udseende:	Hvide stofmåtter; materiale er vandskyende (vandafvisende)
Lugt:	Ingen karakteristisk lugt. Under visse betingelser kan produktet have en svag ammoniaklugt.
pH:	Ikke angivet
Kogepunkt/område:	Ikke angivet
Flammepunkt:	Ikke angivet
Brandbarhed (fast, gas):	Ikke angivet
Eksplorative egenskaber:	Ikke angivet
Oxiderende egenskaber:	Ikke angivet
Damptryk:	Ikke angivet
Opløselighed:	Uopløselig
Viskositet	Ikke angivet
Fordampningsrate:	Ikke angivet

10. STABILITET OG REAKTIVITET

Kemisk stabilitet:	Stabil
Betingelser der skal undgås:	Vedvarende eksponering for temperaturer over anbefalede anvendelsestemperaturer.
Materialer der skal undgås:	Ingen kendte
Farlige nedbrydningsprodukter:	Under anbefalede anvendelsesbetingelser forventes ingen farlige nedbrydningsprodukter.

11. TOKSIKOLOGISK INFORMATION

AKUT TOKSICITET

Støv kan medføre mekanisk irritation og udtørring af øjne og hud.

Syntetisk amorf silica

Oral LD50:	>5.000 mg/kg
Inhalation LC50:	>2.000 mg/m ³
Dermal LD50:	>3.000 mg/kg
Øjenirritation:	Syntetisk amorf silica og silikater er ikke irriterende for hud og øjne under eksperimentelle betingelser, men kan medføre udtørring efter langvarig og gentagen eksponering.
Hudirritation:	Syntetisk amorf silica og silikater er ikke irriterende for hud og øjne under eksperimentelle betingelser, men kan medføre udtørring efter langvarig og gentagen eksponering.

KARCINOGENICITET

The International Agency for Research on Cancer (IARC) betragter syntetisk amorf silica som fritaget for klassificering for karcinogenicitet for mennesker (Gruppe 3). I henhold til producenten, betragtes glasfiber i dette produkt som tekstilkvalitet glasfiber og er ikke klassificeret som karcinogen af ACGIH, IARC, NTP eller OSHA.

BEMÆRKNING TIL AFSNIT 11: Toksikologisk information er baseret på literatursøgning for syntetisk amorf silica.

12. ØKOLOGISK INFORMATION

Syntetisk amorf silica

Akvatisk toksicitet	Fisk: LC50 > 10.000 mg/L (Brachydanio rerio: 96 timer), Metode OECD 203 Daphnia magna: EC50 > 10.000 mg/l (24 timer), Metode OECD 202
Mobilitet	Ingen forventet på grund af produktets uopløselighed.
Persistens og bionedbrydelighed	Ikke aktuel for uorganisk materiale.
Bioakkumulerende potentiale	Ingen forventet på grund af produktets uopløselighed.
Andre bivirkninger	Ingen forventet.

13. BORTSKAFFELES-OVERVEJELSER

Bortskaf på godkendt opfyldningssted i henhold til statslige og lokale regulativer. Tildæk straks for at undgå støvdannelse. Dette produkt er ikke reguleret som farligt affald under US RCRA regulativer.

14. TRANSPORT INFORMATION

Forsendelsesnavn:	Ikke reguleret for transport
Fareklasse	Ingen
UN nummer	Ingen
Emballagegruppe	Ingen
Påkrævet mærkning	Ingen
Havforurenende	Nej
yderligere information	Ingen

15. INFORMATION OM REGULATIVER

EU REGULATIV INFORMATION

Produktet er ikke klassificeret som farligt materiale eller præparat som defineret i EF Direktiver 67/548/EØF eller 1999/45/EF. Aerogel isoleringsmåtter betragtes som produkter, ikke substanser eller præparater, under REACH direktivet.

KANADISKE REGULATIVER

Alle kemiske substanser i dette produkt er inkluderet i eller undtaget for Canadian Domestic Substance List (DSL). Amorf silika (CAS Nr. 7631-86-9) er opført på WHMIS Ingredient Disclosure List med en koncentrationsgrænseværdi på 1 %.

USA REGULATIVER

CERCLA (Comprehensive Response Compensation and Liability Act): Produktet er ikke klassificeret som farligt eller indberetningskrævende under dette regulativ.

SARA TITLE III (Superfund Amendments and Reauthorization Act): Produktet er ikke klassificeret som farligt eller indberetningskrævende under dette regulativ.

311/312 FAREKATEGORIER: Materialer i dette produkt er klassificeret som farlige eller indberetningskrævende under dette krav.

313 INDBERETNINGSKRÆVENDE INGREDIENSER: Materialer i dette produkt er ikke klassificeret som farlige eller indberetningskrævende under dette krav.

STATSLIGE REGULATIVER: Materialer i dette produkt optræder på liste over farlige substanser i følgende stater: CA, IN, KY, MA, MN, NC, NJ, OR, PA. Check individuelle staters krav

TSCA: Alle kemiske substanser i dette materiale er inkluderet i eller undtaget fra opførelse på TSCA Inventory of Chemical Substances.

16. ANDEN INFORMATION

NFPA FAREKLASSIFICERING

Sundhed	1
Brandbarhed	1
Reaktivitet	0
Andet	Ikke angivet

HMIS FAREKLASSIFICERING

Sundhed	1
Brandbarhed	1
Reaktivitet	0
Beskyttelse	Se venligst afsnit 8.

Afsnit 11 Synthetic Amorphous Silica Toxicity Information Reference: United Nations Environmental Programme (UNEP), Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) Screening Information Data Set (SIDS) Initial Assessment Report, Synthetic Amorphous Silica, 23. Juli, 2004.

Revisions-opsummering: Revisioner på afsnit 2, 3, 5, 6, 7, 11, og 15.

ANSVARFRASKRIVELSE: Den indeholdte information er afgivet i god tro og efter bedste overbevisning om de angivne datas rigtighed. Der er dog ikke afgivet nogen garanti, hverken udtrykkeligt eller antydnet. Det er brugerens ansvar at sikre at dennes aktiviteter overholde gældende statslige eller lokale regulativer.