

## 1. NAMNET PÅ PRODUKTEN OCH FÖRETAGET

<b>Produktnamn:</b>	Spaceloft®		
<b>Synonymer:</b>	Silika-aerogelmaterial		
<b>Användning av materialet/förberedelse:</b>	Högpresterande isoleringsmaterial		
<b>Tillverkare:</b>	Aspen Aerogels, Inc.		
<b>Adress:</b>	30 Forbes Road Northborough, MA 01532		
<b>Telefon:</b>	<b>(508) 691-1111</b>		
<b>E-post:</b>	<b>EHS@aerogel.com</b>		
<b>Nödnummer:</b>	800-535-5053	US	(INFOTRAC)
	352-323-3500	INTERNATIONELLT	

## 2. FARLIGA EGENSKAPER

**Klassificering:** Produkten klassas inte som ett farligt material eller preparat i enlighet med EG-direktiv 67/548/EEG och 1999/45/EG.

**Risköversikt:** Inandning av större mängder damm från produkten kan leda till mekanisk irritation i luftvägarna. Hudkontakt kan leda till mekanisk irritation.

### EVENTUELLA HÄLSOEFFEKTER

**Inandning:** Inandning av luftburet damm kan leda till mekanisk irritation i övre luftvägarna.

**Ögonkontakt:** Om ögonen utsätts för damm från denna produkt kan de bli torra och mekanisk irritation kan uppstå.

**Hudkontakt:** Hudkontakt med damm från denna produkt kan leda till torr hud och mekanisk irritation av hud och slemhinnor kan uppstå.

**Förtäring:** Detta material är ej avsett att förtäras (ätas). Om förtäring sker i större mängder kan det leda till mekanisk irritation eller kvävning.

**Akuta hälsorisker:** Damm från denna produkt är fysiskt irriterande och kan leda till temporär irritation eller klåda i hals och/eller klåda och rodnad i ögon och på hud.

**Kroniska hälsorisker:** Enligt fiberglastillverkaren anses fiberglaset vara textilklassat och klassas inte som ett cancerframkallande ämne av IARC (Grupp 3), ACGIH (Grupp A4), NTP eller OSHA.

**Medicinska åkommor som förvärras av exponering:** Massiv inandning av damm kan förvärra redan befintliga kroniska lungbesvär som bronkit, emfysem och astma m.m. Hudkontakt kan förvärra befintlig dermatit.

### CANCERFRAMKALLANDE

Beståndsdel	ACGIH	NTP	IARC
Glasfiber av filamentgarn	A4	Ej listat	3
Amorf silika	Ej tillämpligt	Ej listat	Ingen
Magnesiumhydroxid	Ej tillämpligt	Ej listat	Ingen

**AVSNITT 2 ANMÄRKNINGAR:** Denna produkt består av syntetisk amorf kiseldioxid (silika). Amorf silika ska inte förväxlas med kristallin silika. Epidemiologiska studier indikerar låg risk för negativa hälsoeffekter av exponering för syntetisk amorf silika.

### 3. SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

Beståndsdel	CAS-nummer	Procent	EINECS-nummer	EU-klassificering
Metylsilylerad silika	68909-20-6	40-50	272-697-1	Ingen
Polyetentereftalat (PET eller polyester)	25038-59-9	10-20	Ej tilldelat	Ingen
Fiberglas (textilklassad)	Ej tillämpligt	10-20	Ej tilldelat	Ingen
Magnesiumhydroxid	1309-42-8	0-5	215-170-3	Ingen

### 4. ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN

- Ögonkontakt:** Skölj omedelbart med stora mängder vatten under minst 15 minuter. Lyft ögonlocken ibland. Om irritation uppstår och kvarstår ska läkare uppsökas.
- Hudkontakt:** Tvätta huden noga med tvål och rikligt med vatten. Ta av förorenade kläder och skor. Tvätta kläderna innan de används igen. Uppsök läkare om symptom uppstår.
- Förtäring:** Materialet passerar genom kroppen på normalt sätt.
- Inandning:** Gå ut i friska luften. Drick vatten för att rensa halsen och snyt näsan för att avlägsna damm. Uppsök läkare om sjukdomsbesvär kvarstår.

### 5. BRANDBEKÄMPNINGSÅTGÄRDER

#### 5.1 BRANDEGENSKAPER

Självantändningstemperatur	Ej tillämpligt
Flampunkt	Ej tillämpligt
Brandfarlighetsgränser: (nedre explosiv gräns)	Ej tillämpligt
Brandfarlighetsgränser: (övre explosiv gräns)	Ej tillämpligt

#### 5.2 SLÄCKNINGSMEDIA:

Använd media lämpad för omgivande brand och miljö; normalt dimmunstycke för vatten och/eller syrereducering är lämpligt för att släcka denna produkt i filtformat.

#### 5.3 SKYDD FÖR BRANDMÄN

- Speciella brandbekämpningsrutiner:** Normala brandbekämpningsrutiner ska följas för att undvika inandning av rök och gas som uppstår vid brand.
- Ovanliga brand- och explosionsrisker:** Produkten är ett superisolerande material. Rullar av materialet kan innesluta värme i inre lager som kan antändas igen vid kontakt med syre om inte värmen avlägsnas.
- Farliga nedbrytningsprodukter:** Primära förbränningsprodukter är kolmonoxid och koldioxid.

## 6. ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

<b>Personliga försiktighetsåtgärder:</b>	Minimera dammbildning. Säkerställ god ventilering. Använd skyddskläder och skyddsutrustning vid behov.
<b>Miljömässiga försiktighetsåtgärder:</b>	Materialet är inte lösligt. Spola inte ned med dagvatten eller avloppsvatten.
<b>Rengöringsmetoder:</b>	Spara och samla in överblivet material för korrekt avfallshantering. Dammsugning är den bästa rengöringsmetoden.

## 7. HANTERING OCH LAGRING

**Hantering** Aerogelfiltar genererar damm vid hantering. Exponering av damm på arbetsplatsen skal regleras med standardrutiner för industriell hygien. Dammsugning är den bästa rengöringsmetoden för damm. Eftersom aerogeldamm är hydrofobiskt är inte vatten ett effektivt medel mot damm.

**Lagring** Aerogelfiltar ska förvaras i sin förpackning tills de ska användas. Packa upp materialet på arbetsplatsen. Detta hjälper till att minimera området som exponeras för damm. Avklippt material och rester ska förpackas ordentligt i soppåsar.

## 8. BEGRÄNSNING AV EXPONERING/PERSONLIGT SKYDD

### 8.1 Gränsvärden för exponering

Det finns inga gränsvärden för exponering för den huvudsakliga produktkomponenten, klassificerad som syntetisk amorf silika.

CAS-nummer	Komponentnamn	Exponeringsgränser	
7631-86-9	Silika, amorf	Tyskland TRGS 900	4 mg/m <sup>3</sup> (inhalerbar del)
		UK WEL	6 mg/m <sup>3</sup> (total inhalerbar del)
		US OSHA PEL (TWA) <sup>a</sup>	2,4 mg/m <sup>3</sup> (respirationsdel)
		US ACGIH <sup>b</sup>	15 mg/m <sup>3</sup> (totalt damm)
Ej tillämpligt	Glasfiber av filamentgarn	US ACGIH <sup>b</sup>	5 mg/m <sup>3</sup> (respirationsdel)
		US OSHA	10 mg/m <sup>3</sup> (inhalerbar)
		US OSHA	3 mg/m <sup>3</sup> (respirationsbar)
		US OSHA	1,0 fiber/cc <sup>c</sup>
1309-42-8	Magnesiumhydroxid	US OSHA	5 mg/m <sup>3</sup> (inhalerbar)
		US OSHA PEL (TWA) <sup>a</sup>	10 mg/m <sup>3</sup> (totalt damm)
		US OSHA PEL (TWA) <sup>a</sup>	5 mg/m <sup>3</sup> (respirationsdel)
		US ACGIH <sup>b</sup>	15 mg/m <sup>3</sup> (totalt damm)
US ACGIH <sup>b</sup>	US ACGIH <sup>b</sup>	5 mg/m <sup>3</sup> (respirationsdel)	
US ACGIH <sup>b</sup>	US ACGIH <sup>b</sup>	10 mg/m <sup>3</sup> (inhalerbar)	
US ACGIH <sup>b</sup>	US ACGIH <sup>b</sup>	3 mg/m <sup>3</sup> (respirationsbar)	

<sup>a</sup> US OSHA-standard för amorf silika är: (80 mg/m<sup>3</sup>)/(%SiO<sub>2</sub>). NIOSH stickprovsmetod 7501 för amorf silika beräknar % SiO<sub>2</sub> baserat på procentuell kristallin silika i provet. Eftersom andelen kristallin silika i aerogel är 0 %, gäller partikelgränsen.

<sup>b</sup> US ACGIH baserad på Particles Not Otherwise Specified (PNOS) (partiklar ej specificerade i övrigt)

<sup>c</sup> Respirationsbara fibrer: längd >5 µm; förhållande ≥3:1, fastställt genom membranfiltermetoden vid 400–450 gångers förstoring (4-mm objektiv), med fas-kontrastbelysning. US NIOS-längdµm, bredd <3 µm diameter och längd:bredd-förhållande ≥3.

### 8.2 Exponeringsreglering

**Ventilation:** Lokal ventilation i enlighet med allmän byggpraxis rekommenderas för att reglera damm.

<b>Andningskydd:</b>	En väl sittande NIOSH- eller CE-godkänd andningsmask ska användas om ventilation inte finns eller är otillräcklig för att upprätthålla luftburna koncentrationer under godkända exponeringsgränser. Ett system för andningsmask som uppfyller gällande lokala föreskrifter ska användas när arbetsplatsen så kräver.
<b>Handskydd</b>	Silika aerogeler är hydrofobiska (vattenavstötande) och kan leda till torr och irriterad hud, torra ögon och slemhinnor. Därför ska nitril-, latex- eller andra vattentäta handskar användas vid hantering av aerogelfiltar.
<b>Ögonskydd:</b>	Skyddsglasögon ska användas som skydd mot dammet.
<b>Hudskydd:</b>	Långärmade arbetskläder med långa byxben rekommenderas. Engångsoveraller används med fördel för att minimera hudexponering och vidarekontaminering av aerogeldamm till närliggande utrymmen.
<b>Praxis för arbetshygien</b>	Låt materialet vara förpackat tills det ska användas. Tärningsmetoden föredras framför roterande eller andra skärmetoder. Dammsugning med korrekt filter föredras framför sopning med borste. Tvätta ordentligt efter användning av produkten. Tvätta kläder om de är dammiga. Tvätta händerna innan du äter eller dricker.

---

## 9. FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

---

<b>Utseende:</b>	Vit vävfilter; materialet är hydrofobiskt (vattenavstötande)
<b>Lukt:</b>	Ingen karakteristisk lukt. Under vissa förhållanden kan produkten ha en svagt ammoniakliknande lukt.
<b>pH:</b>	Ej tillämpligt.
<b>Kokpunkt/område:</b>	Ej tillämpligt.
<b>Flampunkt:</b>	Ej tillämpligt.
<b>Brandfarlighet (solid, gas):</b>	Ej tillämpligt.
<b>Explosiva egenskaper:</b>	Ej tillämpligt.
<b>Oxiderande egenskaper:</b>	Ej tillämpligt.
<b>Ångtryck:</b>	Ej tillämpligt.
<b>Löslighet:</b>	Olöslig.
<b>Viskositet:</b>	Ej tillämpligt.
<b>Avdunstningsfrekvens:</b>	Ej tillämpligt.

---

## 10. STABILITET OCH REAKTIVITET

---

<b>Kemisk stabilitet:</b>	Stabil
<b>Förhållanden att undvika:</b>	Långvarig exponering för temperaturer över de rekommenderade användningstemperaturerna.
<b>Material att undvika:</b>	Inga kända
<b>Farliga nedbrytningsprodukter</b>	Under rekommenderade användningsförhållanden förväntas inga farliga nedbrytningsbara produkter.

---

## 11. TOXIKOLOGISK INFORMATION

---

### AKUT TOXICITET

Damm kan leda till mekanisk irritation och torra ögon/torr hud.

#### Syntetisk amorf silika

<b>Oral LD50:</b>	>5 000 mg/kg
<b>Inhalation LC50:</b>	>2 000 mg/m <sup>3</sup>

<b>Dermal LD50:</b>	>3 000 mg/kg
<b>Ögonirritation:</b>	Syntetisk amorf silika och silikat är inte irriterande för hud eller ögon vid experiment, men kan leda till torrhet vid långvarig och upprepad exponering.
<b>Hudirritation:</b>	Syntetisk amorf silika och silikat är inte irriterande för hud eller ögon vid experiment, men kan leda till torrhet vid långvarig och upprepad exponering.

**CANCERFRAMKALLANDE**

International Agency for Research on Cancer (IARC) anser inte att det går att klassificera huruvida syntetisk amorf silika är cancerframkallande för människor (grupp 3). Enligt tillverkaren anses glasfibret i denna produkt vara textilklassat fiberglas och inte klassificerat som cancerframkallande av ACGIH, IARC, NTP eller OSHA.

**ANMÄRKNING TILL AVSNITT 11:** Tokikologisk information baseras på litterär granskning av syntetisk amorf silika.

---

**12. EKOLOGISK INFORMATION**


---

**Syntetisk amorf silika**

<b>Akut toxicitet</b>	Fisk: LC50 > 10,000 mg/L (Brachydanio rerio: 96 timmar), metod OECD 203 Daphnia magna: EC50 > 10 000 mg/l (24 timmar), metod OECD 202
<b>mobilitet</b>	Ingen förväntad då produkten är olöslig.
<b>Fortlevande och biologisk nedbrytningsbarhet</b>	Ej tillgänglig för icke organiska material.
<b>Bioackumulativ potential</b>	Ingen förväntad då produkten är olöslig.
<b>Andra negativa effekter</b>	Inga förväntade.

---

**13. AVFALLSHANTERING**


---

Kassera på godkänd miljöstation i enlighet med gällande föreskrifter. Täck ordentligt för att undvika dammbildning. Denna produkt klassas inte som farligt avfall enligt US RCRA-föreskrifterna.

---

**14. TRANSPORTINFORMATION**


---

<b>Leveransnamn:</b>	Ingen föreskriven transport
<b>Riskklass</b>	Ingen
<b>UN-nummer</b>	Inget
<b>Förpackningsgrupp</b>	Ingen
<b>Etiketter som krävs</b>	Ingen
<b>Marin förorening</b>	Nej
<b>Ytterligare information</b>	Ingen

---

**15. GÄLLANDE FÖRESKRIFTER**


---

**GÄLLANDE EG-FÖRESKRIFTER**

Produkten klassas inte som ett farligt material eller preparat i enlighet med EG-direktiv 67/548/EEG och 1999/45/EG. Aerogelisoleringsfiltar anses som en artikel, inte ämne eller preparat, enligt REACH-direktivet.

**KANADENSISKA FÖRESKRIFTER**

Alla kemiska ämnen i denna produkt ingår i eller är undantagna från Canadian Domestic Substance List (DSL). Amorf silika (CAS No. 7631-86-9) finns med på WHMIS Ingredient Disclosure List vid en koncentrationsgräns på 1 %.

**AMERIKANSKA FEDERALA FÖRESKRIFTER**

**CERCLA (Comprehensive Response Compensation and Liability Act):** Produkten är inte klassificerad som farlig eller rapporterbar enligt detta krav.

**SARA TITLE III (Superfund Amendments and Reauthorization Act):** Produkten är inte klassificerad som farlig eller rapporterbar enligt detta krav.

**311/312 RISKKATEGORIER:** Materialen i denna produkt är klassificerade som farliga eller rapporterbara enligt detta krav.

**313 RAPPORTERBARA BESTÅNDSDELAR:** Materialen i denna produkt är inte klassificerade som farliga eller rapporterbara enligt detta krav.

**DELSTATSFÖRESKRIFTER:** Materialen i denna produkt finns med på listorna över farliga ämnen i följande stater: CA, IN, KY, MA, MN, NC, NJ, OR, PA. Kontrollera enskilda delstaters krav.

**TSCA:** Alla kemiska ämnen i detta material finns med på eller är undantagna från listan TSCA Inventory of Chemical Substances.

---

**16. ANNAN INFORMATION**

---

**NEPA-RISKKLASSIFICERING**

<b>Hälsa</b>	<b>1</b>
<b>Brandfarlighet</b>	<b>1</b>
<b>Reaktivitet</b>	<b>0</b>
<b>Annat</b>	<b>Ej tillämpligt</b>

**HMS-RISKKLASSIFICERING**

<b>Hälsa</b>	<b>1</b>
<b>Brandfarlighet</b>	<b>1</b>
<b>Reaktivitet</b>	<b>0</b>
<b>Skydd</b>	<b>Se avsnitt 8.</b>

Avsnitt 11 Referens till toxicitetsinformation för syntetisk amorf silika: Förenta Nationernas miljöprogram (UNEP), Organisationen för ekonomiskt samarbete och utveckling (OECD), Screening Information Data Set (SIDS) Initial Assessment Report, Synthetic Amorphous Silica, 23 juli 2004.

**Sammanfattning av revisioner:** Revisioner av avsnitt 2, 3, 5, 6, 7, 11 och 15.

**FRISKRIVNINGSKLAUSUL:** Denna information presenteras i god tro och har trots vara korrekt vid det angivna giltighetsdatumet. Någon uttryckt eller underförstådd garanti ges emellertid inte. Det är användarens ansvar att se till att verksamheten överensstämmer med statliga, regionala och lokala lagar.