

Artikel-Informationsblatt

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und 453/2010 (REACH [Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe])

Abschnitt 1 - Bezeichnung des Stoffes/Präparats und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator:
Produkttyp: Pyrogel® XTF

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

Produktgebrauch: Hochleistungsdämmstoff

Anwendungen, von denen abgeraten wird: Keine Verwendungen, von denen abgeraten wird.

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller:

Aspen Aerogels, Inc.
 30 Forbes Road Building B
 Northborough, MA 01532
 +1 (508) 691-1111

EU-Importeur

1.4. Notrufnummer

Transport-Notfallnummern: +1 800-535-5053 US (INFOTRAC)
 +1 352-323-3500 INTERNATIONAL

Weitere Produktinformationen: EHS@aerogel.com

SDB-Erstellungsdatum: 11. Juni 2015

Abschnitt 2 - Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

CLP [Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung] / GHS [Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien]-Einstufung (1272/2008):

Gesundheitliche Gefahren	Physikalische Gefahren	Umweltgefahren
Nicht schädlich.	Nicht schädlich.	Nicht schädlich.

2.2. Kennzeichnungselemente

Nicht gefährlich in Übereinstimmung mit der Verordnung (EG) 1272/2008 CLP [Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung].

2.3. Sonstige Gefahren: Keine anderen Gefahren.

Artikel-Informationsblatt

Abschnitt 3 - Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

<u>Stoff</u>	<u>CAS [Chemical Abstracts Service]-Nummer / EG-Nummer</u>	<u>%</u>	<u>CLP [Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung] / GHS [Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien]-Einstufung (1272/2008):</u>
Endlosfilament-Glasfasern	Nicht zutreffend.	40-50%	Nicht schädlich.
Synthetisch amorphes Siliziumdioxid	7631-86-9 / 231-545-4	30-40%	Nicht schädlich.
Methylsilyliertes Siliziumdioxid	68909-20-6 / 272-697-1	10-20%	Nicht schädlich.
Titandioxid	1317-80-2 / 215-282-2	1-5%	Nicht schädlich.
Aluminiumtrihydrat (Aluminiumhydroxid)	21645-51-2 / 231-072-3	1-5%	Nicht schädlich.
Proprietäres Pigment	Firmeneigen	<1%	STOT [Spezifische Zielorgan-Toxizität] RE [Wiederholte Exposition] 2 - H373

Den vollständigen Text der GHS- und EU-Klassifikation finden Sie in Abschnitt 16.

Abschnitt 4 - Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmung: Bei Einatmen von Staub an die frische Luft gehen. Wasser trinken, um den Rachen auszuspülen, und Nase putzen. Falls Reizungen oder Symptome auftreten, einen Arzt aufsuchen.

Augen: Nicht die Augen reiben. Staubpartikel können abrasive Verletzungen verursachen. Spülen Sie die Augen sofort mit Wasser und heben Sie dabei die oberen und unteren Augenlider an. Arzt aufsuchen, wenn die Reizung anhält.

Haut: Haut mit Seife und Wasser waschen. Bei Reizungen Arzt aufsuchen, Kleidung vor erneutem Tragen waschen.

Orale Aufnahme: Normalerweise sollte keine Erste Hilfe erforderlich sein. Durch versehentliche Einnahme sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen: Staub kann zu Augenreizungen führen. Siliziumdioxid-Aerogele sind hydrophob (wasserabstoßend) und können zu einer vorübergehenden Austrocknung und Reizung der Haut, Augen und Schleimhäute führen. Das Einatmen von Staub bei der Handhabung kann zu einer vorübergehenden Reizung der oberen Atemwege führen. Handhabung kann zu Trockenheit und Reizung der Haut führen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung: Eine sofortige medizinische Behandlung ist normalerweise nicht erforderlich.

Abschnitt 5 - Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel: Für den Brand in der Umgebung geeignete Mittel verwenden.

Artikel-Informationsblatt

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren: Produkt ist ein Superdämmer. Rollenware wird die Wärme in den internen Schichten speichern, die eine Zündquelle darstellen können, nachdem der Brand gelöscht ist. Heißes Material von brennbaren Materialien fernhalten und heißes Dämmmaterial mit Wasser abkühlen.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung: Übliche Brandbekämpfungsverfahren sollten befolgt werden, um das Einatmen von Rauch und Gasen, durch einen Brand verursacht werden, zu vermeiden.

Abschnitt 6 - Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren: Geeignete Schutzkleidung und -ausrüstung tragen, wie in Abschnitt 8 beschrieben. Während Reinigungsmaßnahmen die Entstehung von luftübertragenem Staub vermeiden. Sorgen Sie für ausreichende Lüftung.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen: Material ist nicht wasserlöslich. Verschüttetes Material gemäß den örtlichen und nationalen Vorschriften melden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung: Mit Methoden einsammeln, die eine Entstehung von Staub vermeiden (aufheben oder mit Staubsauger entfernen) und in geeigneten Entsorgungsbehältern entsorgen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte: Siehe Abschnitt 8 für persönliche Schutzausrüstung und Abschnitt 13 für Angaben zur Entsorgung.

Abschnitt 7 - Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung: Bei der Handhabung von Aerogel-Decken kann Staub entstehen. Arbeitsplatz-Expositionen gegenüber allen Stäuben sollten mithilfe der gewerblichen Hygienepraxis kontrolliert werden. Als primäre Methode zur Staubkontrolle sollte eine lokale Absaugung verwendet werden. Trockensaugen ist die bevorzugte Methode für die Staubentfernung. Da Aerogel-Staub hydrophob ist, eignet sich Wasser nicht als effektive Methode für die Staubentfernung. Material im Arbeitsbereich auspacken. Hierdurch kann der Bereich der Staubexposition minimiert werden. Abgeschnittenes Material sollte umgehend in Abfallbehältern verpackt werden. Abgeschnittenes Material und Reste können in sekundären Anwendungen wiederverwendet werden. Schrottmaterial sollte für Entsorgungszwecke verpackt werden. Kontakt der Augen, Haut und Kleidung mit Staub sowie Einatmen von Staub vermeiden. Nach Handhabung Hände mit Seife und Wasser waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten: Bis zur Verwendung fest verschlossen in der Verpackung aufbewahren. An einem trockenen Ort lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen:

Industrieller Gebrauch: Dämmmaterial.

Professioneller Gebrauch: Dämmmaterial.

Abschnitt 8 - Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter:

Endlosfilament-Glasfasern	Keine Parameter festgelegt.
Synthetisch amorphes Siliziumdioxid (als PNOC [nicht anderweitig eingestufte Partikel])	3 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Belgien OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (lungengängiges Aerosol) 10 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Belgien OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (einatembares Aerosol) 5 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Frankreich OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (lungengängiges Aerosol) 10 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Frankreich OEL

Artikel-Informationsblatt

	<p>[Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (einatembares Aerosol) 1,5 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] DFG [Deutsche Forschungsgemeinschaft] MAK [Maximale Arbeitsplatz-Konzentration] (lungengängiges Aerosol) 4 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] DFG [Deutsche Forschungsgemeinschaft] MAK [Maximale Arbeitsplatz-Konzentration] (einatembares Aerosol) 4 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Vereinigtes Königreich WEL [Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz] (lungengängiges Aerosol) 10 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Vereinigtes Königreich WEL [Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz] (einatembares Aerosol)</p>
Methylsilyliertes Siliziumdioxid (als PNOC [nicht anderweitig eingestufte Partikel])	<p>3 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Belgien OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (lungengängiges Aerosol) 10 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Belgien OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (einatembares Aerosol) 5 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Frankreich OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (lungengängiges Aerosol) 10 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Frankreich OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (einatembares Aerosol) 1,5 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] DFG [Deutsche Forschungsgemeinschaft] MAK [Maximale Arbeitsplatz-Konzentration] (lungengängiges Aerosol) 4 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] DFG [Deutsche Forschungsgemeinschaft] MAK [Maximale Arbeitsplatz-Konzentration] (einatembares Aerosol) 4 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Vereinigtes Königreich WEL [Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz] (lungengängiges Aerosol) 10 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Vereinigtes Königreich WEL [Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz] (einatembares Aerosol)</p>
Titandioxid (als PNOC [nicht anderweitig eingestufte Partikel])	<p>3 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Belgien OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (lungengängiges Aerosol) 10 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Belgien OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (einatembares Aerosol) 5 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Frankreich OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (lungengängiges Aerosol) 10 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Frankreich OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (einatembares Aerosol) 1,5 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] DFG [Deutsche Forschungsgemeinschaft] MAK [Maximale Arbeitsplatz-Konzentration] (lungengängiges Aerosol) 4 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] DFG [Deutsche Forschungsgemeinschaft] MAK [Maximale Arbeitsplatz-Konzentration] (einatembares Aerosol) 4 mg/m³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Vereinigtes Königreich WEL [Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz]</p>

Artikel-Informationsblatt

	(lungengängiges Aerosol) 10 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Vereinigtes Königreich WEL [Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz] (einatembares Aerosol)
Aluminiumtrihydrat	1 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Belgien OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (lungengängige Fraktion) (als Aluminium-Metall und unlösliche Verbindungen) 5 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Frankreich OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (lungengängiges Aerosol) (als Aluminium-Metall) 10 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Frankreich OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] (einatembares Aerosol) (als Aluminium-Metall) 1,5 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] DFG [Deutsche Forschungsgemeinschaft] MAK [Maximale Arbeitsplatz-Konzentration] (lungengängiges Aerosol) 4 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] DFG [Deutsche Forschungsgemeinschaft] MAK [Maximale Arbeitsplatz-Konzentration] (einatembares Aerosol) 4 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Vereinigtes Königreich WEL [Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz] (lungengängiges Aerosol) (als Aluminium-Metall) 10 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Vereinigtes Königreich WEL [Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz] (einatembares Aerosol) (als Aluminium-Metall)
Proprietäres Pigment (als Mangan und anorganische Verbindungen)	0,2 mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] mg/m ³ - TWA [zeitgewichteter Durchschnitt] Belgien OEL [Grenzwerte berufsbedingter Exposition] 0,02 mg/m ³ - TWA 0,16 mg/m ³ - STEL [Kurzzeitgrenzwert] DFG [Deutsche Forschungsgemeinschaft] MAK [Maximale Arbeitsplatz-Konzentration] (lungengängiges Aerosol) 0,2 mg/m ³ - TWA 1,6 mg/m ³ - STEL [Kurzzeitgrenzwert] DFG [Deutsche Forschungsgemeinschaft] MAK [Maximale Arbeitsplatz-Konzentration] (einatembares Aerosol) 0,5 mg/m ³ - UK WEL TWA (Belastungsgrenze am Arbeitsplatz, zeitgewichteter Mittelwert laut britischer Norm)

Siehe landesspezifische Vorschriften.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Empfohlene Überwachungsmaßnahmen: Erfassung auf Filtern mit gravimetrischer Analyse. Siehe BS EN 14042:2003 - Titelbezeichnung: Arbeitsplatz-Atmosphären. Leitfaden für die Anwendung und die Verwendung von Verfahren für die Abschätzung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Agenzien.

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen: Verwendung mit geeigneter lokaler Absaugung, um Expositionen zu minimieren. Für lokale Absaugung sorgen, wenn das Produkt in einer Weise verarbeitet wird, die Staub erzeugt.

Artikel-Informationsblatt

Persönliche Schutzmaßnahmen

Atemschutz: Wenn die Expositionen die Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz überschreiten oder wenn das Einatmen von Staub zu einer Reizung führt, wird eine geeignete zertifizierte Partikel-Atemschutzmaske empfohlen. Die Wahl des Atemschutzes hängt von der Art, Form und Konzentration des verunreinigenden Stoffes ab. Muss in Übereinstimmung mit lokalen und nationalen Bestimmungen ausgewählt, angelegt und verwendet werden.

Hautschutz: Für die Handhabung des Produkts werden undurchlässige Handschuhe gemäß EN 374 empfohlen. Langärmelige Arbeitskleidung und langbeinige Hosen sind auch empfehlenswert.

Augenschutz: Eine Schutzbrille mit Seitenschutz oder Staubschutzbrille in Übereinstimmung mit EN 166 wird empfohlen.

Sonstige Schutzmaßnahmen: Es sind keine weiteren personenbezogenen Schutzmaßnahmen bekannt.

Abschnitt 9 - Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen: Graue Stoffdecke.

Geruch: Leichter Ammoniakgeruch

Geruchsschwelle: 0,6-53 ppm - (Ammoniak)

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht bestimmt.

Flammpunkt: Nicht zutreffend.

pH-Wert: Nicht zutreffend.

Siedepunkt: Nicht zutreffend.

Verdampfungsgeschwindigkeit: Nicht zutreffend.

Entzündbarkeit (fest, gasförmig): Nicht entzündbar

Zündbereich: UEG (unterer Explosionsgrenzwert): **OEG (oberer Explosionsgrenzwert):** Nicht zutreffend.

Dampfdruck: Nicht zutreffend.

Dampfdichte (Luft = 1): Nicht zutreffend.

Relative Dichte: Nicht bestimmt.

Löslichkeit in Wasser: Unlöslich in Wasser

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser: Nicht bekannt.

Selbstentzündungstemperatur: Nicht zutreffend.

Zersetzungstemperatur: Nicht bestimmt.

Viskosität: Nicht zutreffend.

Explosive Eigenschaften: Keine explosiven Eigenschaften

Oxidierende Eigenschaften: Keine Oxidationseigenschaften

9.2. Sonstige Angaben: Keine anderen Daten verfügbar.

Abschnitt 10 - Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität: Unter normalen Anwendungsbedingungen nicht reaktiv.

10.2. Chemische Stabilität: Beständig

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen: Keine Möglichkeit gefährlicher Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen: Längere Exposition oberhalb der empfohlenen Verwendungstemperatur vermeiden.

10.5. Unverträgliche Materialien: Keine inkompatiblen Materialien bekannt.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte: Unter empfohlenen Einsatzbedingungen sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte zu erwarten.

Artikel-Informationsblatt

Abschnitt 11 - Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen:

Mögliche Gesundheitsauswirkungen:

Einatmung: Einatmen von Staub kann zu vorübergehenden Reizungen der Schleimhäute und oberen Atemwege führen.

Orale Aufnahme: Es werden keine negativen Auswirkungen erwartet, Verschlucken sollte aber vermieden werden.

Hautkontakt: Handhabung kann zu Trockenheit und vorübergehender Reizung der Haut führen.

Augenkontakt: Kontakt kann zu Reizungen mit Rötung und Tränenbildung führen. Staub kann abrasive Verletzungen verursachen.

Chronische Wirkungen: Keine chronischen Wirkungen bekannt.

Sensibilisierung: Bestandteile sind nicht als Sensibilisatoren bekannt.

Keimzell-Mutagenität: Für keine der Bestandteile wurde das Verursachen von Keimzellmutagenität nachgewiesen.

Reproduktionstoxizität: Bestandteile sind keine fortpflanzungsgefährdenden Toxine.

Karzinogenität: Keine der Bestandteile werden von der EU CLP [Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung] als Karzinogen oder verdächtigtes Karzinogen eingestuft.

Akute Toxizitätswerte: Bestandteile sind nicht akut toxisch.

Abschnitt 12 - Ökologische Daten

12.1. Ökotoxizität: Keine Daten verfügbar.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit: Keine Daten verfügbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial: Keine Daten verfügbar.

12.4. Mobilität im Boden: Keine Daten verfügbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Nicht erforderlich.

12.6. Andere schädliche Wirkungen: Nicht erforderlich.

Abschnitt 13 - Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung: In Übereinstimmung mit allen lokalen und nationalen Bestimmungen entsorgen. Zur Vermeidung von Staubentwicklung umgehend abdecken.

Abschnitt 14. Angaben zum Transport.

	14.1. UN-Nummer	14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung	14.3. Gefahrenklasse(n)	14.4. Verpackungsgruppe	14.5. Umweltgefahren
US-Verkehrsministerium		Nicht reguliert.			
Kanadische TDG		Nicht reguliert.			
EU ADR/RID		Nicht reguliert.			

Artikel-Informationsblatt

IMDG (Regelung für Beförderung gefährlicher Güter im Seeverkehr)		Nicht reguliert.			
IATA/ICAO		Nicht reguliert.			

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: Nicht zutreffend.

14.7. Transport lose nach Anhang III MARPOL 73/78 und dem IBC-Code: Nicht zutreffend – Produkt wird nur in verpackter Form transportiert.

Abschnitt 15 - Rechtsvorschriften

15.1. Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltvorschriften/besondere Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

REACH [Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe] - Aerogel-Dämmprodukte von Aspen sind Artikel.

REACH [Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe] - Kandidatenliste der besonders besorgniserregenden Stoffe: Dieses Produkt enthält kein besonders besorgniserregenden Stoffe, die eine Zulassung erfordern (Artikel 59).

Deutsche WGK [Wassergefährdungsklasse]: Keine Gefahr für Gewässer.

Abschnitt 16 - Sonstige Angaben

CLP [Klassifizierung, Kennzeichnung und Verpackung] / GHS [Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien]-Einstufung und H-Sätze als Referenz (siehe Abschnitt 3)

STOT [Spezifische Zielorgan-Toxizität] RE [Wiederholte Exposition] 2 - Spezifische Zielorgan-Toxizität - Kategorie 2

H373 - Kann bei längerer oder wiederholter Exposition Organenschäden verursachen.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Die hierin enthaltenen Informationen werden in gutem Glauben und unter Annahme der Korrektheit zum gegenwärtigen Datum bereitgestellt. Es wird allerdings keine Garantie, ausdrücklich oder impliziert, übernommen. Es obliegt der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass dessen Tätigkeiten staatlichen, bundesstaatlichen oder regionalen und lokalen Gesetzen entsprechen.