

## 1. STOFF-/ZUBEREITUNGS- UND FIRMENBEZEICHNUNG

<b>Produktname:</b>	<b>Pureflex®</b>
<b>Synonyme:</b>	Keine
<b>Lieferant:</b>	AGITEC GmbH Königstraße 27 70173 Stuttgart, Germany  Telefon: (+49) 172 395 7348 Email: info@agitec-aerogel.de
<b>Notrufnummer:</b>	International (AGITEC Switzerland): (+41) 44 316 63 73
<b>Empfohlene Nutzung:</b>	Hochleistungs-Dämmstoff
<b>Nutzungsbeschränkungen:</b>	Keine.
<b>Dokumentversion:</b>	1.1
<b>Änderungsdatum:</b>	19/April/2021
<b>Verordnung:</b>	(EC) No 1907/2006 und 453/2010 (REACH)

## 2. MÖGLICHE GEFAHREN

**Einstufung:**

<b>Physische</b>	<b>Gesundheit</b>	<b>Umwelt</b>
Nicht gefährlich	Nicht gefährlich	Nicht gefährlich

**Beschriftungselemente**

Nicht gefährlich gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP.

## 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

<b>Chemische Bezeichnung</b>	<b>CAS Nummer</b>	<b>%</b>	<b>EU-Klassifizierung (1272/2008)</b>
Synthetische amorphe Kieselsäure	7631-86-9	30-50%	Keine
Polyurethanschaum	9009-54-5	30-70%	Keine

## 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

**Allgemeine akute und verzögerte Symptome und Wirkungen:**

Silica-Aerogele stoßen Wasser ab (hydrophob) und absorbieren Lipide (lipophil). Daher kann Staub beim Einatmen, insbesondere der oberen Atemwege, aber auch anderer Schleimhäute, zu vorübergehender Austrocknung und Reizung der Augen, der Haut und der Atemwege führen.

**Beschreibung von Erste-Hilfe-Maßnahmen:**

**Inhalation:** Wenn Staub eingeatmet wird, an die frische Luft bringen. Putzen Sie die Nase und trinken Sie mehrere Gläser Wasser, um sich zu räuspern. Bei anhaltenden Symptomen oder Reizungen einen Arzt aufsuchen.

**Hautkontakt:** Waschen Sie die Haut gründlich mit Wasser und Seife. Wenn Reizungen,

Schwellungen, Juckreiz oder Brennen auftreten, suchen Sie einen Arzt auf. Waschen Sie die Kleidung vor der Wiederverwendung.

**Augenkontakt:** Reiben Sie die Augen nicht und spülen Sie sie sofort mit viel Wasser aus. Bei anhaltenden Reizungen, Schwellungen, Juckreiz oder anderen Störungen einen Arzt aufsuchen.

**Verschlucken:** Nehmen Sie bei Bewusstsein mehrere Gläser Wasser. Kein Erbrechen herbeiführen.

## 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

**Flammpunkt:** Unzutreffend  
**Explosionsgrenzen in Luft - niedriger ( $\text{g}/\text{m}^3$ ):** Keine bekannt  
**Methode:**

**Selbstentzündungstemperatur:** 200°C  
**Methode:** ASTM D-1929

**Minimale Zündenergie:** Keine bekannt  
**Methode:**

**Brenngeschwindigkeit:** Keine bekannt  
**Methode:**

**Brandgefahr:** Das Produkt ist brennbar und verursacht beim Verbrennen Hitze und Rauch.

**Löschmittel:** Verwenden Sie Löschmaßnahmen oder Medien, die den örtlichen Gegebenheiten und der Umgebung entsprechen. Stellen Sie das Isoliermaterial von brennbaren Materialien fern und kühlen Sie das Produkt mit Wasser ab, wenn das Material heiß ist.

**Besondere Schutzausrüstung:** Tragen Sie eine geeignete Brandschutzausrüstung, um das Einatmen von Gasen und Rauch durch das Feuer zu vermeiden.

**Gefährliche Zersetzungs- und / oder Verbrennungsprodukte:** Kohlenmonoxid, Ruß, Kohlendioxid, organische Zersetzungsprodukte, Formaldehyd, Stickoxide, Aldehyde, organische Säuren, Kohlenwasserstoffe, Cyanwasserstoff, dichter Rauch, reizende und giftige Dämpfe.

## 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

**Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:** Sorgen Sie für ausreichende Belüftung und vermeiden Sie die Bildung von Staubwolken. Verwenden Sie persönliche Schutzausrüstung wie in Abschnitt 8 beschrieben. Halten Sie jede Zündquelle fern.

**Reinigung:** Verwenden Sie umgehend einen geeigneten Staubsauger. Vermeiden Sie die Bildung von Staubwolken durch Bürsten oder Druckluft. Übertragen Sie alle Rückstände in einen ordnungsgemäß gekennzeichneten Behälter und entsorgen Sie ihn gemäß Abschnitt 13.

**Umweltschutzmaßnahmen:** Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich. Die lokalen Behörden sollten informiert werden, wenn erhebliche Verschüttungen nicht eingedämmt werden können. Material ist nicht wasserlöslich.

## 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

**Handhabung:** Pureflex-Decken und -Platten können beim Umgang Staub erzeugen. Kontrollieren Sie den Arbeitsplatz, um zu vermeiden, dass Sie allen Stäuben ausgesetzt werden. Bevorzugte Methode zur Primärstaubkontrolle sollte ein lokaler Auspuff sein. Reinigen Sie den beim Umgang mit dem Produkt entstehenden Staub unverzüglich, vorzugsweise durch Trockensaugen. Wenn die Verwendung von Wasser erforderlich ist, sollte Seife zur wirksamen Staubkontrolle verwendet werden, um die Hydrophobie des Aerogels zu überwinden. Um die Staubbelastung zu minimieren, sollte das Material direkt im Arbeitsbereich ausgepackt werden. Material im Arbeitsbereich. Schrott sollte entsorgt werden. Wenn Reste noch wiederverwendet werden müssen, lagern Sie sie an einem Ort, an dem sich möglicherweise Staub befindet. Vermeiden Sie das Atmen und den direkten Kontakt von Staub mit Haut, Augen und Kleidung. Waschen Sie Hände und Kleidung nach der Handhabung mit Wasser und Seife.

**Lagerung:** Bewahren Sie das Material in dicht verschlossenen Behältern an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort auf, fern von Hitze und Feuer. Lagern Sie das Material nicht dort, wo Kontakt mit direktem Sonnenlicht auftreten kann, da UV-Strahlen zu Verfärbungen der Oberfläche führen können. Vermeiden Sie die Lagerung von Pureflex zusammen mit flüchtigen Chemikalien, da diese am Produkt adsorbiert werden können.

## 8. EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Expositionsgrenzwerte für Kieselsäure:

<b>Amorphe Kieselsäure, Die gesetzlichen Arbeitsplatzgrenzwerte findet man unter der allgemeinen Kieselsäure, CAS RN 7631-86-9:</b>	Australien:	2 mg/m <sup>3</sup> , TWA, Alveolengängig
	Österreich MAK:	4 mg/m <sup>3</sup> , TWA, einatembarer Staubanteil
	Finnland:	5 mg/m <sup>3</sup>
	Deutschland TRGS 900:	4 mg/m <sup>3</sup> , TWA, einatembarer Staubanteil
	Indien:	10 mg/m <sup>3</sup> , TWA
	Irland:	2.4 mg/m <sup>3</sup> , TWA alveolengängiger Staub
	Norwegen:	1.5 mg/m <sup>3</sup> , TWA, alveolengängiger Staub
	Schweiz:	4 mg/m <sup>3</sup> , TWA
	UK WEL:	6 mg/m <sup>3</sup> , TWA, gesamt einatembarer Staubanteil
	US OSHA PEL:	2.4 mg/m <sup>3</sup> , TWA, alveolengängiger Staubanteil 6 mg/m <sup>3</sup>

<b>Staub oder Partikel, die nicht anders spezifiziert sind:</b>	US ACGIH:	10 mg/m <sup>3</sup> , TWA, Einatembar 3 mg/m <sup>3</sup> , TWA, Alveolengängig
	Belgien:	10 mg/m <sup>3</sup> , TWA, Einatembar 3 mg/m <sup>3</sup> , TWA, Alveolengängig
	China:	8 mg/m <sup>3</sup> , TWA 10 mg/m <sup>3</sup> , STEL
	Italien:	10 mg/m <sup>3</sup> , TWA, Einatembar 3 mg/m <sup>3</sup> , TWA, Alveolengängig
	Malaysia:	10 mg/m <sup>3</sup> , TWA, Einatembar 3 mg/m <sup>3</sup> , TWA, Alveolengängig
	Spanien:	10 mg/m <sup>3</sup> , VLA, Einatembar 3 mg/m <sup>3</sup> , VLA, R Alveolengängig
	Frankreich:	10 mg/m <sup>3</sup> , TWA Einatembar 5 mg/m <sup>3</sup> , TWA Alveolengängig

**MAK: Maximale Arbeitsplatzkonzentration**  
**OEL: Occupational Exposure Limit (Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert)**  
**PEL: Permissible Exposure Limit (Zulässiger Expositionsgrenzwert)**  
**STEL: Short Term Exposure Limit (Kurzzeitiger Expositionsgrenzwert)**  
**TLV: Threshold Limit Value (Arbeitsplatzgrenzwert)**  
**TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe**  
**TWA: Time Weighted Average (Durchschnittswert über, in der Regel, einer Arbeitsschicht)**  
**US ACGIH: United States American Conference of Governmental Industrial Hygienists**  
**US OSHA: United States Occupational Health and Safety Administration**  
**VLA: Valore Limite Ambientales (Umweltgrenzwert)**  
**WEL: Workplace Exposure Limit (Arbeitsplatzexpositionsgrenzwert)**

**Technische Schutzmassnahmen:** Sorgen Sie für eine ausreichende lokale Absaugung, um die Exposition unter die Berufsgrenzen zu minimieren, insbesondere dort, wo das Produkt verarbeitet wird und Staub entstehen kann.

### Persönliche Schutzausrüstung

- Atenschutz:** Ein geeignetes zertifiziertes Partikel-Atenschutzgerät wird empfohlen, wenn die Expositionsgrenzwerte aufgrund unzureichender lokaler Absaugung erreicht werden, insbesondere wenn das Einatmen von Staub zu Reizungen führt.
- Haut- und Handschutz:** Für den Umgang mit dem Produkt werden geeignete Handschuhe empfohlen, um Hauttrockenheit durch wiederholte Exposition zu vermeiden. Arbeitskleidung wie Langarm und Hose wird ebenfalls empfohlen.
- Augenschutz:** Empfohlene Verwendung einer Schutzbrille mit Seitenschutz oder Schutzbrille.
- Weitere:** Gute Arbeitshygiene und Sicherheitspraxis in der Regel. Es wird empfohlen, in der Nähe eine Augenspülung und eine Sicherheitsdusche zu haben.

## 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

<b>Aussehen / physische Form:</b>	Weisse gelbliche Decke oder Platte (fest, flexibel)
<b>Geruch:</b>	Keine
<b>pH-Wert:</b>	Unzutreffend
<b>Dampfdruck:</b>	Unzutreffend
<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Über 180°C
<b>Stabilität:</b>	Stabil bei Temperaturen zwischen -40 und 100°C
<b>Siedepunkt / Bereich:</b>	Synthetische amorphe Kieselsäure: 2230°C nach teilweiser Zersetzung Polyurethanschaum: Nicht verfügbar
<b>Schmelzpunkt / Bereich:</b>	Synthetische amorphe Kieselsäure: 1700 ° C nach teilweiser Zersetzung Polyurethanschaum: Keiner, zersetzt sich jedoch in gasförmige Bestandteile
<b>Wasserlöslichkeit:</b>	Unlöslich
<b>Relative Dichte:</b>	60 - 300 kg/m <sup>3</sup> @ 20°C

<b>% Flüchtig (nach Volumen):</b>	Unerheblich
<b>Verdunstungsrate:</b>	Unzutreffend
<b>Viskosität:</b>	Unzutreffend
<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol / Wasser):</b>	Unzutreffend
<b>Flammpunkt:</b>	Unzutreffend
<b>Explosionsgrenzen in Luft - niedriger (g/m<sup>3</sup>):</b>	220 g/m <sup>3</sup> (Staub)
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	200 °C
<b>Methode:</b>	ASTM D-1929

## 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<b>Reaktivität:</b>	Unter normalen Einsatzbedingungen nicht reaktiv.
<b>Chemische Stabilität:</b>	Stabil.
<b>Gefährliche Reaktionen möglich:</b>	Keine bekannt.
<b>Zu vermeidende Umstände:</b>	Flammen und längere Exposition über der empfohlenen Gebrauchstemperatur sollten vermieden werden.
<b>Inkompatible Materialien:</b>	Keine bekannt.

## 11. ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

### Akute Auswirkungen der Exposition:

<b>Inhalation:</b>	Das Einatmen von Staub kann zu vorübergehenden Reizungen der Schleimhäute und der oberen Atemwege führen.
<b>Verschlucken:</b>	Keine zu erwartenden Nebenwirkungen werden jedoch nicht aufgenommen.
<b>Hautkontakt:</b>	Die Handhabung kann zu Trockenheit und vorübergehender Hautreizung führen.
<b>Augenkontakt:</b>	Kontakt kann zu Rötungen und Rissen führen. Staub kann zu Schleifverletzungen führen.
<b>Chronische Effekte:</b>	Keine bekannt.
<b>Sensibilisierung:</b>	Es ist nicht bekannt, dass Komponenten Sensibilisatoren sind.
<b>Keimzellmutagenität:</b>	Es wurde gezeigt, dass keine der Komponenten eine Keimzellmutagenität verursacht.
<b>Reproduktionstoxizität:</b>	Komponenten sind keine Reproduktionstoxine.
<b>Karzinogenität:</b>	Keine der Komponenten wird von der IARC (Internationale Agentur für Krebsforschung), der NTP (National Toxicology Program), der OSHA (Arbeitsschutzbehörde), der ACGIH (Amerikanische Konferenz für staatliche Industriehygieniker) oder der EU (als amerikanische Konferenz für staatliche

**Akute Toxizitätswerte:** Industriehygieniker) als krebserzeugend oder als krebserregend eingestuft Europäische Union).  
Komponenten sind nicht akut giftig.

## 12. ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

**Ökotoxizitätswerte:** Keine Daten verfügbar  
**Persistence and degradability:** Keine Daten verfügbar  
**Bioaccumulative potential:** Keine Daten verfügbar  
**Mobility in soil:** Keine Daten verfügbar  
**Sonstige Nebenwirkungen:** Keine bekannt.

## 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Das Produkt sollte auf einer zugelassenen Deponie gemäß den Vorschriften des Bundes, der Länder / Provinzen und der örtlichen Behörden entsorgt werden. Vermeiden Sie Staubentwicklung, indem Sie das Produkt sofort abdecken.

## 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Produkt gemäß Transportvorschriften nicht als gefährlich eingestuft.

## 15. VORSCHRIFTEN

### Eingabe für externe Materialdatensysteme oder für PU-Schaumkonverter

Flexible Polyurethane sind Polymere und in Data Systems, d. H. IMDS, als Produkt und nicht als chemische Verbindung definiert. In Bezug auf REACH wird Polyurethanschaum als „Artikel“ definiert.

Für die Herstellung von PU-Schaum werden eine Reihe von Rohstoffen verwendet. Dazu gehören Isocyanate, Polyole (Hauptteil) und Wasser (kleiner Teil). Diese Inhaltsstoffe reagieren während der Schaumherstellung vollständig und werden chemisch in die PU-Polymermatrix umgewandelt. Darüber hinaus werden andere essentielle Additive mit unterschiedlichen Eigenschaften in geringen Konzentrationen verwendet, von denen einige auch chemisch an die Matrix gebunden werden könnten.

Abhängig von der endgültigen Anwendung können gesetzliche Anforderungen oder Kundenwünsche PU-Schaum eine der folgenden Substanzen enthalten:

- Aliphatische und / oder cycloaliphatische Aminkatalysatoren
- Flammschutzmittel
- Polysiloxanverbindungen
- Anorganische Metallkatalysatoren
- Organische und / oder anorganische Pigmente

Zusatzstoffe, die den Wiederverbindungsrecyclingweg verbieten, sind nicht vorhanden. Substanzen wie Hg, Cd, Pb und Cr6 + werden der Formulierung nicht absichtlich zugesetzt. Bei der Berichterstattung an Kunden im Automobilssektor ist der Einsatz von IMDS erforderlich. Neben dem Material PU-Schaum sind Additive gemäß den Anforderungen von GADSL zu melden.

GADSL = Global Automotive Declarable Substance List / Liste der in Kraftfahrzeugteilen verwendeten deklarierbaren Substanzen Aliphatic and/or cycloaliphatic amine catalysts

#### Hinweis zur Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

AGITEC ist weder Hersteller noch Lieferant chemischer Substanzen oder Gemische.

Im Sinne der EG 1907/2006 (REACH) ist AGITEC ein sogenannter nachgeschalteter Anwender und Hersteller von Produkten. Für diese ist die Erstellung von (Material-) Sicherheitsdatenblättern (MSDS) nicht vorgesehen.

Für Produkte besteht nur dann eine Informationspflicht, wenn Stoffe aus der SVHC-Liste aufgenommen werden sollen. Da dies jedoch nicht bei allen AGITEC-Produkten der Fall ist, existiert folglich und in voller Übereinstimmung mit der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt. Daher sollte der irreführende Eindruck vermieden werden, dass AGITEC-Produkte in den Geltungsbereich von Reach fallen. Im Falle von Änderungen wird AGITEC seinen Verpflichtungen nachkommen und gemäß der Reach-Verordnung unaufgefordert informieren.

## 16. SONSTIGE ANGABEN

### HMIS-Bewertung

HMIS Index: \* - Chronisch, 0 - Minimal, 1 - Leicht, 2 - Mittel, 3 - Ernst, 4 - Schwer

Gesundheit:	1
Entflammbarkeit:	2
Physikalische Gefahr:	0

Erstellt von: AGITEC GmbH

Überarbeitet am: 08. Dezember 2023

Vorheriges Überarbeitungsdatum: N / A.

**HAFTUNGSAUSSCHLUSS:** Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen gelten laut AGITEC zum angegebenen Zeitpunkt des Inkrafttretens als korrekt. Es ist jedoch keine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie beabsichtigt. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sicherzustellen, dass seine Aktivitäten den Bundes-, Landes- oder Landesgesetzen sowie den örtlichen Gesetzen entsprechen. Daher übernimmt AGITECGmbH keine rechtliche Verantwortung für die Verwendung oder das Vertrauen darauf.