

EG-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

1.1. Produktidentifikator

PRODUKTNAME: expandiertes VERMICULITE

Name: Vermiculite
REACH-Registriernr.: Ausgenommen gemäß Artikel 2 § (7)
Handelsnamen: **Palabora** Vermiculite
Chemischer Name: Aluminium-Eisen-Magnesium-Silikat
Synonym:

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

Roh-Vermiculite wird schockartig einer hohen Temperatur ausgesetzt, dabei bläht das Vermiculite um ein Vielfaches seines ursprünglichen Volumens und schließt dabei Luftzellen ein

- 1.2.1. Im ungeschliffenen Zustand wird Roh-Vermiculite in feuerfesten Gipsplattenverarbeitungen als funktionaler Füllstoff verwendet
- 1.2.2. In der durch Hitze expandierten oder exfolierten Form wird es in der Baubranche und in der Feuerfestindustrie häufig als Isoliermaterial und als leichter Zuschlagstoff eingesetzt
- 1.2.3. Vermiculite wird außerdem für werkseitig hergestelltes Isoliermaterial und feuerbeständige Putze, sowie für feuerfeste Platten und Formteile verwendet
- 1.2.4. Vermiculite wird zudem als funktionaler Füllstoff für Reibbeläge in der Automobilindustrie eingesetzt
- 1.2.5. Vermiculite wird zur Jungpflanzenzucht sowie als Bodenverbesserungsmittel eingesetzt
- 1.2.6. Vermiculite wird als Chemikalienbinder aber auch als Verpackungsgranulat für flüssige Gefahrstoffe eingesetzt
- 1.2.7. Vermiculite wird als Trägermaterial für flüssige Substanzen im Futtermittelbereich eingesetzt

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Das Produkt **Palabora Vermiculite** erfüllt die unter Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sowie deren Nachträgen genannten Kriterien für eine Klassifizierung als gefährlicher Stoff nicht.

Das Produkt sollte sorgfältig behandelt werden, damit Staubentwicklung vermieden wird

2.2. Kennzeichnungselemente

Gefahrenpiktogramme gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: Nicht anwendbar, keine Kennzeichnung.

2.3. Sonstige Gefahren

Es liegen keine Informationen vor.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2. Gemische

Vermiculite ist der mineralogische Name für eine Gruppe hydrierter laminarer Magnesium-Aluminum-Eisen-Silikate, deren Aussehen Glimmerminerale gleicht. Das ungeschliffene Vermiculite hat die unübliche Eigenschaft, dass es sich bei Hitzeeinwirkung bläht oder zu wurmförmlichen Partikeln ausdehnt (der Name Vermiculite wird vom lateinischen „vermiculare“ abgeleitet, Vermiculite gehört zur Mineralgruppe der Phyllosilikate.

Hauptbestandteile:

Name	Chemische Formel	Menge	CAS-Nr.	EINECS-Nr.	EU-Nr./EU-Klassifizierung
Vermiculite	$(\text{Mg, Fe}^{2+}, \text{Al})_3 (\text{Al, Si})_{10} (\text{OH})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	85-95%	1318-00-09	310-127-6	EG-Nr. 603-518-0
Apatit	$\text{Ca}_5 (\text{F, Cl}) (\text{PO}_4)_3$	<5%	---	Nicht zutreffend	---
Glimmer-Phlogopit	$\text{K}_2 (\text{Mg, Fe}^{2+})_6 (\text{Si}_6 \text{Al}_2) \text{O}_{20} (\text{OH, F})_4$	<5%	12001-26-2	310-127-6	---
Diopsid	$\text{Ca} (\text{Mg, Fe}^{2+}) \text{Si}_2 \text{O}_6$	<5%	14483-19-3	Nicht zutreffend	---
Alpha Cristobalit & Tridymit	SiO_2	<0,1%	14464-46-1	238-455-4	---
Alpha-Quarz	SiO_2	0,01–0,05%	14808-60-7	238-878-4	---

Für Quarz bzw. Quarzstaub ist in der Verordnung (EG) 1272/2008 (GHS) keine Einstufung festgelegt.

Berufliche Tätigkeiten mit Quarz und Cristobalit sind jedoch nach TRGS 906 als sogenannte krebserzeugende Tätigkeiten eingestuft. Bei Tätigkeiten mit Quarz sind jedoch die Maßnahmen nach Gefahrstoffverordnung für krebserzeugende Stoffe anzuwenden.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Einatmen: Es wird empfohlen, den exponierten Arbeitnehmer an die frische Luft zu bringen.

Nach Hautkontakt: Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich. Bisher keine Symptome bekannt.

Nach Augenkontakt: Waschen Sie sich die Augen mit reichlich Wasser aus und suchen Sie bei anhaltender Reizung einen Arzt auf.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es wurden keine akuten und verzögert auftretenden Symptome und Wirkungen beobachtet.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es sind keine spezifischen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Das Produkt selbst brennt nicht. Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

5.2. Besondere von dem Stoff oder dem Gemisch ausgehende Gefahren

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen erforderlich.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Das Produkt selbst brennt nicht.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Für ausreichende Lüftung sorgen. Staubentwicklung vermeiden. Staub nicht einatmen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Staubmasken des Typs FFP2 Mindeststandard sind zu empfehlen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Keine besonderen Umweltschutzmaßnahmen erforderlich.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Wischen Sie nicht trocken und verwenden Sie Wassersprüh- oder Absaugsysteme, um die Entwicklung von Schwebestaub zu vermeiden. Tragen Sie die gemäß der nationalen Rechtsvorschriften erforderliche persönliche Schutzausrüstung.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7. Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen für eine sichere Handhabung

Vermeiden Sie die Entwicklung von Schwebestaub. Sorgen Sie für eine angemessene Absaugung an Orten, an denen sich Schwebestaub bildet. Tragen Sie bei einer unzureichenden Belüftung einen geeigneten Atemschutz. Gehen Sie mit den verpackten Produkten vorsichtig um, um ein unbeabsichtigtes Platzen zu verhindern. Sollten Sie eine Beratung hinsichtlich sicherer Handhabungstechniken benötigen, so setzen Sie sich bitte mit Isola in Verbindung

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter: An einem trockenen Ort aufbewahren. Die Verpackung trocken und gut verschlossen halten, um Verunreinigung und Absorption von Feuchtigkeit zu vermeiden.

Zusammenlagerungshinweise: Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen: Minimieren Sie die Entwicklung von Schwebestaub und vermeiden Sie die Ausbreitung während des Be- und Entladens. Halten Sie die Behälter geschlossen und bewahren Sie die verpackten Produkte so auf, dass ein unbeabsichtigtes Platzen vermieden werden kann. Haltbarkeit in Werksverpackung bei sachgemäßer Lagerung: 24 Monate. Feuchtigkeitsgeschütztes Lagern wird empfohlen

Lagerklasse nach TRGS 510: 13

7.3. Spezifische Endanwendung(en)

Sollten Sie eine Beratung hinsichtlich spezifischer Endanwendungen wünschen, so setzen Sie sich bitte mit Isola in Verbindung

ABSCHNITT 8: KONTROLLEN ZUR EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Halten Sie für alle Arten von Schwebestaub (z.B. Gesamtstaubmenge, einatembarer Staub, alveolengängiger Staub, der kristalline Kieselerde enthält) die gesetzlichen Grenzwerte für die Exposition am Arbeitsplatz ein.

Arbeitsplatzgrenzwerte (TRGS 900)

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbergr.	Art
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion		1,25 A			
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion		10 E			
68855-54-9	Kieselgur, gebrannt		0,3 A			
-	Quarz, kristallines Siliziumdioxid als α -Quarz oder als Cristobalit		0,05 A			DFG

Für die entsprechenden Grenzwerte in anderen Ländern wenden Sie sich bitte an einen qualifizierten Arbeitshygieniker oder die örtliche Aufsichtsbehörde.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Minimieren Sie die Entwicklung von Schwebestaub. Sorgen Sie für abgeschlossene Verarbeitungsstätten, verwenden Sie örtliche Absaugsysteme oder setzen Sie andere technische Kontrollmaßnahmen ein, damit die Schwebestaubwerte unter den festgelegten Expositionsgrenzwerten gehalten werden können. Sollte sich durch den Betrieb Staub, Rauch oder Nebel bilden, setzen Sie Lüftungsanlagen ein, um die Exposition gegenüber Schwebepartikeln unter dem Expositionsgrenzwert halten zu können. Wenden Sie geeignete organisatorische Maßnahmen, z.B. die Isolation der Mitarbeiter aus staubigen Bereichen, an. Ziehen Sie verschmutzte Kleidung aus und waschen Sie diese.

8.2.2. Persönliche Vorsichtsmaßnahmen wie etwa persönliche Schutzausrüstung

- **Augenschutz:** Tragen Sie in Fällen, in denen die Gefahr durchdringender Augenverletzungen gegeben ist, eine Schutzbrille mit Seitenschutz oder andere geeignete Brillen.
- **Hautschutz: Keine speziellen Vorgaben. Für den Schutz der Hände, siehe unten.**
Handschutz: Ein angemessener Schutz (z.B. Handschuhe, Hautschutzcreme) wird für Arbeitnehmer empfohlen, die unter Dermatitis leiden oder eine empfindliche Haut haben. Waschen Sie sich stets nach der Arbeit die Hände.
- **Atemschutz:** Tragen Sie bei einer längeren Exposition gegenüber Konzentrationen von Schwebestaub eine Atemschutzausrüstung, die den Vorgaben der europäischen oder nationalen Rechtsvorschriften entspricht.

8.2.3. Umweltspezifische Expositionskontrollen

Vermeiden Sie die Ausbreitung.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Informationen zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand: fest / Granulat
Farbe: hell-beige
Geruch: Geruchlos
Geruchsschwelle: Nicht relevant
pH-Wert: 7,0 bis 8,5. (40g/l Wasser bei 20°C)
Schmelzpunkt: Über 1.330°C

Löslichkeiten: Wasserunlöslich. Unlöslich in organischen Lösungsmitteln. Löslich in starken Mineralsäuren.

Zersetzungstemperatur: Ein stabiler Liquidus-Zustand wird bei Temperaturen von etwa 1.570°C erreicht. Über eine mögliche Zersetzungstemperatur liegen keine Informationen vor.

9.2. Weitere Informationen

Keine weiteren Informationen.

Schüttdichte: je nach Körnung zwischen 70-130 kg/m³

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.2. Chemische Stabilität

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Nicht relevant.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zum Aufnehmen von Flusssäure sollte das Aufsaugmittel nicht verwendet werden, da Flusssäure mit denen im Vermiculite enthaltenen quarzhaltigen Mineralbestandteilen reagieren kann.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Informationen zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität: Anhand der vorliegenden Daten werden die der Klassifizierung zugrunde liegenden Kriterien nicht erfüllt.

Verätzung/Reizung der Haut: Anhand der vorliegenden Daten werden die der Klassifizierung zugrunde liegenden Kriterien nicht erfüllt.

Schwere Augenschädigung/-reizung: Anhand der vorliegenden Daten werden die der Klassifizierung zugrunde liegenden Kriterien nicht erfüllt.

Sensibilisierung der Atemwege oder Haut: Anhand der vorliegenden Daten werden die der Klassifizierung zugrunde liegenden Kriterien nicht erfüllt.

Keimzellmutagenität: Anhand der vorliegenden Daten werden die der Klassifizierung zugrunde liegenden Kriterien nicht erfüllt.

Karzinogenität: Anhand der vorliegenden Daten werden die der Klassifizierung zugrunde liegenden Kriterien nicht erfüllt.

Reproduktionstoxizität: Anhand der vorliegenden Daten werden die der Klassifizierung zugrunde liegenden Kriterien nicht erfüllt.

STOT – einfache Exposition: Anhand der vorliegenden Daten werden die der Klassifizierung zugrunde liegenden Kriterien nicht erfüllt.

STOT – wiederholte Exposition: Anhand der vorliegenden Daten werden die der Klassifizierung zugrunde liegenden Kriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Anhand der vorliegenden Daten werden die der Klassifizierung zugrunde liegenden Kriterien nicht erfüllt.

11.2. Allgemeine Bemerkungen

Das Gemisch enthält Bestandteile mit zu überwachenden Arbeitsplatzgrenzwerten.

Asbestfrei, Prüfbericht IOM-Guildford, Auftrag- Nr.: S-20877 vom 20.09.2021

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Der Stoff/das Gemisch erfüllen nicht die Kriterien der akuten Gewässergefährdung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP], Anhang I.

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht relevant.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht relevant.

12.4. Mobilität im Boden

Vernachlässigbar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Das Produkt **Palabora** Vermiculite ist eine anorganische Substanz und erfüllt die Kriterien für eine PBT- oder vPvB-Beurteilung gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung nicht.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Keine spezifischen schädlichen Folgen bekannt.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Abfälle aus Rückständen/nicht verwendeten Produkten:

Wenn möglich ist die Wiederverwertung der Entsorgung vorzuziehen. Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern/Abfallbezeichnungen ist entsprechend EAKV branchen- und prozessspezifisch durchzuführen.

Verpackung: Die Entwicklung von Staub aus Rückständen in der Verpackung sollte vermieden und ein angemessener Schutz der Arbeitnehmer garantiert werden. Bewahren Sie verwendete Verpackungen in geschlossenen Behältern auf.

Die Wiederverwendung der Verpackung wird nicht empfohlen. Die Wiederverwertung und Entsorgung der Verpackung sollte von einem zugelassenen Entsorgungsunternehmen durchgeführt werden. Die Wiederverwertung und Entsorgung der Verpackung sollte unter Einhaltung der nationalen und regionalen Vorschriften erfolgen.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1. UN-Nummer

Nicht relevant.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Nicht relevant.

14.3. Transportgefahrenklassen

UN-Nummer: Nicht relevant.
ADR: Nicht klassifiziert.
IMDG: Nicht klassifiziert
ICAO/IATA: Nicht klassifiziert.
RID: Nicht klassifiziert.

14.4. Verpackungsgruppe

Nicht anwendbar.

14.5. Umweltgefahren

Nicht umweltgefährdend.

14.6. Besondere Vorsichtshinweise für den Verwender

***nicht verwenden bei:
Flußsäure und pyrophore Stoffe, bei Kontakt mit Chlorwasserstoff und
Bromwasserstoff kann es zu einer Freisetzung von Chlor oder Brom kommen***

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Nationale Rechtsvorschriften/Vorgaben:

Das Gemisch ist nicht als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

Wassergefährdungsklasse (Deutschland): - nicht wassergefährdend

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Ausgenommen von der REACH-Registrierung gemäß Anhang V.7.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Abkürzungen:

N/A: nicht zutreffend
< : liegt darunter oder weniger als
CAS: Chemical Abstract Services

Weitere Informationen hinsichtlich der Arbeitssicherheit erhalten Sie bei Isola.

Hinweis auf die an der vorherigen Sicherheitsdatenblattversion vorgenommenen Änderungen:

Diese Version 02 des Sicherheitsdatenblatts für Isola expandiertes Vermiculite ist gemäß folgender Vorgaben geändert worden: Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Materialien Dritter:

Soweit nicht von der Isola gelieferte Materialien in Verbindung mit oder an Stelle von Materialien der Isola verwendet werden, ist der Kunde selbst dafür verantwortlich, vom Hersteller oder Lieferanten sämtliche technischen Daten und sonstigen Eigenschaften bezüglich dieser und anderer Materialien einzuholen, sowie sämtliche erforderlichen Informationen im Hinblick auf diese zu erlangen. Für die Verwendung von Isola Vermiculit in Verbindung mit Materialien anderer Lieferanten kann keinerlei Haftung übernommen werden.

Haftung:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt entsprechen nach bestem Wissen unseren Erkenntnissen bei Drucklegung. Die Informationen sollen Ihnen Anhaltspunkte für den sicheren Umgang mit dem in diesem Sicherheitsdatenblatt genannten Produkt bei Lagerung, Verarbeitung, Transport und Entsorgung geben. Wir übernehmen jedoch keine Gewähr oder keine Garantie hinsichtlich der Genauigkeit, Glaubwürdigkeit oder Vollständigkeit der Informationen. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, sich von der Eignung und Vollständigkeit solcher Informationen für den von ihm benötigten Einsatzbereich zu überzeugen.

Die Angaben sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das so gefertigte neue Material übertragen werden.

SECTION 1: IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE OR MIXTURE AND THE COMPANY

1.1. Product identifier

NAME OF THE PRODUCT: expanded VERMICULITE

Name: Vermiculite
REACH registration No.: Excluded in accordance with Article 2 Para. (7)
Trade name: Vermiculite
Chemical name: Magnesium iron aluminium silicate
Synonym:

1.2. Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Raw vermiculite is abruptly subjected to a high temperature, resulting in the vermiculite expanding many times over its original volume and thereby closing air cells.

- 1.2.1.** When in an uncut condition, raw vermiculite is used as a functional filling material in the refractory processing of gypsum boards.
- 1.2.2.** The construction and refractory industries frequently use it in a form that has been expanded by heat or that has been exfoliated as insulating material and as a light aggregate.
- 1.2.3.** Vermiculite is also used in factory-manufactured insulating material and refractory plaster, in addition to it being used for refractory boards and moulded parts.
- 1.2.4.** Vermiculite is also used by the automotive industry as a functional filler in friction linings.
- 1.2.5.** Vermiculite is used for plant breeding and as a soil improver.
- 1.2.6.** Vermiculite is used both as a chemical binder and as a packaging granulate for hazardous liquid materials.
- 1.2.7.** Vermiculite is used as a substrate for liquid substances in animal feed.

SECTION 2: HAZARDS IDENTIFICATION

2.1. Classification of the substance or mixture

Classification according to Regulation (EC) No. 1272/2008 [CLP]

The mixture is not classified as being hazardous in the meaning of Regulation (EC) No. 1272/2008.

The Vermiculite product does not meet the criteria for the classification as a hazardous substance as defined in Regulation (EC) No. 1272/2008 and its supplements.

The product should be treated with care so as to avoid a formation of dust.

2.2. Label elements

Hazard pictograms according to Regulation (EC) No. 1272/2008: Not applicable, no labels.

2.3. Other hazards

No information is available.

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

3.2. Mixture

Vermiculite is the mineralogical term for a group of hydrated laminar Magnesium iron aluminium silicates that have an appearance similar to that of mica minerals. The uncut vermiculite has the unusual characteristic that it swells or expands to form worm-like particles when subjected to heat (the term vermiculite is derived from the Latin word "vermiculare"); vermiculite belongs to the phyllosilicate group of minerals.

Main constituents:

Name	Chemical Formula	Quantity	CAS No.	EINECS No.	EU-No./EU Classification
Vermiculite	$(\text{Mg, Fe}^{2+}, \text{Al})_3 (\text{Al, Si})\text{O}_{10} (\text{OH})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	85-95%	1318-00-09	310-127-6	EC No. 603-518-0
Apatite	$\text{Ca}_5 (\text{F, Cl}) (\text{PO}_4)_3$	<5%	---	Not applicable	---
Phlogopite Mica	$\text{K}_2 (\text{Mg, Fe}^{2+})_6 (\text{Si}_6 \text{Al}_2) \text{O}_{20} (\text{OH, F})_4$	<5%	12001-26-2	310-127-6	---
Diopside	$\text{Ca} (\text{Mg, Fe}^{2+}) \text{Si}_2 \text{O}_6$	<5%	14483-19-3	Not applicable	---
Alpha cristobalite & tridymite	SiO_2	<0.1%	14464-46-1	238-455-4	---
Alpha-Quartz	SiO_2	0.01– 0.05%	14808-60-7	238-878-4	---

Regulation (EC) 1272/2008 (GHS) does not include a classification for quartz or quartz dust respectively.

Professional activities involving quartz and cristobalite are classified in TRGS 906 as being carcinogenic activities. It is nevertheless the case that the measures specified in the Ordinance on Hazardous Substances for work with carcinogenic substances are to be applied when working with quartz.

SECTION 4: FIRST-AID MEASURES

4.1. Description of the first-aid measures

After inhalation: it is recommended that the employee concerned be taken out into the fresh air.

After skin contact: no special measures are required. No symptoms are known to date.

After eye contact: rinse the eyes out with copious quantities of water and consult a doctor should the irritation persist.

4.2. The most important acute symptoms and effects and such that occur with a delay

No acute symptoms and effects or such that occur with a delay have been observed.

4.3. Information regarding immediate medical assistance or special treatment

No specific measures are required.

SECTION 5: FIREFIGHTING MEASURES

5.1. Extinguishing agents

Suitable extinguishing agents: The product is not combustible. Use extinguishing measures that are suitable for the surroundings.

5.2. Special hazards arising from the substance or mixture

No special precautionary measures required.

5.3. Advice for firefighters

The product is not combustible.

SECTION 6: ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

6.1. Personal precautions, protective equipment, and emergency procedures

Provide adequate ventilation. Avoid a development of dust, do not inhale the dust. Wear personal protective equipment. At least FFP2 standard dust masks are recommended.

6.2. Environmental precautions

No special environmental precautions are necessary.

6.3. Methods and material for containment and cleaning up

Do not wipe off with a dry cloth and use water spray or water suction systems in order to avoid a development of airborne dust. Wear the personal protective equipment that is required pursuant to national legal regulations.

6.4. Reference to other sections

Safe handling: please refer to Section 7. Personal protective equipment: please refer to Section 8.

SECTION 7: Handling and Storage

7.1. Protective measure for a safe handling

Avoid a development of airborne dust. Ensure that there is an adequate suction system at places where airborne dust is formed. Wear a suitable form of respiratory protection should the ventilation be inadequate. Handle the packed products with care so as to avoid an unintentional bursting.

7.2. Conditions for a safe storage, taking incompatibilities into account

Storage spaces and container requirements: Store in a dry place. Keep the packaging dry and well closed so as to prevent soiling and an adsorption of moisture.

Storage with other items information: No special measures are required.

Additional storage conditions information: Minimise the development of airborne dust and prevent it from spreading when loading and unloading. Keep the containers closed and store the packed product so that an unintentional bursting can be prevented. Shelf-life of the original packaging when stored correctly: 24 months. A storage so that the product is protected from moisture is recommended.

Storage category according to Technical Rules on Hazardous Substances (TRGS) 510: 13

SECTION 8: EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENT

8.1. Control parameters

Adhere to the statutory limit values for exposure at the workplace with regard to all kinds of airborne dust (e.g. total dust quantity, inhalable dust, respirable dust that contains silica).

Limit values at the workplace (TRGS 900)

CAS No.	Description	ppm	mg/m ³	F/m ³	Max. value	Type
-	General limit value for dust, respirable fraction		1.25 A			
-	General limit value for dust, inhalable fraction		10 E			
68855-54-9	Diatomaceous earth, combusted		0.3 A			
-	Quartz, crystalline silica in the form of α -quartz or cristobalite		0.05 A			DFG

Please contact a qualified occupational hygienist or the local supervisory authority for information on the corresponding limit values in other countries.

8.2. Restricting and monitoring the exposure

8.2.1. Appropriate engineering controls

Minimise the development of airborne dust. Ensure that the processing sites are closed, use local suction systems or other technical control measures that ensure that the airborne dust values remain under the stipulated exposure limit values. Should the operation result in the formation of dust, smoke, or a haze, use ventilation systems in order to keep the exposure to floating particles underneath the exposure limit value. Apply suitable organisational measures such as the isolation of the employees that work in a dusty environment. Remove all soiled garments and wash them.

8.2.2. Personal protective measures such as personal protective equipment

- **Eye protection:** wear protective goggles with side protection or other suitable goggles in cases where there is a risk of penetrating eye injuries being caused.
- **Skin protection: no specific information. See below regarding hand protection.**
Hand protection: adequate protection (e.g. gloves, skin protection cream) is recommended for employees that suffer from dermatitis or have sensitive skin. Always wash the hands after completing the work.
- **Respiratory protection:** Wear respiratory protection equipment that is conform with European or national regulations when exposed to airborne dust concentrations over a longer period of time.

8.2.3. Environment-related exposure controls

Avoid spreading.

SECTION 9: PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

9.1. Information on the basic physical and chemical properties

Physical state:	solid / granulate
Colour:	light beige
Odour:	odourless
Odour threshold:	irrelevant
pH value:	7.0-8.5. (40g/l water at 20°C)
Melting point:	>1,330°C

Solubilities: insoluble in water. Insoluble in organic solvents. Soluble in strong mineral acids.

Decomposition temperature: A stable liquid status is achieved at a temperature of approx. 1,570°C. No information is available concerning a possible decomposition temperature.

9.2. Other information

No other information.

Bulk density: Schüttdichte: 70-130 kg/m³ depending on the grain size

SECTION 10: STABILITY AND REACTIVITY

10.1. Reactivity

No hazardous reactions are known.

10.2. Chemical stability

No hazardous reactions are known.

10.3. Possibility of hazardous reactions

No hazardous reactions are known.

10.4. Conditions to avoid

Irrelevant.

10.5. Incompatible materials

The absorption agent should not be used to absorb hydrofluoric acid as hydrofluoric acid can react with the mineral fractions in Vermiculite that contain quartz.

10.6. Hazardous decomposition products

No hazardous decomposition products are known.

SECTION 11: TOXICOLOGICAL INFORMATION

11.1. Information on toxicological effects

Acute toxicity: the criteria that forms the basis for the classification are not met on the basis of the existing data.

Skin burn/irritation: the criteria that forms the basis for the classification are not met on the basis of the existing data.

Severe eye damage/irritation: the criteria that forms the basis for the classification are not met on the basis of the existing data.

Sensitization of the respiratory tract or the skin: the criteria that forms the basis for the classification are not met on the basis of the existing data.

Germ cell mutagenicity: the criteria that forms the basis for the classification are not met on the basis of the existing data.

Carcinogenicity: the criteria that forms the basis for the classification are not met on the basis of the existing data.

Reproduction toxicity: the criteria that forms the basis for the classification are not met on the basis of the existing data.

Specific Target Organ Toxicity (STOT) – simple exposure: the criteria that forms the basis for the classification are not met on the basis of the existing data.

STOT – repeated exposure: the criteria that forms the basis for the classification are not met on the basis of the existing data.

Aspiration hazard: the criteria that forms the basis for the classification are not met on the basis of the existing data.

11.2. General Remarks

The mixture includes components with threshold workplace values that need to be monitored.

Asbestos-free, Test report IOM-Guildford, Order No.: S-20877 from 20 September 2021

SECTION 12: ECOLOGICAL INFORMATION

12.1. Toxicity

The substance/the mixture is not conform with the acute water contamination criteria as defined in Regulation (EG) No. 1272/2008 [CLP], Annex I.

12.2. Persistence and degradability

Irrelevant.

12.3. Bioaccumulative potential

Irrelevant.

12.4. Mobility in soil

Negligible.

12.5. Results of the PBT and the vPvB assessment

The product Vermiculite is an inorganic substance and does not meet the criteria for a PBT or vPvB assessment in accordance with Annex XIII of the REACH Regulation.

12.6. Other adverse effects

No specific adverse effects are known.

SECTION 13: DISPOSAL INFORMATION

13.1. Waste treatment methods

Waste from residues/unused products:

Preference is to be given to recycling instead of disposal where possible. Disposal in accordance with official regulations. The allocation of the waste code number/waste designation is to be carried out in a branch and process-related manner in accordance with the European Waste Catalogue Regulations.

Packaging: The development of dust from residues in the packaging is to be prevented and a reasonable protection of the employees is to be ensured. Store used packaging in closed containers. A reusing of the packaging is not recommended. The recycling and disposal of the packaging should be carried out by an approved waste disposal company. The packaging is to be recycled and disposed of in accordance with national and regional regulations.

SECTION 14: TRANSPORT INFORMATION

14.1. UN number

Irrelevant.

14.2. Correct UN shipping description

Irrelevant.

14.3. Transport hazard classes

UN number: Nicht relevant.
ADR: Not classified
IMDG: Not classified
ICAO/IATA: Not classified
RID: Not classified

14.4. Packaging group

Not applicable.

14.5. Environmental hazards

Does not pose a hazard to the environment.

14.6. Special precautionary information for the user

*Do not use in connection with:
hydrofluoric acid and pyrophoric substances, a release of chlorine or bromine can take place when in contact with hydrogen chloride and hydrogen bromide.*

14.7. Bulk transportation in accordance with Annex II of the MARPOL Convention 73/78 and in accordance with the Intermediate Bulk Container (IBC) Code

Not dangerous goods in the meaning of these transport regulations.

SECTION 15: REGULATORY INFORMATION

15.1. Safety, Health and Environment Regulations/Legislation Specific for the Substance or the Mixture

National regulations/provisions:

The mixture is not classified as being hazardous in the meaning of Regulation (EC) No. 1272/2008.

Water Hazard Class (Germany): - does not pose a hazard to water

15.2. Substance safety assessment

Exempted from REACH registration in accordance with Annex V.7.

SECTION 16: OTHER INFORMATION

Abbreviations:

N/A: not applicable
< : lower or fewer than
CAS: Chemical Abstract Services

Information on amendments made to the previous version of the safety data sheet:

This Version 02 of the safety data sheet for Isola expanded vermiculite has been amended in accordance with the following requirements: Regulation (EC) No. 1272/2008

Third-party materials:

Should materials that have not been supplied by Isola be used in connection with or as a replacement for materials supplied by Isola, the customer is responsible for the obtaining of all the technical data and information on other properties regarding this and other materials from the manufacturer or supplier, in addition to it obtaining all the information that is required in this regard. No liability shall be assumed in connection with the use of Isola Vermiculite in connection with materials from other suppliers.

Liability:

The information in this safety data sheet reflects the best of our knowledge at the time it went to print. The information should provide you with information regarding a safe handling of the product stated in this safety data sheet in terms of storage, processing, transportation, and disposal. Under no circumstances do we provide a warranty or guarantee as regards the accuracy, credibility, or completeness of the information. The user is responsible for ensuring himself of the suitability and completeness of such information in connection with his required area of use.

The information does not relate to other products. Should the product be blended, mixed, or processed together with other materials, or should they be subjected to processing, the information in this safety data sheet cannot be applied to the produced new material should nothing to the contrary be stated herein.

Karta Charakterystyki WE

zgodnie z Rozporządzeniem (WE) nr 1907/2006

SEKCJA 1: IDENTYFIKACJA SUBSTANCJI/MIESZANINY I IDENTYFIKACJA PRZEDSIĘBIORSTWA

1.1. Identyfikator produktu

NAZWA PRODUKTU: WERMIKULIT ekspandowany

Nazwa	Wermikulit
Nr rejestracji REACH:	Wyłączony zgodnie z art. 2 ust. 7.
Nazwa handlowa:	Wermikulit
Nazwa chemiczna:	Krzemian magnezowo-żelazowo-glinowy
Synonim:	

1.2. Istotne zidentyfikowane zastosowania substancji lub mieszaniny oraz zastosowania odradzane

Surowy wermikulit jest gwałtownie poddawany działaniu wysokiej temperatury, co powoduje, że rozszerza się wielokrotnie w stosunku do swojej pierwotnej objętości, zamykając w ten sposób komórki powietrzne.

- 1.2.1. W stanie nieprzetworzonym, surowy wermikulit jest stosowany jako funkcjonalny materiał wypełniający w ogniotrwałej obróbce płyt gipsowych.
- 1.2.2. W budownictwie i przemyśle materiałów ogniotrwałych jest często stosowany w postaci rozszerzonej pod wpływem ciepła lub złuszczonej jako materiał izolacyjny i lekkie kruszywo.
- 1.2.3. Wermikulit jest również stosowany w produkowanych fabrycznie materiałach izolacyjnych i tynkach ogniotrwałych, a także w płytach ogniotrwałych i elementach formowanych.
- 1.2.4. Wermikulit stosuje się również w przemyśle motoryzacyjnym jako funkcjonalny wypełniacz w okładzinach ciernych.
- 1.2.5. Wermikulit jest używany do hodowli roślin i do wzbogacania gleby.
- 1.2.6. Wermikulit jest stosowany jako spoiwo chemiczne, jak również granulaty do pakowania niebezpiecznych materiałów płynnych.
- 1.2.7. Wermikulit jest stosowany jako podłoże dla substancji płynnych w paszach dla zwierząt.

1.3. Dane dotyczące dostawcy karty charakterystyki

1.4. Numer telefonu alarmowego

Telefony alarmowe w Polsce:

Pogotowie Ratunkowe	999 (24h)
Straż Pożarna	998 (24h)
Policja	997 (24h)
Pogotowie Wodno-Kanalizacyjne	994 (24h)
Pogotowie Energetyczne	991 (24h)
Komórkowy telefon alarmowy	112 (24h)

SEKCJA 2: IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ

2.1. Klasyfikacja substancji lub mieszaniny

Klasyfikacja zgodnie z rozporządzeniem (WE) Nr 1272/2008 [CLP]

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

Wermikulit nie spełnia kryteriów klasyfikacji jako substancja niebezpieczna, określonych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 i jego uzupełnieniach.

Z niniejszym produktem należy obchodzić się ostrożnie, aby uniknąć powstawania pyłu.

2.2. Elementy oznakowania

Piktogramy określające rodzaj zagrożenia zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1272/2008:
nie dotyczy, brak.

2.3. Inne zagrożenia

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 3: SKŁAD/INFORMACJA O SKŁADNIKACH

3.1. Substancje

Patrz pkt. 3.2.

3.2. Mieszaniny

Wermikulit to termin mineralogiczny określający grupę uwodnionych laminarnych krzemianów magnezowo-żelazowo-glinowych, o wyglądzie podobnym do minerałów miki. Nieprzetworzony wermikulit ma tę szczególną cechę, że pod wpływem ciepła pęcznieje lub rozszerza się, tworząc cząsteczki o kształcie „robaczkowym” (termin wermikulit pochodzi od łacińskiego słowa „vermiculare”); Wermikulit należy do grupy minerałów filokrzemianowych (warstwowych).

Główne składniki:

Nazwa	Wzór chemiczny	Ilość	Nr CAS	Numer WE (EINECS)	Nr WE/ Klasyfikacja WE
Wermikulit	$(\text{Mg,Fe}^{2+}, \text{Al})_3 (\text{Al, Si})\text{O}_{10} (\text{OH})_2 \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	85-95%	1318-00-09	310-127-6	Nr WE 603-518-0
Apatyt	$\text{Ca}_5(\text{F,Cl})(\text{PO}_4)_3$	<5%	---	Nie dotyczy	---
Flogopit Mika	$\text{K}_2(\text{Mg,Fe}^{2+})_6 (\text{Si}_6\text{Al}_2)\text{O}_{20} (\text{OH, F})_4$	<5%	12001-26-2	310-127-6	---
Diopsyd	$\text{Ca}(\text{Mg, Fe}^{2+})\text{Si}_2\text{O}_6$	<5%	14483-19-3	Nie dotyczy	---

α-trydymit i α-krystobalit	SiO ₂	<0,1%	14464-46-1	238-455-4	---
Kwarc α	SiO ₂	0,01-0,05%	14808-60-7	238-878-4	---

Rozporządzenie (WE) 1272/2008 (GHS) nie zawiera klasyfikacji odpowiednio dla kwarcu lub pyłu kwarcowego.

Czynności zawodowe związane z kwarcem i krystobalitem są sklasyfikowane w TRGS 906 jako czynności o działaniu rakotwórczym. Niemniej jednak w przypadku pracy z kwarcem należy stosować środki określone w rozporządzeniu w sprawie substancji niebezpiecznych w odniesieniu do pracy z substancjami rakotwórczymi.

SEKCJA 4: ŚRODKI PIERWSZEJ POMOCY

4.1. Opis środków pierwszej pomocy

W przypadku narażenia przez drogi oddechowe: Zaleca się wyprowadzenie pracownika na świeże powietrze.

W przypadku narażenia przez kontakt ze skórą: Nie są wymagane szczególne środki. Dotychczas nie są znane żadne objawy.

W przypadku narażenia przez kontakt z oczami: Przemycić oczy dużą ilością wody i skonsultować się z lekarzem, jeśli podrażnienie nie ustępuje.

4.2. Najważniejsze ostre i opóźnione objawy oraz skutki narażenia

Nie obserwowano żadnych ostrych i opóźnionych objawów oraz skutków narażenia.

4.3. Wskazania dotyczące wszelkiej natychmiastowej pomocy lekarskiej i szczególnego postępowania z poszkodowanym

Nie są wymagane szczególne środki.

SEKCJA 5: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU POŻARU

5.1. Środki gaśnicze

Odpowiednie środki gaśnicze: Produkt nie jest łatwopalny. Należy stosować środki gaśnicze dostosowane do otoczenia.

5.2. Szczególne zagrożenia związane z substancją lub mieszaniną

Nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności.

5.3. Informacje dla straży pożarnej

Produkt nie jest łatwopalny.

SEKCJA 6: POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU NIEZAMIERZONEGO UWOLNIENIA DO ŚRODOWISKA

6.1. Indywidualne środki ostrożności, wyposażenie ochronne i procedury w sytuacjach awaryjnych

Zapewnić odpowiednią wentylację. Unikać powstawania i wdychania pyłu. Nosić indywidualne wyposażenie ochronne. Zalecane są co najmniej standardowe maski przeciwpyłowe FFP2.

6.2. Środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska

Nie są wymagane żadne specjalne środki ostrożności w zakresie ochrony środowiska.

6.3. Metody i materiały zapobiegające rozprzestrzenianiu się skażenia i służące do usuwania skażenia

Nie wycierać suchą szmatką i używać systemów zraszania lub odsysania wody w celu uniknięcia powstawania pyłu zawieszonego w powietrzu. Nosić wymagane indywidualne wyposażenie ochronne zgodnie z krajowymi przepisami prawnymi.

6.4. Odniesienia do innych sekcji

Bezpieczne postępowanie: patrz sekcja 7. Indywidualne wyposażenie ochronne: patrz sekcja 8.

SEKCJA 7: POSTĘPOWANIE Z SUBSTANCJAMI I MIESZANINAMI ORAZ ICH MAGAZYNOWANIE

7.1. Środki ostrożności dotyczące bezpiecznego postępowania

Unikać powstawania pyłu unoszącego się w powietrzu. Upewnić się, że w miejscach tworzenia się pyłu unoszącego się w powietrzu znajduje się odpowiedni system odsysania. W przypadku niedostatecznej wentylacji należy nosić odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych. Z zapakowanymi produktami należy obchodzić się ostrożnie, aby uniknąć niezamierzonego rozerwania.

7.2. Warunki bezpiecznego magazynowania, w tym informacje dotyczące wszelkich wzajemnych niezgodności

Wymagania dotyczące pomieszczeń i zbiorników do magazynowania: Przechowywać w suchym miejscu. Opakowanie powinno być suche i dobrze zamknięte, aby zapobiec zabrudzeniu i adsorpcji wilgoci.

Wspólne przechowywanie z innymi produktami: Nie są wymagane szczególne środki.

Dodatkowe informacje dotyczące warunków przechowywania: Zminimalizować powstawanie pyłu unoszącego się w powietrzu i zapobiegać jego rozprzestrzenianiu się podczas załadunku i rozładunku. Pojemniki należy trzymać zamknięte i przechowywać zapakowany produkt w taki sposób, aby zapobiec jego przypadkowemu rozerwaniu. Okres trwałości oryginalnego opakowania przy prawidłowym przechowywaniu: 24 miesiące. Zaleca się przechowywanie produktu w sposób chroniący go przed wilgocią.

Kategoria przechowywania zgodnie z przepisami technicznymi dotyczącymi substancji niebezpiecznych (TRGS) 510: 13

7.3. Szczególne zastosowanie(-a) końcowe

Brak dostępnych informacji.

SEKCJA 8: KONTROLA NARAŻENIA/ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ

8.1. Parametry dotyczące kontroli

Należy przestrzegać ustawowych wartości granicznych narażenia w miejscu pracy w odniesieniu do wszystkich rodzajów pyłu unoszącego się w powietrzu (np. całkowitej ilości pyłu, pyłu wdychalnego, pyłu respirabilnego zawierającego krzemionkę).

Wartości graniczne w miejscu pracy (TRGS 900)

Nr CAS	Opis	ppm	mg/m ³	F/m ³	Wartość maks.	Rodzaj
-	Ogólna wartość graniczna dla pyłu, frakcja respirabilna		1,25 A			
-	Ogólna wartość graniczna dla pyłu, frakcja wdychalna		10 (E)			
68855-54-9	Ziemia okrzemkowa, kalcynowana		0,3 A			
-	Kwarc, krzemionka krystaliczna w postaci kwarcu α lub krystobalitu		0,05 A			DFG

Aby uzyskać informacje na temat odpowiednich wartości granicznych w innych krajach, należy skontaktować się z wykwalifikowanym higienistą pracy lub lokalnym organem nadzoru.

Tabela obowiązujących wartości NDS i metod oznaczania substancji chemicznych (Polska)

Nazwa substancji chemicznej [Nr CAS]	Najwyższe dopuszczalne stężenie w mg/ ³			Liczba włókien w cm ³	Uwagi: Oznakowanie substancji notacją: „skóra”	Normy
	NDS*	NDSCh**	NDSP***			
ziemia okrzemkowa (diatomit) kalcynowana [68855-54-9]						
a) frakcja wdychalna	2	-	-	-		PN-Z-04507:2022-05
b) frakcja respirabilna	1	-	-	-		PN-Z-04508:2022-05

*NDS = najwyższe dopuszczalne stężenie

**NDSCh = najwyższe dopuszczalne stężenie chwilowe

***NDSP = najwyższe dopuszczalne stężenie pułapowe

8.2. Kontrola narażenia

8.2.1. Stosowne techniczne środki kontroli

Zminimalizować powstawanie pyłu zawieszonego w powietrzu. Upewnić się, że miejsca przetwarzania są zamknięte, stosować lokalne systemy odsysania lub inne techniczne środki kontroli, które zapewnią, że wartości pyłu zawieszonego w powietrzu pozostaną poniżej określonych dopuszczalnych wartości narażenia. Jeśli podczas pracy powstaje pył, dym lub mgła, należy użyć systemów wentylacyjnych, aby utrzymać narażenie na unoszące się cząsteczki poniżej wartości granicznych. Zastosować odpowiednie środki organizacyjne, takie jak izolacja pracowników pracujących w zapyłonym środowisku. Zdjąć i wyprać wszystkie zabrudzone ubrania.

8.2.2. Indywidualne środki ochrony, takie jak indywidualne wyposażenie ochronne

- **Ochrona oczu:** Gdy istnieje ryzyko spowodowania urazów penetrujących oczu, nosić gogle ochronne z osłonami bocznymi lub inne odpowiednie gogle.
- **Narażenie przez kontakt ze skórą:** Brak szczególnych informacji. Informacje dotyczące ochrony rąk znajdują się poniżej.
Ochrona rąk: Dla pracowników cierpiących na zapalenie skóry lub mających wrażliwą skórę zalecana jest odpowiednia ochrona (np. rękawice, krem ochronny do skóry). Zawsze myć ręce po zakończeniu pracy.
- **Ochrona dróg oddechowych:** W przypadku długotrwałego narażenia na stężenie pyłu w powietrzu należy nosić wyposażenie ochronne dróg oddechowych zgodne z europejskimi lub krajowymi przepisami.

8.2.3. Kontrola narażenia środowiska

Unikać rozprzestrzeniania się.

SEKCJA 9: WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE I CHEMICZNE

9.1. Informacje na temat podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych

Stan skupienia:	stały (granulat)
Kolor:	jasnobeżowy
Zapach:	bezwonny
Próg zapachu:	nie dotyczy
Wartość pH:	7,0 - 8,5. (40 g/l wody w 20°C)
Temperatura topnienia:	> 1330°C

Rozpuszczalność: nierozpuszczalny w wodzie. nierozpuszczalny w rozpuszczalnikach organicznych. Rozpuszczalny w mocnych kwasach mineralnych.

Temperatura rozkładu: stabilny stan ciekły uzyskuje się w temperaturze ok. 1570°C. Brak dostępnych informacji dotyczących możliwej temperatury rozkładu.

9.2. Inne informacje

Brak innych informacji.

Gęstość nasypowa: 70-130 kg/m³ w zależności od wielkości granulek.

SEKCJA 10: STABILNOŚĆ I REAKTYWNOŚĆ

10.1. Reaktywność

Reakcje niebezpieczne nie są znane.

10.2. Stabilność chemiczna

Reakcje niebezpieczne nie są znane.

10.3. Możliwość występowania niebezpiecznych reakcji

Reakcje niebezpieczne nie są znane.

10.4. Warunki, których należy unikać

Nie dotyczy.

10.5. Materiały niezgodne

Absorbent nie powinien być stosowany do absorpcji kwasu fluorowodorowego, gdyż kwas ten może reagować z frakcjami mineralnymi wermikulitu zawierającymi kwarc.

10.6. Niebezpieczne produkty rozkładu

Niebezpieczne produkty rozkładu nie są znane.

SEKCJA 11: INFORMACJE TOKSYKOLOGICZNE

11.1. Informacje na temat klas zagrożenia zdefiniowanych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008

Toksyczność ostra: w oparciu o istniejące dane kryteria stanowiące podstawę klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie żrące/drażniące na skórę: w oparciu o istniejące dane kryteria stanowiące podstawę klasyfikacji nie są spełnione.

Poważne uszkodzenie oczu/działanie drażniące na oczy: w oparciu o istniejące dane kryteria stanowiące podstawę klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie uczulające na drogi oddechowe lub skórę: w oparciu o istniejące dane kryteria stanowiące podstawę klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie mutagenne na komórki rozrodcze: w oparciu o istniejące dane kryteria stanowiące podstawę klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie rakotwórcze: w oparciu o istniejące dane kryteria stanowiące podstawę klasyfikacji nie są spełnione.

Szkodliwe działanie na rozrodczość: w oparciu o istniejące dane kryteria stanowiące podstawę klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – narażenie jednorazowe: w oparciu o istniejące dane kryteria stanowiące podstawę klasyfikacji nie są spełnione.

Działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) – narażenie powtarzane: w oparciu o istniejące dane kryteria stanowiące podstawę klasyfikacji nie są spełnione.

Zagrożenie spowodowane aspiracją: w oparciu o istniejące dane kryteria stanowiące podstawę klasyfikacji nie są spełnione.

11.2. Informacje o innych zagrożeniach

Mieszanina zawiera składniki o wartościach granicznych, które wymagają monitorowania w miejscu pracy.

Nie zawiera azbestu, raport z badań IOM-Guildford, nr zamówienia: S-20877 z dnia 20 września 2021 r.

SEKCJA 12: INFORMACJE EKOLOGICZNE

12.1. Toksyczność

Substancja/mieszanina nie spełnia kryteriów ostrego zagrożenia dla środowiska wodnego określonych w rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008 [CLP], załącznik I.

12.2. Trwałość i zdolność do rozkładu

Nie dotyczy.

12.3. Zdolność do bioakumulacji

Nie dotyczy.

12.4. Mobilność w glebie

Nieznaczna.

12.5. Wyniki oceny właściwości PBT i vPvB

Wermikulit jest substancją nieorganiczną i nie spełnia kryteriów oceny PBT lub vPvB zgodnie z załącznikiem XIII do rozporządzenia REACH.

12.6. Właściwości zaburzające funkcjonowanie układu hormonalnego

Brak dostępnych informacji.

12.7. Inne szkodliwe skutki działania

Żadne szczególne działania niepożądane nie są znane.

SEKCJA 13: POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

13.1. Metody unieszkodliwiania odpadów

Odpady - pozostałości/niezużyty produkt:

W miarę możliwości należy wybierać recykling zamiast utylizacji. Usuwać zgodnie z obowiązującymi przepisami urzędowymi. Przypisanie numeru kodu odpadu/oznaczenia odpadu należy przeprowadzić w sposób branżowy i procesowy zgodnie z przepisami dotyczącymi europejskiego katalogu odpadów (EWC).

Opakowanie: Należy zapobiegać powstawaniu pyłu z pozostałości w opakowaniu i zapewnić odpowiednią ochronę pracowników. Zużyte opakowania należy przechowywać w zamkniętych pojemnikach.

Ponowne użycie opakowań nie jest zalecane. Recykling i utylizacja opakowań powinny być przeprowadzane przez autoryzowaną firmę zajmującą się utylizacją odpadów. Opakowanie należy poddać recyklingowi i zutylizować zgodnie z krajowymi i regionalnymi przepisami.

SEKCJA 14: INFORMACJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU

14.1. Numer UN lub numer identyfikacyjny ID

Nie dotyczy.

14.2. Prawidłowa nazwa przewozowa UN

Nie dotyczy.

14.3. Klasa(-y) zagrożenia w transporcie

Numer UN (numer ONZ):	Nie dotyczy.
ADR:	Nie sklasyfikowano
IMDG:	Nie sklasyfikowano
ICAO/IATA:	Nie sklasyfikowano
RID:	Nie sklasyfikowano

14.4. Grupa pakowania

Nie dotyczy.

14.5. Zagrożenia dla środowiska

Nie stanowi zagrożenia dla środowiska.

14.6. Szczególne środki ostrożności dla użytkowników

***Nie stosować w połączeniu z:
kwasem fluorowodorowym i substancjami piroforycznymi, w kontakcie z chlorowodorem i bromowodorem może dojść do uwolnienia chloru lub bromu.***

14.7. Transport morski luzem zgodnie z instrumentami IMO

Towary nie są niebezpieczne w rozumieniu niniejszych przepisów transportowych.

SEKCJA 15: INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEPISÓW PRAWNYCH

15.1. Przepisy prawne dotyczące bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska specyficzne dla substancji lub mieszaniny

Przepisy/postanowienia krajowe:

Mieszanina nie jest sklasyfikowana jako niebezpieczna w rozumieniu rozporządzenia (WE) nr 1272/2008.

Klasa szkodliwości dla wody (Niemcy): - nie stanowi zagrożenia dla wody

Przepisy krajowe (wraz z późniejszymi zmianami) – Polska:

- Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach (Dz.U. 2011 nr 63 poz. 322 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 poz. 21 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. 2020 poz. 10 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz.U. 2013 poz. 888)
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. 2003 nr 86 poz. 789 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz.U. 2011 nr 227 poz. 1367 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy (Dz.U. 1974 nr 24 poz. 141 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 r. o ogólnym bezpieczeństwie produktów (Dz.U. 2003 nr 229 poz. 2275 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. 2003 nr 217 poz. 2141)
- Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 12 czerwca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2018 poz. 1286)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz.U. 2011 nr 33 poz. 166 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2012 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym lub mutagennym w środowisku pracy (Dz.U. 2012 poz. 890)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz.U. 1997 nr 129 poz. 844)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 grudnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z występowaniem w miejscu pracy czynników chemicznych (Dz.U. 2005 nr 11 poz. 86 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej (Dz.U. 2010 nr 138 poz. 931)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 24 września 2020 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz.U. 2020 poz. 1860)
- Oświadczenie Rządowe z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wejścia w życie zmian do załączników A i B do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz.U. 2018 poz. 136)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493)

Przepisy wspólnotowe:

- Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 grudnia 2006 w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH), utworzenia Europejskiej Agencji Chemikaliów, zmieniające dyrektywę 1999/45 WE oraz uchylające rozporządzenie Rady (EWG) nr 739/93 i rozporządzenie Komisji (WE) nr 1488/94, jak również dyrektywę Rady 76/769/EWG i dyrektywy Komisji 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/WE i 2000/21/WE,
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2021/979 z dnia 17 czerwca 2021 r. zmieniające załączniki VII–XI do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Komisji (UE) 2020/878 z dnia 18 czerwca 2020 r. zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/425 z dnia 9 marca 2016 r. w sprawie środków ochrony indywidualnej oraz uchylenia dyrektywy Rady 89/686/EWG
- Rozporządzenie (UE) nr 453/2010 Komisji z dnia 20 maja 2010 zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 zmieniające Rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowanych ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH).
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin, zmieniające i uchylające dyrektywy 67/548/EWG i 1999/45/WE oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 1907/2006 (Dz. Urz. UE L nr 353 z 31 grudnia 2008 r. z późn. zm.)
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 790/2009 z dnia 10 sierpnia 2009 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 z dnia 16 grudnia 2008 r. w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE L nr 235 z 5 września 2009 r.)
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 286/2011 z dnia 10 marca 2011 r. dostosowujące do postępu naukowo-technicznego rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1272/2008 w sprawie klasyfikacji, oznakowania i pakowania substancji i mieszanin (Dz. Urz. UE L nr 83 z 30 marca 2010 r.)
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008r nr 1272/2008 (CLP) z późn. zm.
- Rozporządzenie (WE) nr 2037/2000 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 czerwca 2000 r. w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.
- Rozporządzenie (WE) nr 850/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. dotyczące trwałych zanieczyszczeń organicznych i zmieniające dyrektywę 79/117/EWG;

- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 689/2008 z dnia 17 czerwca 2008 r. dotyczące wywozu i przywozu niebezpiecznych chemikaliów.

15.2. Ocena bezpieczeństwa chemicznego

Zwolniony z rejestracji REACH zgodnie z załącznikiem V.7.

SEKCJA 16: INNE INFORMACJE

Skróty:

N/A: nie dotyczy

< : niższy lub mniejszy niż

CAS: Chemical Abstract Service (Baza danych związków chemicznych)

Informacje o zmianach wprowadzonych w stosunku do poprzedniej wersji karty charakterystyki:

Niniejsza wersja 02 karty charakterystyki wermikulitu ekspandowanego Isola została zmieniona zgodnie z następującymi wymaganiami: rozporządzenie (WE) Nr 1272/2008

Materiały innych producentów:

Jeśli materiały, które nie zostały dostarczone przez Isola, zostaną użyte w połączeniu z materiałami dostarczonymi przez Isola lub jako ich zamiennik, klient jest odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich danych technicznych i informacji o innych właściwościach dotyczących tego i innych materiałów od producenta lub dostawcy, a także za uzyskanie wszystkich informacji, które są wymagane w tym zakresie. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności w związku z używaniem wermikulitu Isola w połączeniu z materiałami pochodzącymi od innych dostawców.

Odpowiedzialność:

Informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki są zgodne z aktualnym stanem naszej wiedzy w momencie publikacji. Powinny dostarczyć informacji dotyczących bezpiecznego postępowania z produktem wymienionym w niniejszej karcie charakterystyki pod względem przechowywania, przetwarzania, transportu i usuwania. W żadnym wypadku nie udzielamy gwarancji ani rękojmi w odniesieniu do dokładności, wiarygodności lub kompletności informacji. Użytkownik jest odpowiedzialny za zapewnienie sobie przydatności i kompletności takich informacji w związku z wymaganym przez niego obszarem użytkowania.

Podane informacje nie odnoszą się do innych produktów. Jeśli produkt zostanie wymieszany, zmieszany lub przetworzony z innymi materiałami lub jeśli zostaną one poddane obróbce, informacje zawarte w niniejszej karcie charakterystyki nie mogą być stosowane w odniesieniu do wytworzonego nowego materiału, jeśli w niniejszym dokumencie nie stwierdzono inaczej.

Kartę przygotowano na podstawie tłumaczenia karty charakterystyki w języku angielskim.