

Fiche technique Perlite expansée

PERLITE MINÉRALE

Il s'agit d'une roche volcanique, vitreuse, qui contient de l'eau de cristallisation dans ses molécules.

PROCESSUS D'EXPANSION

Ce minerai, correctement broyé à une granulométrie prédéfinie, est chauffé à 1 200°C dans des fours spéciaux. À cette température, l'eau occluse se transforme en vapeur et fait office d'agent d'expansion, jusqu'à la constitution d'un grain léger, composé de micro-cellules closes et vides, multipliant son volume jusqu'à 20 fois. Il ne s'agit que d'un processus physique.

PERLITE EXPANSÉE:

La perlite, lorsqu'elle a augmenté de volume, conserve encore toutes les propriétés initiales du minerai, telles que :

Absence de toxicité. Elle ne contient et n'émet aucune substance toxique ou nocive.

Imputrescibilité. Elle ne contient aucune substance organique, c'est un minerai.

Incombustibilité. Elle ne brûle pas, évite la propagation du feu, résiste sans fondre jusqu'à 1 000°C ; il s'agit d'un produit anti-feu.

Inertie chimique. Il s'agit d'un verre naturel (silicate d'aluminium, potassium et sodium). Stable au fil du temps.

Légèreté. La perlite expansée présente une densité très faible, comprise entre 50 et 125 Kg/m³ ; c'est pourquoi elle s'avère être un excellent matériau d'isolation thermique et acoustique.

Économie. Si nous prenons en compte le rapport coût-volume-capacité d'isolation, la perlite expansée est le matériau isolant le plus économique actuellement. Il s'agit du meilleur isolant que nous offre la nature.

Grâce à ses micro-cellules closes et vides, la perlite élimine tout échange thermique par conduction et rayonnement. De plus, les grains de perlite immobilisent l'air présent, évitant la transmission thermique par convection.

Fiche technique

Silice	Si O ₂	70 - 80 %
Alumine	Al ₂ O ₃	12 - 16 %
Oxyde de sodium	Na ₂ O	2 - 5 %
Oxyde de potassium	K ₂ O	2 - 5 %
Oxyde de calcium	CaO	0 - 2 %
Oxyde de magnésium	MgO	0 - 1 %
Oxyde de fer	Fe ₂ O ₃	0 - 1 %
Eau libre et liée	H ₂ O liée	< 1 %

De la silice libre, du feldspath et de l'obsidienne peuvent être présents en petites quantités.

TYPE	GRANULOMÉTRIE (mm)	DENSITÉ (Kg/m ³)	CONDUCTIVITÉ THERMIQUE (Kcal/h°C,m.)
C - 5	0 - 1,5	45- 55	0,035
V - 6	0 - 1,5	50 - 60	0,035
V - 10	0 - 3	105 - 125	0,045
V - 12	0 - 5	105 - 125	0,045
K - 13	3 - 5	100 - 120	0,045

Fiche de sécurité

Perlite expansée

IDENTIFICATION

1.1 Nom commercial	Perlite expansée
1.2 Fournisseur	2002 Perlindustria sl. Usine dans le Polygone industriel Can Prunera s/n. 08759 Vallirana (Bcn)
1.3 Registre du commerce	Feuille B-244399, Folio 95, Tome 34 189, NIF B-62755871

NATURE CHIMIQUE

2.1 Type de produit	Roche volcanique vitreuse
2.2 Principal composant actif	Mineral inerte.

COMPOSITION CHIMIQUE

3.1 Type de produit	Silicate amorphe d'aluminium
---------------------	------------------------------

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

4.1 État physique	Poudre de couleur beige avec des granules de jusqu'à 5 mm.
4.2 PH	Neutre
4.3 Densité	Entre 50 et 125 Kg/m ³

PROPRIÉTÉS CHIMIQUES

5.1 Solubilité dans l'eau	N/L
Point d'ébullition	NA
Point de fusion	1150 °C
Pression de la vapeur	NA
Densité de la vapeur	NA
Taux d'évaporation	NA
Gravité spécifique	2,3
% Volatilité par volume	N/L

MANIPULATION ET STOCKAGE

6.1 Stockage	Dans un endroit frais et sec
6.2 Précautions de manipulation	Pour les personnes présentant des problèmes respiratoires, l'utilisation d'un masque est recommandée

STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

7.1 Réactivité	Aucune condition à éviter n'est considérée, étant donné l'absence de produits dangereux
7.2 Incompatibilité	Incompatible avec l'acide Hydrofluorhydrique

RISQUE D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

8.1 Inflammation	Ininflammable
8.2 Explosion	Non explosif

RISQUE DE POLLUTION

9.1 Dans l'eau	Il n'existe aucun risque dans l'eau
----------------	-------------------------------------

MESURES DE SÉCURITÉ

10.1 Précautions	Manipuler le produit en évitant la création de poussière
10.2 Précautions	L'absence de création de poussière permet d'éviter d'endommager l'environnement

PROTECTION

11.1 Des personnes	Utiliser des masques et lunettes de sécurité
11.2 De l'environnement	Ventilation adaptée

TOXICOLOGIE

12.1 Effets immédiats	En de rares occasions, une légère irritation passagère des yeux a été détectée
12.2 Effets à long terme	Aucun cas n'a été détecté

PREMIERS SECOURS

13.1 Contact avec la peau	Aucun risque
13.2 Inhalation	Respirer de l'air frais
13.3 Ingestion	Boire de l'eau
13.4 Contact avec les yeux	Laver à grande eau

POLLUTION ENVIRONNEMENTALE

14.1 Informations écologiques	Chimiquement inerte
-------------------------------	---------------------

TRANSPORT

15.1 Transport	Non classé comme une matière dangereuse
----------------	---

AUTRES

16.1 Dpt. Technique	Cette fiche de sécurité a été émise par le département technique de l'entreprise.
---------------------	---