

Diathonite

2

Fiche d'information

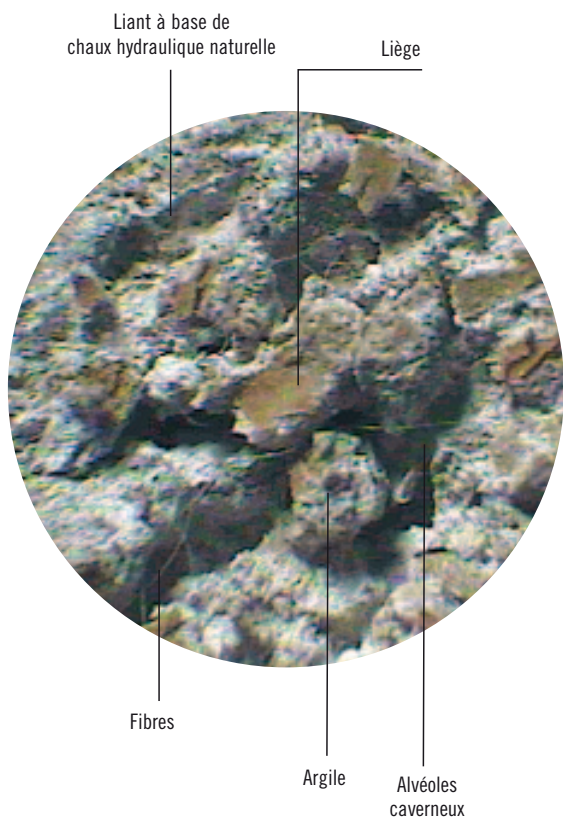
Essais démonstratifs

Diasen a commencé ses recherches sur l'enduit à base de liège en 1985.

Ces recherches visaient à obtenir un seul produit ayant des excellentes caractéristiques thermiques, de déshumidification, d'absorption acoustique et de durabilité (dans des milieux froids, chauds ou salins), tout en assurant des modalités d'application simples.

Durabilité de Diathonite

Tous les composants de Diathonite ont une longévité centenaire ; des découvertes archéologiques ont montré les ruines des maisons romaines bâties il y a environ 2000 ans et isolées avec le liège. Les poudres de diatomées et l'argile, qui sont à la base de notre produit, sont des gisements accumulés depuis des millénaires sur notre planète.



Coupe de Diathonite
(agrandissement 200%)

Analyse physique et technique des composants

Liège: le choix d'utiliser le liège est dû à sa capacité d'être un matériau complet qui interprète de façon efficace les nouvelles tendances de la construction. En effet, le liège est atoxique, biologiquement pur, inaltérable, imperméable, perspirant, résistant, thermiquement inerte, électriquement neutre, il est indéformable, il présente une bonne résistance mécanique, il a une basse vitesse de combustion et il a des qualités acoustiques excellentes.

Argile: inerte naturel poreux et léger. Il a une bonne inertie thermique et une bonne résistance à la compression, il est extrêmement perspirant et résistant à l'humidité.

Chaux hydraulique naturelle: elle est un liant hydraulique naturel ayant une perspiration élevée ; elle est un excellent isolant thermique, elle résiste notamment aux écarts de température et elle a une excellente adhésion sur le support.

Poudre de diatomées: elle est un matériau naturel qui s'est formé grâce à l'accumulation de matières organiques (os de seiche, végétaux, etc.) dans les temps préhistoriques pour la plupart sur les grands fonds des océans qui se sont retirés en laissant des gisements dans différentes zones de la terre. **Le degré de porosité élevé (85%) du volume de la poudre de diatomées fait en sorte qu'elle puisse absorber les liquides jusqu'à une fois et demi son poids tout en restant un inerte complètement sec.**

Adjuvants éco-compatibles: les adjuvants utilisés sont tous éco-compatibles. Obtenus des végétaux, ils ont le but de faire amalgamer le mélange en le rendant plus maniable et facile à appliquer. En outre, ils donnent lieu à la formation de microalvéoles, nécessaires pour maintenir une haute perméabilité à la vapeur d'eau et une meilleure résistance thermique du liant.

Fibres: les fibres sont homogènes dans le mélange, ce qui permet d'éviter le retrait plastique et d'augmenter la résistance du produit, tout en prévenant la formation des microfissures. Les fibres donnent la résistance mécanique, une stabilité parfaite dans le temps et elles ne dégagent pas de résidus toxiques.



1. Poudre de diatomées / 2. Liège / 3. Argile / 4. Chaux hydraulique

Diathonite

3

Caractéristiques et avantages

Isolation contre le froid

Grâce à la présence du liège, le produit a la valeur de conductivité thermique (λ) la meilleure sur le marché des enduits thermiques.

Isolation contre la chaleur

Le produit Diathonite garantit de bons paramètres dynamiques de déphasage: jusqu'à 12 heures ou même plus selon les caractéristiques de la paroi.

Perspirant ($\mu = 4$)

Grâce à sa structure caverneuse caractérisée par beaucoup de micro- et macro-pores, Diathonite a une perspiration élevée et contribue à garantir l'équilibre thermo-hygrométrique du bâtiment.

Déshumidification

La grande capacité d'absorption de l'eau et l'excellente perspiration donnent au produit des propriétés de déshumidification et d'assainissement.

Élastique

La présence de la chaux et la grande quantité de liège favorisent l'élasticité du produit, tout en évitant la formation des lézardes et des fissures entre pilier et maçonnerie.

Naturel

Le produit est composé exclusivement de matières d'origine naturelle telles que la chaux hydraulique naturelle, l'argile, le liège et la poudre de diatomées.

Écologique et éco-compatible

Le produit Diathonite ne contient pas de substances nocives, il contribue à la formation d'un environnement sain et il est indiqué pour la rénovation des bâtiments anciens et la construction écologique. L'enduit Diathonite Evolution est recyclable.

Isolation acoustique

La structure poreuse du produit et la présence du liège donnent au produit d'excellentes capacités d'absorption et d'isolation acoustique.

Résistant

Par rapport aux systèmes d'isolation en plaques, le produit garantit la résistance et la force d'un enduit.

Résistant au feu

Le produit Diathonite a un excellent comportement au feu et il est Euroclasse Thermique A2 selon les normes EN 1716:2012 et EN 1182:2010.

Validé par le CSTB (DTA n° 7/12-1509)



Diathonite

4

Des solutions Diasen pour tous les problèmes



DIATHONITE EVOLUTION Isolation thermique

Grâce à sa bonne résistance thermique, le produit est idéal pour l'isolation thermique par l'extérieur sur du neuf ou en rénovation et pour la correction des ponts thermiques. Sa légèreté et son excellente élasticité permettent également de réaliser des travaux de requalification énergétique sur enduits existants et sur maçonneries mixtes.

- Conductivité thermique $\lambda = 0,045 \text{ W/mK}$
- Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau $\mu = 4$ (extrêmement perspirant)
- Résistance à la compression $1,5 \text{ N/mm}^2$
- Résistance au feu Euroclasse A2 - s1, d0
- Élasticité 742 N/mm^2
- Porosité $71,46\%$
- Diffusivité thermique $\alpha = 0,13 \text{ m}^2/\text{Ms}$



DIATHONITE 0/3 Isolation thermique et acoustique

Produit à mélanger avec du ciment ou de la chaux hydraulique et de l'eau pour obtenir un enduit thermique, déshumidificateur, phono-isolant et phono-absorbant. Grâce à sa bonne résistance thermique, le produit est idéal pour l'isolation thermique par l'extérieur et pour la correction des ponts thermiques. La densité et la porosité de l'enduit contribuent à l'amélioration des performances phono-isolantes et phono-absorbantes des façades et des cloisons.

- Conductivité thermique $\lambda = 0,083 \text{ W/mK}$
- Coefficient d'absorption acoustique entre 630 et 5000 Hz $\alpha > 0,70\%$
- Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau $\mu = 4$ (extrêmement perspirant)
- Résistance à la compression $3,0 \text{ N/mm}^2$
- Résistance au feu Euroclasse A2



DIATHONITE CHAPE Chape thermique et acoustique

Grâce à sa bonne résistance thermique et à ses excellentes performances d'isolation acoustique, le produit est idéal pour la réalisation des chapes isolantes. Diathonite Chape est un matériau léger, indiqué pour l'isolation aux bruits d'impact et il peut être utilisé comme chape flottante.

- Conductivité thermique $\lambda = 0,083 \text{ W/mK}$
- Coefficient d'absorption acoustique entre 630 et 5000 Hz $\alpha > 0,70\%$
- Résistance à la compression $5,0 \text{ N/mm}^2$
- Résistance au feu Euroclasse A2
- Poids masse anhydre $470 \text{ kg/m}^3 \pm 30 \text{ kg}$

Diathonite

5

Des solutions Diasen pour tous les problèmes



DIATHONITE DEUMIX Enduit déshumidificateur

Enduit idéal pour l'assainissement des murs ayant des problèmes de remontée d'humidité par capillarité. Diathonite Deumix est un produit complètement naturel et il est indiqué pour la rénovation des bâtiments anciens et pour l'écoconstruction.

- Absorption d'eau
- Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau
- Conductivité thermique
- Porosité mortier durci
- Résistance à la compression
- Résistance au feu

0,35 kg/m² h^{0,5}

$\mu = 4$ (extrêmement perspirant)

$\lambda = 0,080$ W/mK

65%

3,11 N/mm²

Euroclasse A2



DIATHONITE GOBETIS Gobetis anti-salpêtre

Le produit est utilisé comme barrière anti-salpêtre pour le traitement des problématiques causées par l'humidité (remontée d'humidité par capillarité, mauvaise isolation thermique, etc.). Il contribue à l'action de l'enduit déshumidificateur et il est indiqué pour l'écoconstruction et pour la rénovation des bâtiments anciens qui nécessitent des matériaux naturels et perspirants.

- Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau
- Résistance aux sels
- Résistance à la compression
- Résistance au feu
- Poids masse anhydre

$\mu < 8$ (extrêmement perspirant)

Excellente

4,3 N/mm²

Euroclasse A1

1230 kg/m³



Diathonite Evolution

6

Un produit, des solutions infinies



Finition colorée extérieure
DIATHONITE FINITION
PLASTERPAINT COLORÉ
ARGACEM COLORÉ
ACRILID PROTECT COATING

Finition colorée intérieure
DIATHONITE FINITION
C.W.C. Stop Condense
LIMEPAINT

Brique
Maçonnerie mixte
Maçonnerie pleine
APPLICATION DIRECTE

Poutres et piliers
Béton
Enduits existants lisses
AQUABOND

**DIATHONITE
EVOLUTION
+
Ragréage
ARGACEM**



Diathonite Evolution

7

Enduit écologique, thermique, perspirant et déshumidificateur

Diathonite Evolution est un enduit pré-mélangé formulé avec de la chaux hydraulique naturelle pure NHL 3.5, de l'argile, de la poudre de diatomées et des fibres. Il a un excellent pouvoir d'isolation thermique et il est perspirant. Il est un produit complètement naturel et il est indiqué pour l'écoconstruction et la rénovation des bâtiments anciens. Cet enduit est recyclable.

Diathonite Evolution est validé par le CSTB (DTA n° 7/12-1509) et il est indiqué pour l'isolation thermique à l'intérieur ou à l'extérieur, pour la déshumidification et la requalification énergétique. Il est le seul produit qui unit les caractéristiques d'isolation contre le froid du liège et les caractéristiques d'isolation contre la chaleur de la pierre.

Grâce à sa perspiration élevée et à sa grande capacité d'absorption de l'eau, *Diathonite Evolution* est un excellent assainisseur naturel en mesure de résoudre en même temps les problématiques d'humidité et les problématiques d'isolation thermique.

Conductivité Thermique $\lambda = 0,045 \text{ W/mK}$

Diathonite Evolution a la valeur de conductivité thermique (λ) la meilleur sur le marché des enduits isolants.

Perspiration $\mu = 4$

Diathonite Evolution est un enduit extrêmement perspirant qui laisse « respirer » le mur.

Résistance mécanique $1,5 \text{ N/mm}^2$

Diathonite Evolution donne au mur une excellente résistance et solidité.

Déshumidification = $0,35 \text{ Kg/m}^2\text{h}^{0.5}$

Diathonite Evolution est en mesure d'éliminer l'humidité présente dans la maçonnerie.

Naturel et éco-compatible

L'enduit Diathonite Evolution est composé exclusivement de matières naturelles et il peut être utilisé pour la rénovation des bâtiments anciens et pour l'écoconstruction.

Isolation contre la chaleur ($\alpha = 0,13 \text{ m}^2/\text{Ms}$)

Grâce à son excellente valeur de diffusivité thermique (α), Diathonite Evolution garantit également une bonne isolation contre la chaleur, contrairement aux systèmes d'ITE traditionnels.

