

DIATHONITE EVOLUTION

Enduit écologique thermique et perspirant

Enduit pré-mélangé fibro-renforcé à base de liège (gran. 0-3 mm), de l'argile, des poudres de diatomées, de liante hydraulique et la chaux hydraulique NHL 3,5. Enduit écologique, avec un excellente perspirance, prêt à l'usage pour l'isolation thermique par l'extérieur et pour la déshumidification aussi bien à l'extérieur que à l'intérieur. Il est le seul produit qui combine les caractéristiques d'isolation du froid du liège avec l'isolation de la chaleur de la pierre. Le produit a une bonne résistance au feu et l'est recyclable comme matériau inerte à la fin de la vie. Grâce à la porosité et à la présence de la chaux dans le produit, l'enduit est également un produit bactériostatique et anti-moisissure.

AVANTAGES

- Il isole du froid et du chaud (il assure de bons paramètres dynamiques de déphasage, jusqu'à 12 heures, selon les caractéristiques de la paroi).
- Perspirance élevée.
- Evite la formation des moisissures et les condensations.
- Il absorbe et laisse évaporer l'humidité en excès.
- Il est idéal pour la rénovation des bâtiments historiques.
- Il préserve la maçonnerie dans le temps.
- Écologique.
- Système de construction très rapide (brique thermique + enduit), et système d'application rapide (application à la machine).
- Réalisé avec de la chaux hydraulique naturelle NHL 3,5 (EN 459-1).
- Excellent résistance à la compression.
- Applicable sur des enduits existants/anciens.
- Réaction au feu Euroclasse A1.
- Système de l'enveloppe sans joints.
- Produit bénéficiant d'un double marquage CE (EN 998-1, EN 998-2)

CONSOMMATION

3,70 kg/m² ($\pm 10\%$) par cm d'épaisseur.

TEINTE

Gris clair.

DIASEN

DIASEN SRL UNIPERSONALE - Società Benefit

Zona Industriale Berbentina 5 - 60041 Sassoferato (AN) | Italia | +39 0732 9718
 diasen@diasen.com | www.diasen.com | P.IVA 01553210426 | R.E.A. Ancona n. 150933
 Reg. Imp. Ancona 01553210426 | Cap. Soc. €400.000,00 i.v.



DIATHONITE EVOLUTION

Enduit écologique thermique et perspirant

PRÉPARATION DU SUPPORT

Le support doit être complètement durci et suffisamment résistant. La surface doit être soigneusement nettoyée, sèche, bien établie, sans parties friables et inconsistantes et parfaitement nivelée. Avant l'application du produit, il est conseillé de couvrir tout élément qui ne doit pas être enduit. Toute blessure ou partie dégradée du support doit être rétablie avant l'application du produit.

Brique

Le primaire d'accroche n'est pas nécessaire. On peut appliquer directement sur le support.

Béton

En présence de béton endommagé ou friable il faut prévoir la rénovation avec un mortier à base de ciment adapté. Pour le traitement des fers d'armature, appliquer des produits anticorrosifs appropriés.

Lisse: prévoir l'application du primaire *Aquabond* (voir fiche technique)

Brut: le primaire n'est pas nécessaire, le produit peut être appliqué directement.

Bloc en béton cellulaire

Le primaire n'est pas nécessaire, le produit peut être appliqué directement.

Maçonnerie

Si nécessaire nettoyer la surface avec hydro-lavage ou procéder avec le brossage.

Contrôler l'état de la maçonnerie, réparer les briques et les pierres endommagés ou qui ne sont pas bien fixés. En présence des sels prévoir l'application de la *Diathonite Gobetis* (voir fiche technique).

Sur les supports à régulariser utiliser un mortier de remplissage à base chaux pour garder la perspiration.

Enduit ancien/existant

En cas d'application sur enduits existants il faut s'assurer qu'il est solide et complètement ancré au support. En cas contraire prévoir son élimination totale ou partielle. En présence des sels prévoir l'élimination de l'enduit endommagé et l'application de la *Diathonite Gobetis* (voir fiche technique). En cas d'enduit peints, il est conseillé d'effectuer un test d'adhésion afin de vérifier si on peut procéder à une application directe de l'enduit ou s'il est nécessaire d'utiliser le primaire *Aquabond* (voir fiche technique). Sur les enduits lisses prévoir l'application du primaire *Aquabond* (voir fiche technique) ou, si nécessaire, effectuer un piquage du support. Sur les enduits bruts procéder à l'application directe de la *Diathonite Evolution*.

Panneaux

Sur les panneaux de liège pas traité appliquer *Diathonite Evolution* sans primaire. On conseille d'effectuer un test d'adhésion afin de s'assurer qu'on peut procéder à une application directe de l'enduit ou s'il est nécessaire d'utiliser le primaire *Aquabond* (voir fiche technique). Afin d'effectuer une application à règle d'art, il faut s'assurer que les panneaux sont bien attachés l'un à l'autre.

Bois

Sur les supports en bois pas traité procéder à l'application directe de l'enduit *Diathonite Evolution*. En présence de bois lisse ou traité appliquer le primaire d'accroche *Aquabond* (voir fiche technique).

MALAXAGE

En fonction du degré d'absorption d'eau du support et des conditions de l'environnement on conseille de doser la correcte quantité d'eau nécessaire afin d'obtenir la correcte adhésion.

La quantité d'eau spécifiée est indicative.

DIATHONITE EVOLUTION

Enduit écologique thermique et perspirant

- Si l'enduit *Diathonite Evolution* est mélangé en bétonnière ou avec malaxeur professionnel ajouter 11-14 l d'eau propre pour chaque sac de produit (18 kg). **Ne pas mélanger le produit pendant plus que 3-4 minutes.** Charger le contenu des sacs dans la trémie et régler le débitmètre de la machine d'abord à **400-600 L/h** pour humidifier le tube, puis pour l'application **ajuster le débit à 300-350 L/h.**
- Le mélange doit avoir une consistance mousseuse.
- Ne pas rajouter des produits étrangers au mélange.

APPLICATION

Application à la main

1. Il est **fondamental** de mouiller le support, en particulier pendant l'été en présence de températures élevées et sur murs exposés au soleil. Si sur la surface on a appliqué le primaire d'accroche il n'est pas nécessaire d'humidifier le support.
2. Réaliser des points ou des bandes de référence pour obtenir les épaisseurs requises. Points ou bandes peuvent être réalisées avec le plâtre *Diathonite Evolution* ou avec des profils en aluminium ou bois. Dans ce cas les guides doivent être enlevées immédiatement après l'application de la dernière couche.
3. Les profils angulaires peuvent être positionnés avec les bandes de référence, dans tous les cas avant l'application de la dernière couche.
4. Pour ce qui concerne la mise en sécurité des arêtes, pour les applications sur plusieurs étages, il faut prévoir l'utilisation des protèges angles en aluminium qui devront être fixés avec la *Diathonite Evolution* afin d'éviter les ponts thermiques.
5. Mouiller l'enduit avant l'application de chaque couche.

6. Appliquer à la truelle une couche de *Diathonite Evolution*, en prenant soin de créer une épaisseur pouvant aller jusqu'à 4 cm.
7. Si l'épaisseur du projet n'est pas atteinte avec la première couche, continuer - lorsque la couche sous-jacente est consistante au toucher et visuellement plus claire (après environ 12/24 heures) - avec une ou plusieurs couches du produit jusqu'à atteindre l'épaisseur établi dans tous les cas en veillant à maintenir l'épaisseur ≤ 4 cm pour chaque couche appliquée.
8. Lorsque l'épaisseur d'application dépasse le 6,0 cm, il est conseillé de mettre en œuvre un treillis d'armature *Polites 140* (voir fiche technique). L'armature doit être imbibée dans l'enduit et appliquée dans la moitié de l'épaisseur totale et elle doit être utilisé indépendamment de l'épaisseur même pour les applications sur les panneaux, sur bois, sur les plaques de plâtres ou sur des supports qui sont sujets à des mouvements.
9. En correspondance des poutres et des piliers, l'armature doit dépasser sur le deux cotées de la structure en béton d'au moins 15 cm.
10. Ne pas comprimer le produit *Diathonite Evolution* afin de préserver la porosité du produit. Utiliser une règle à H ou à couteau avec des mouvements dans le sens horizontal et vertical jusqu'à obtenir une surface régulière.

Application à la machine

Diathonite Evolution peut être mis en œuvre avec une machine à enduire pour produits pré-mélangés allégés. Le réglage peut varier en fonction de la machine choisie.

Il est possible d'utiliser une machine à enduire (type PFT G4) en triphasé équipée avec les accessoires suivants: stator/ rotor D6-3, mélangeur à lames fermées ou semi-fermées, tuyau avec diamètre 35/25 mm, buse de 14 ou 16 mm.

DIASEN

DIASEN SRL UNIPERSONALE - Società Benefit

Zona Industriale Berbentina 5 - 60041 Sassoferato (AN) | Italia | +39 0732 9718
diasen@diasen.com | www.diasen.com | P.IVA 01553210426 | R.E.A. Ancona n. 150933
Reg. Imp. Ancona 01553210426 | Cap. Soc. €400.000,00 i.v.

DIATHONITE EVOLUTION

Enduit écologique thermique et perspirant

1. Il est **fondamental** de mouiller le support, en particulier pendant l'été en présence de températures élevées et sur murs exposés au soleil. Si sur la surface on a appliqué le primaire d'accroche il n'est pas nécessaire d'humidifier le support.
2. Réaliser des points ou des bandes de référence pour obtenir les épaisseurs requises. Points ou bandes peuvent être réalisées avec le plâtre *Diathonite Evolution* ou avec des profils en aluminium ou bois. Dans ce cas les guides doivent être enlevées immédiatement après l'application de la dernière couche.
3. Les profils angulaires peuvent être positionnés avec les bandes de référence, dans tous les cas avant l'application de la dernière couche.
4. Pour ce qui concerne la mise en sécurité des arêtes, pour les applications sur plusieurs étages, il faut prévoir l'utilisation des protèges angles en aluminium qui devront être fixés avec la *Diathonite Evolution* afin d'éviter les ponts thermiques.
5. Mouiller l'enduit avant l'application de chaque couche. Charger le contenu des sacs à l'intérieur de la trémie et ajuster le débitmètre. Corriger le réglage de l'eau à travers le débitmètre à partir d'un dosage élevé et en diminuant l'écoulement d'eau jusqu'à la consistance adaptée pour la parfaite adhésion du matériel.
6. En pulvérisant le produit de bas en haut, appliquer une première couche de *Diathonite Evolution*, en prenant soin de créer une épaisseur pouvant aller jusqu'à 4 cm.
7. Si l'épaisseur de conception n'est pas atteinte avec la première couche, continuer - lorsque la couche sous-jacente est sensible et visuellement plus claire (après environ 12/24 heures) - avec une ou plusieurs mains du produit jusqu'à ce qu'il atteigne l'épaisseur préétablie, en tout état de cause en ayant soin de maintenir l'épaisseur de 4 cm pour chaque main appliquée.
8. Vaporiser *Diathonite Evolution* avec quelques interruptions. Sinon, rincer la buse pour éviter la formation d'un bouchon de matériau dans le pistolet.
9. Lorsque l'épaisseur d'application dépasse le 6,0 cm, il est conseillé de mettre en œuvre un treillis d'armature *Polites 140* (voir fiche technique). L'armature doit être imbibée dans l'enduit et appliquée dans la moitié de l'épaisseur totale et elle doit être utilisée indépendamment de l'épaisseur même pour les applications sur les panneaux, sur bois, sur les plaques de plâtres ou sur des supports qui sont sujets à des mouvements.
10. En correspondance des poutres et des piliers, l'armature doit dépasser sur le deux cotées de la structure en béton d'au moins 15 cm.
11. Ne pas comprimer le produit *Diathonite Evolution* afin de préserver la porosité du produit. Utiliser une règle à H ou à couteau avec des mouvements dans le sens horizontal et vertical jusqu'à obtenir une surface régulière.

TEMPS DE SÉCHAGE

À une température de 23°C et humidité relative de 50% le produit sèche complètement en 10-15 jours.

- Les temps de séchage dépendent de l'humidité relative ambiante et de la température et ils peuvent changer de façon significative.
- Si appliquée *Diathonite Evolution* dans des épaisseurs élevées, les temps de séchage de l'enduit peuvent augmenter de façon significative.
- Protéger l'enduit en phase de séchage par la pluie, le gel, le rayonnement solaire direct et le vent.
- En présence des températures élevées, plein soleil ou grand vent, il est nécessaire d'humidifier l'enduit même 2/3

DIASEN

DIASEN SRL UNIPERSONALE - Società Benefit

Zona Industriale Berbentina 5 - 60041 Sassoferato (AN) | Italia | +39 0732 9718
 diasen@diasen.com | www.diasen.com | P.IVA 01553210426 | R.E.A. Ancona n. 150933
 Reg. Imp. Ancona 01553210426 | Cap. Soc. €400.000,00 i.v.

DIATHONITE EVOLUTION

Enduit écologique thermique et perspirant

fois par jour dans les 2/3 jours qui suivent à l'application.

- À températures supérieures à 28°C humidifier l'enduit dans les 2 heures suivantes pour éviter les fissurations.
- Si appliqué à l'intérieur, aérer le plus possible le milieu pendant l'application et pensant le séchage du produit.
- Dès que *Diathonite Evolution* a terminé les temps de séchage, il est recommandé de recouvrir le plâtre à l'aide du système de finition choisi.

En cas d'application à l'extérieur, afin d'éviter une exposition prolongée aux intempéries, il est essentiel de procéder comme suit: après l'application de la dernière couche de *Diathonite Evolution* et en attendant le durcissement complet (pas avant 10-15 jours), il est recommandé de recouvrir l'enduit avec l'enduit de lissage choisi. Lorsque ce dernier a complètement mûri (pas plus tôt que 7 jours), appliquez la finition.

Pour lisser l'enduit on peut appliquer aussi bien à l'extérieur que à l'intérieur les enduits de ragréage *Argatherm* (pour obtenir surfaces à rugosité moyenne avec granulométrie 0 – 0,6 mm) et *Argatherm Ultrafine* pour avoir des surfaces parfaitement lisses. Pour les applications de ces enduits de ragréages voire les fiches techniques. Pour les couches de finition, utilisez des produits tels que *Decork Façade*, *Acrilid Protect Coating*, et veillez à n'utiliser que des finitions respirantes et hydrofuges pour les applications extérieures. Pour les applications intérieures, utilisez plutôt des finitions telles que *Decork Design*, *C.W.C. Stop Condense*, *Limepaint*, ou en tout cas des finitions respirantes.

Il est en tout cas recommandé de se référer aux finitions de Diasen.

INDICATIONS

- Ne pas appliquer à des températures inférieures à +5°C et supérieures à +30°C.

- En été, appliquer le produit pendant les heures les plus fraîches de la journée et à l'abri du soleil.
- Ne pas appliquer en cas de pluie imminente ou de gel, en présence de fort brouillard ou d'humidité relative supérieure à 70%.
- Là où cela est jugé nécessaire, et seulement après avoir contacté le service technique de Diasen, il est possible de procéder à l'application, à la main ou en projection, d'une première couche de *Diathonite Evolution* sous forme de gobetis.
- L'application à la main n'est pas conseillée. Pour les applications au plafond l'enduit *Diathonite Evolution* doit être mis en œuvre avec des machines à enduire.
- Si appliqué à l'intérieur, il est nécessaire que la surface à l'extérieur n'absorbe pas de l'eau. En cas contraire traiter la surface avec *BKK* ou *BKK Eco*.
- En présence des parois apparentes, appliquer le revêtement siloxane, transparent, perspirant et hydrofuge type *BKK* ou *BKK Eco*.
- Il est recommandé d'étancher et de protéger les points les plus soumis aux contraintes hygrométriques, comme à la base du mur près du sol ou dans les joints entre la dalle de toit plat et les murs extérieurs.

NETTOYAGE

L'outillage utilisé peut-être laver à l'eau avant durcissement du produit.

SÉCURITÉ

Pour la manipulation se tenir à ce qui est indiqué sur la fiche de sécurité relative au produit. Pendant la manipulation il faut utiliser toujours des gants de protection et un masque anti-poussière.

DIATHONITE EVOLUTION

Enduit écologique thermique et perspirant

* Même si les tests ci-dessus ont été réalisés suivant des méthodes d'essai conformes aux normes, ils sont indicatifs et peuvent subir des modifications selon les conditions spécifiques du chantier.

Données physiques/ techniques*

Données caractéristiques		Unité de mesure
Consommation	3,70 ($\pm 10\%$) par cm d'épaisseur	kg/m ²
Aspect	poudre	-
Teinte	Gris clair	-
Densité	360 \pm 20	kg/m ³
Granulométrie	0 – 3	mm
Eau de gâchage	0,60 - 0,80 11 - 14 L pour chaque sac de 18	L/kg
Epaisseur minimum d'application	1,5	cm
Epaisseur max par couche d'application	2,5	cm
Température d'application	+5 /+30	°C
Température d'application (EN1015-9 – méthode B)	40	min
Temps de séchage (T=23 °C; U.R. 50%)	15	jours
Stockage	12 dans son emballage original et dans un local sec	mois
Emballage	Sac papier 18	kg

Performances finales		Unité de mesure	Norme	Résultat
Conductivité thermique (λ)	0,045	W/mK	EN 1745	catégorie T1
Résistance thermique (R) <i>Par 1 cm d'épaisseur</i>	0,222	m ² K/W	10355	-
Résistance à la flexion	2.4	N/mm ²	UNI EN 1015- 11	
Résistance à la compression	4.1	N/mm ²	EN 998 - 1 EN 998 - 2	Catégorie CSII M2,5
Chaleur spécifique (c)	1000	J/kgK	EN 1745	
	0,239	kcal/kg °C	EN 10456	-
Diffusivité thermique (a)	$0,125 \times 10^{-6}$	m ² /s	TS 11300-1	-
Porosité du mortier durci	71.64% (17.83% macroporosité et 54.94% microporosité)	-	-	-

DIASEN

6/9

DIASEN SRL UNIPERSONALE - Società Benefit

Zona Industriale Berbentina 5 - 60041 Sassoferato (AN) | Italia | +39 0732 9718
diasen@diasen.com | www.diasen.com | P.IVA 01553210426 | R.E.A. Ancona n. 150933
Reg. Imp. Ancona 01553210426 | Cap. Soc. €400.000,00 i.v.

Même si les indications et prescriptions mentionnées représentent notre meilleure expérience et connaissance, elles doivent être considérées comme indicatives et devront être confirmées avec des applications pratiques exhaustives. Diasen ne connaît pas ni les détails de chaque utilisation ni les caractéristiques déterminantes du support d'application. Par conséquent, avant d'utiliser le produit, il est conseillé dans tous les cas de faire des expériences préliminaires, afin de vérifier la parfaite aptitude pour l'emploi prévu et, en tout cas, l'applicateur assume toute responsabilité qui pourrait découler de son utilisation. En cas d'incertitudes et de doutes, avant d'utiliser le produit, contacter le bureau technique de la société à condition que ce soutien sera simplement un support pour l'applicateur, qui devra assurer la possession des compétences et l'expérience nécessaires pour l'application du produit et capable d'identifier les solutions les plus appropriées. Se référer toujours à la dernière version mise à jour de la fiche technique, disponible sur le site www.diasen.com qui annule et substitue toute autre précédente.

DIATHONITE EVOLUTION

Enduit écologique thermique et perspirant

Coefficient de perméabilité à la vapeur d'eau (μ)	4	-	EN 1015-19	hautement perspirant
Absorption d'eau par capillarité	0,40	kg/m ² h ^{0,5}	EN 1015-18	catégorie W1

Indoor Air Quality (AIQ) Certification

Evaluation of the results

Regulation or protocol	Version of regulation or protocol	Conclusion
French VOC Regulation	Decree of March 2011 (DEVL1101903D) and Arrêté of April 2011 (DEVL1104875A) modified in February 2012 DEVL1133129A)	
French CMR components	Regulation of April and May 2009 (DEVPO908633A and DEVPO910046A)	Pass
Italian CAM Edilizia	Decree 11 October 2017 (GU n.259 del 6-11-2017)	Pass
AgBB/ABG	Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes, ABG May 2019, AgBB August 2018	Pass
Belgian Regulation	Royal decree of May 2014 (C-2014/24239)	Pass
Indoor Air Comfort®	Indoor Air Comfort 7.0 of May 2020	Pass
Blue Angel (DE-UZ 113)	DE-UZ 113 for "Low-Emission Floor Covering Adhesives and other Installation Materials" (Version January 2019)	Pass
BREEAM International	BREEAM International New Construction v2.0 (2016)	Exemplary Level
BREEAM® NOR	BREEAM-NOR New Construction v1.2 (2019)	Pass
LEED®	"Low-Emitting Material" according to the requirements of LEED v4.1	Pass
CDPH: Classroom scenario	CDPH/EHLB/Standard Method V1.2. (January 2017)	Pass



DIASEN

DIASEN SRL UNIPERSONALE - Società Benefit

Zona Industriale Berbentina 5 - 60041 Sassoferato (AN) | Italia | +39 0732 9718
diasen@diasen.com | www.diasen.com | P.IVA 01553210426 | R.E.A. Ancona n. 150933
Reg. Imp. Ancona 01553210426 | Cap. Soc. €400.000,00 i.v.