

FAQ

DuPont™ Energain® peut-il remplacer une isolation ?

Non, DuPont™ Energain® est complémentaire à l'isolation et doit être appliqué sur des structures bien isolées. La fonction principale de DuPont™ Energain® n'est pas d'isoler, mais d'augmenter la masse thermique du bâtiment.

Quelle quantité de masse thermique DuPont™ Energain® apporte-t-il à un bâtiment ?

En termes de masse thermique, les panneaux DuPont™ Energain® ont un effet similaire à celui d'une couche de briques de 15 cm d'épaisseur.

Sur combien de mètres carrés faut-il installer DuPont™ Energain® afin d'augmenter la masse thermique du bâtiment ?

Le nombre de panneaux nécessaire à un bâtiment dépend entièrement de la structure de ce dernier, de son orientation (N/O/S/E), du nombre de fenêtres, des conditions climatiques, etc. De nombreux facteurs intérieurs doivent également être pris en compte, notamment le volume d'air dans le bâtiment ou dans la pièce. Si vous désirez obtenir des informations sur un projet spécifique, nous serons ravis de vous aider.

Y a-t-il un risque que la paraffine s'échappe du panneau, si ce dernier est percé, coupé ou endommagé sur le chantier ?

DuPont a conçu DuPont™ Energain® avec un copolymère qui retient la cire de paraffine même lorsque celle-ci a entièrement fondu. Il n'y a donc aucun risque que la cire de paraffine coule en raison d'une abrasion. Il est seulement nécessaire de recouvrir les bords du panneau (ou une éventuelle partie percée) avec le ruban adhésif en aluminium DuPont™ Energain®, fourni avec les panneaux.

Les panneaux contiennent-ils des matériaux toxiques ou dangereux ?

L'intérieur des panneaux DuPont™ Energain® contient seulement de la cire de paraffine, similaire à de la cire de bougie, et du copolymère, matière complètement inerte. Les panneaux n'émettent donc aucune fumée toxique et peuvent être manipulés sans problème. Les contacts avec la peau, pendant l'installation par exemple, ne présentent aucun danger, quelle que soit la température. Pour résumer, travailler avec DuPont™ Energain® n'est en aucun cas dangereux. Le port de gants durant l'installation est uniquement recommandé afin d'éviter des coupures en raison des bords tranchants des panneaux, si ces derniers doivent être découpés. Si vous désirez plus d'informations notamment concernant les MSDS, n'hésitez pas à nous contacter

Quel est le rôle du revêtement en aluminium ?

En cas d'incendie, le revêtement en aluminium empêche les flammes d'atteindre le cœur du panneau. Il sert également de support structurel pour le panneau. Il ne sert pas à retenir la paraffine, car celle-ci ne s'échapperait pas, même en l'absence de la feuille d'aluminium.

Quelle quantité d'énergie un panneau DuPont™ Energain® absorbe-t-il par mètre carré au cours d'une période donnée ?

La capacité totale de stockage thermique est de 203 W.h/m².jour. Ceci signifie que durant la journée, le panneau utilise sa capacité de stockage maximale, et rediffuse la chaleur pendant la nuit.

DuPont™ Energain®

PANNEAU A INERTIE THERMIQUE

Quelle est la fréquence de fonctionnement du panneau sur une année ?

Le fonctionnement du panneau dépend de la température intérieure de la pièce dans laquelle il est installé. Il fonctionne chaque fois que le cycle (fonte - solidification) se produit. Le potentiel de Dupont™ Energain® sera utilisé à 100% si la température de la pièce dépasse 22 °C pendant longtemps et chute ensuite à 18 °C. Théoriquement, cela peut se produire tous les jours.

Que se passe-t-il si le panneau ne fond pas à 100 % : cela peut-il affecter son efficacité ?

Si la cire de paraffine présente dans le panneau ne fond pas ou ne se solidifie pas complètement, cela affectera son efficacité en proportion du degré de fonte ou de solidification. Prenons l'exemple d'une éponge gonflée d'eau à 50 % : si l'éponge n'est qu'à moitié sèche, elle ne pourra absorber que la moitié de la quantité d'eau qui serait absorbée par une éponge complètement sèche.

Qu'est-ce qu'un matériau à changement de phase (« MCP ») ?

Il s'agit d'un matériau possédant une chaleur sensible et latente à la fois, ce qui signifie que durant le changement de phase, il absorbe et libère de l'énergie. DuPont™ Energain® contient de la cire de paraffine passant de l'état solide à l'état liquide puis à nouveau solide. La cire de paraffine est surtout utilisée pour la fabrication de bougies. DuPont a utilisé une cire de paraffine spécifique pour ses panneaux DuPont™ Energain®.

Quelle est la durée de vie prévue d'un panneau DuPont™ Energain® une fois installé ?

Tous les tests indiquent que les panneaux DuPont™ Energain® seront efficaces durant toute la durée de vie du bâtiment et qu'ils ne perdront pas de leur efficacité au fil du temps.

DuPont™ Energain® peut-il remplacer un écran pare-vapeur sur la façade extérieure ?

Les pare-vapeur protègent les murs ou les toitures de l'humidité pénétrant depuis l'intérieur du bâtiment jusque dans la structure. Ils ne sont installés que sur la paroi interne des murs extérieurs, derrière les plaques de plâtre. Pour ce type d'application spécifique, DuPont™ Energain® peut jouer le rôle de frein-vapeur, étant 100 % étanche à la vapeur. Dans ce cas, le panneau doit bien sûr être installé avec les mêmes précautions qu'un pare-vapeur, notamment en appliquant du ruban adhésif sur les joints pour raccorder les panneaux adjacents.

Recommendations as to methods, use of materials and construction details are based on the experience and current knowledge of DuPont and are given in good faith as a general guide to designers, contractors and manufacturers. This information is not intended to substitute for any testings you may need to conduct to determine for yourself the suitability of our products for your particular purposes. This information may be subject to revision as new knowledge and experience becomes available since we cannot anticipate all variations in actual end-use conditions. DuPont makes no warranties and assumes no liability in connection with any use of this information. Nothing in this publication is to be considered as a licence to operate under a recommendation to infringe any patent right.

DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l.
Rue General Patton
L-2984 Luxembourg
Tel: 00352 3666 5885
Fax: 00352 3666 5021
E-mail: energain@lux.dupont.com
www.energain.dupont.com