



**DuPont™ Energain®**

PANNEAU A INERTIE THERMIQUE

Guide d'installation



*The miracles of science™*

## DESCRIPTION DU PRODUIT

Panneau de construction contenant de la paraffine et un copolymère et laminé par 2 feuilles d'aluminium avec les bords recouverts de ruban adhésif en aluminium.

## MANIPULATION, DECOUPAGE ET INSTALLATION

Les panneaux doivent être portés par deux personnes qui prendront soin de les manipuler avec précaution afin d'éviter tout dommage sur la surface et les bords. En cas d'endommagement, le panneau devra être réparé à l'aide du ruban adhésif en aluminium fourni. Les plis éventuels de l'aluminium n'entravent ni la performance ni l'installation du panneau.

Le découpage des panneaux DuPont™ Energain® peut être réalisé à l'aide de tout instrument coupant. L'utilisation d'une scie électrique n'est toutefois pas recommandée. Comparable à celle d'une plaque de plâtre classique, l'installation peut être effectuée sans problème par deux personnes, et requiert les outils généralement utilisés pour les panneaux de revêtement : instruments de découpe, marteaux, tournevis, pistolet à agrafes et double mètre. Enfin, DuPont™ Energain® peut être installé par toute température, hiver comme été.

## STOCKAGE

Un stockage permanent à plus de 40 °C est à éviter.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### Panneau

Epaisseur	5,26 mm
Hauteur	1000 mm
Largeur	1198 mm
Masse surfacique	4,5 kg/m <sup>2</sup>

### Ruban

Epaisseur	75 µm
Largeur	50 mm

Voir au verso pour plus d'informations.

## Etape 1 : Mesurer les panneaux

Les panneaux doivent tout d'abord être mesurés et marqués afin de correspondre à la zone sur laquelle ils seront fixés.



## Etape 2 : Découper les panneaux

Lorsque les panneaux doivent recouvrir des systèmes de tuyauterie, des ouvrages en pierres/briques d'angle ou des ossatures, il est possible de les découper très facilement à l'aide d'un instrument de découpe tel que le couteau Stanley, pour leur donner n'importe quelle forme ou taille. Le port de gants est recommandé afin d'éviter les coupures, le revêtement en aluminium étant fin et possédant des bords tranchants une fois découpé.

Les panneaux DuPont™ Energain® peuvent être découpés comme des plaques de plâtre classiques :

1. Taillez dans la première couche d'aluminium.
2. Taillez dans le composant de copolymère et de paraffine en plusieurs fois.
3. La plaque peut ensuite être pliée d'un coup sec, cassant de façon nette la seconde couche d'aluminium.



## Etape 3 : Recouvrir les bords

Avant d'installer les panneaux sur le mur, chaque bord découpé ou abrasion sur la surface en aluminium doit être recouvert de ruban adhésif en aluminium, afin que le composant interne en copolymère et en paraffine soit entièrement protégé.

Si le ruban adhésif en aluminium est appliqué par deux personnes sur le bord découpé, la première doit tenir le panneau verticalement, le bord découpé tourné vers le haut.

La seconde personne déroule le ruban adhésif sur toute la longueur du panneau, en ajoutant 2 à 3 cm à chaque extrémité.

Appliquez le ruban adhésif sur un seul côté du panneau et pressez le ruban afin de faire disparaître les bulles d'air. Puis pliez le ruban sur le bord supérieur du panneau, pour ensuite recouvrir l'autre côté. Chassez à nouveau les bulles d'air.

Rabattez l'excédent de ruban à chaque extrémité du panneau et collez-le. Prenez soin de retirer correctement toutes les bulles d'air et d'aplanir toute pliure éventuelle. Les bords du panneau sont désormais entièrement recouverts.



Les longueurs supplémentaires de ruban adhésif sont ensuite coupées à chaque extrémité, en laissant 5 mm qui seront collés puis repliés à plat sur les bords du panneau.

Le ruban adhésif est fourni en rouleaux et est très simple à découper. Le port de gants est également recommandé lors de la manipulation du ruban adhésif en aluminium.



#### Etape 4 : Fixation des panneaux

Les panneaux DuPont™ Energain® peuvent être fixés sur les murs et les ossatures (en bois, en aluminium ou en acier) de la même façon que des plaques de plâtre. Pour son bon fonctionnement et dans le cas d'une installation sur une surface plane, DuPont™ Energain® doit être installé sur un lattage supplémentaire. Des lattes d'une épaisseur de 1 cm sont suffisantes. Les panneaux DuPont™ Energain® peuvent être vissés, agrafés ou cloués en toute simplicité sans qu'il soit nécessaire de rajouter de l'adhésif sur ces parties. Les panneaux doivent être installés avant la plaque de plâtre. Pour les applications qui ne servent pas également au pare-vapeur, il n'est pas nécessaire de coller les joints entre les panneaux.

Les panneaux DuPont™ Energain® ne doivent pas être installés derrière des radiateurs. Il est important de laisser une distance de 40 cm minimum entre les panneaux et tout dispositif de chauffage. Une distance de 10 cm est recommandée pour les prises électriques et le luminaire.

Lorsqu'il n'est pas possible d'installer un panneau DuPont™ Energain® (derrière un radiateur par exemple), l'endroit pourra être recouvert d'un panneau en bois, en composite ou similaire, ou d'une latte de 5 mm d'épaisseur afin de pouvoir poser la plaque de plâtre au même niveau.



#### Etape 5 : Fixation des plaques de plâtre

Une fois les panneaux DuPont™ Energain® fixés, les plaques de plâtre doivent être posées par-dessus.



# DuPont™ Energain® - Guide d'installation

## Etape 6 : Utilisation en tant que pare-vapeur

DuPont™ Energain® est 100 % imperméable à la vapeur et peut donc être utilisé comme pare-vapeur. Dans ce cas, l'installation s'effectuera en suivant les étapes décrites ci-dessus. Les joints entre les panneaux devront en revanche être collés à l'aide de ruban adhésif afin d'assurer une imperméabilité totale à la vapeur.



## DuPont™ Energain® ne présente aucune toxicité

DuPont™ Energain® est complètement inerte. Il ne contient que de la cire de paraffine, similaire à de la cire de bougie, et un copolymère. Il ne dégage aucune fumée toxique et peut être manipulé sans problème. Le contact avec la peau ne représente aucun danger, quelle que soit la température. Le port de gants est toutefois hautement recommandé afin d'éviter les coupures, le revêtement en aluminium étant fin et possédant des bords tranchants une fois découpé.

*Les recommandations concernant les méthodes, l'utilisation des matériaux ainsi que les précisions concernant les types de construction sont basées sur l'expérience et les connaissances actuelles de DuPont. Elles sont données en toute bonne foi et destinées à servir d'informations aux architectes, entrepreneurs et fabricants. Nous vous recommandons néanmoins d'effectuer les tests nécessaires afin de vérifier que nos produits sont bien adaptés à l'utilisation prévue. Nous nous réservons le droit de modifier ces informations à tout moment en fonction des nouvelles connaissances ou expériences, étant donné qu'il nous est impossible de connaître d'avance toutes les variantes des conditions d'une utilisation finale. DuPont n'assume aucune responsabilité concernant l'utilisation des présentes informations. Par ailleurs, la présente publication ne saurait constituer une licence d'utilisation, pas plus qu'elle ne saurait être destinée à suggérer des moyens de violation de tous droits de brevets existants.*

Copyright © 2007 DuPont. Tous droits réservés. L'ovale DuPont™, DuPont™, The miracles of science™ et Energain® sont des marques ou marques déposées de E.I. du Pont de Nemours and Company ou de ses sociétés affiliées.

09/2007  
ENG-IG-2

## DuPont™ Energain®

## Propriétés techniques

### PANNEAU A INERTIE THERMIQUE

	Unité	Valeur
<b>Propriétés descriptives</b>		
Epaisseur	mm	5,26
Hauteur	mm	1000
Largeur	mm	1198
Masse surfacique	kg/m <sup>2</sup>	4,5
Epaisseur de l'aluminium (feuille)	µm	130
Epaisseur de l'aluminium (bords)	µm	75
<b>Propriétés thermiques</b>		
Teneur en paraffine	%	60
Point de fusion (paraffine)	°C	21,7
Chaleur latente	kJ/kg	> 70
Chaleur totale (Température entre 14 et 30 °C)	kJ/kg	> 170
<b>Propriétés physiques</b>		
Résistance des feuilles d'aluminium à la délamination	N/cm	> 20
Conductivité solide	W/(m.K)	0,18
Conductivité liquide	W/(m.K)	0,14
Point d'inflammabilité (paraffine)	°C	148

### RUBAN ADHESIF EN ALUMINIUM

Description	Unité	Valeur
Epaisseur	µm	75
Largeur	mm	50

Les données ci-dessus proviennent de la fiche technique complète, disponible à l'adresse suivante : [www.energain.dupont.com](http://www.energain.dupont.com)

DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l.  
Rue Général Patton  
L-2984 Luxembourg  
Tél : 00352 3666 5885  
Fax : 00352 3666 5021  
E-mail : [energain@lux.dupont.com](mailto:energain@lux.dupont.com)  
[www.energain.dupont.com](http://www.energain.dupont.com)



The miracles of science™