



# HYDROPANEL

*Performances acoustiques, résistance aux chocs,  
à l'eau et au feu à la mesure d'applications extrêmes*

# HYDROPANEL

## FICHE D'INFORMATION PRODUIT

### 1. COMPOSITION DU PRODUIT

Les plaques HYDROPANEL se composent des éléments suivants :

- > Ciment de Portland
- > Charges minérales sélectionnées, mica inclus, ce minéral conférant à ces plaques une stabilité dimensionnelle très élevée et des mouvements hygriques limités
- > Fibres organiques de renforcement
- > Additifs fonctionnels

### 2. MÉTHODE DE PRODUCTION

Les plaques HYDROPANEL sont manufacturées sur une machine Hatschek avant de passer à l'autoclave, d'être soumises à un traitement de finition, puis de subir un étalonnage. Les bords sont susceptibles d'être amincis (BA = bord aminci).  
Un brin d'histoire : en 1900, l'industriel autrichien Ludwig Hatschek a développé une nouvelle technologie de production de plaques en fibrociment. Par la suite, les machines habituellement utilisées pour produire ces plaques porteront la dénomination de machines Hatschek.

### 3. DIMENSIONS ET TOLÉRANCES

PLAQUES				
	Épaisseur (mm)	Largeur (mm)	Longueur (mm)	
 Hydropanel BA	9	600	2600	
		600	3000	
		1200	2600	
		1200	3000	
 Hydropanel BD	12	600	2600	
		1200	2500	
		1200	2600	
		1200	3000	
		1250	2600	
 Hydropanel 4-BA	6	1200	2600	
		9	600	2600
			600	3000
			900	1200
12	1200	2600		
	1250	3000		
9	900	1200		

BA = bords amincis, BD = bords droits

D'autres dimensions sont disponibles. Pour obtenir une liste complète, prenez contact avec Siniat.

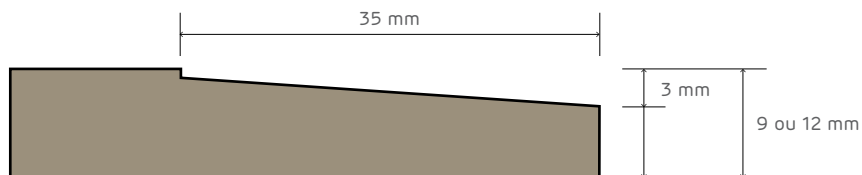


Illustration : bord aminci

### TOLÉRANCES

Tolérance	Conforme à la norme EN 12467 (niveau I)
Épaisseur (mm)	± 0.5
Longueur et largeur (mm)	± 3
Perpendicularité (mm/m)	1.0

## 4. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

A. TESTS CONFORMES AU SYSTÈME DE GESTION DE QUALITÉ ISO				
Densité	Sec	EN 12467	1,180	kg/m <sup>3</sup>
Tension de rupture en flexion	Ambiant, ⊥	EN 12467	23,00	N/mm <sup>2</sup>
	Ambiant, //	EN 12467	17,00	N/mm <sup>2</sup>
Module d'élasticité	Ambiant, ⊥	EN 12467	10.000	N/mm <sup>2</sup>
	Ambiant, //	EN 12467	10.000	N/mm <sup>2</sup>
Résistance à la délamination	Ambiant		0,50	N/mm <sup>2</sup>
Comportement hydrique	0-100%, moyen		1,20	mm/m
	30-90%, moyen		0,56	mm/m
Porosité	0-100%		40	%
B. CLASSIFICATION				
Classe de durabilité	EN 12467		Catégorie B	
Classe de résistance	EN 12467		Classe 2	
Classe de réaction au feu	EN 13501-1		A2-s1-d0	
	NBN S21-203		A1	
C. TYPE DE TEST OU MEILLEURE ESTIMATION				
Test d'imperméabilité		EN 12467	OK	
Test de résistance à l'eau chaude		EN 12467	OK	
Test de stabilité à la saturation/séchage		EN 12467	OK	
Test de stabilité au gel/dégel		EN 12467	OK	
Coefficient de dilatation thermique	α		< 6,5*10 <sup>-6</sup> m/mK	
Coefficient de conductibilité thermique	λ		0.19 W/mK	
Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau	μ		17-21 / -	
Pouvoir calorifique spécifique	C	à 23°C	1018 J/kgK	
Perméabilité à l'air	Ka,50	à 50 Pa	< 1E-03 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> /h/Pa	

Valeurs moyennes conformes à la norme européenne EN 12467 « Plaques planes en fibrociment », laquelle décrit la classification et la plupart des méthodes d'essai.

## 5. TEINTE ET MARQUAGE

Les plaques HYDROPANEL sont d'une teinte beige. Dans certains cas, on observe l'apparition de taches superficielles (p. ex. piqûres brunes ou blanches résultant du processus d'autoclavage) et inhérentes au mode de production. Les faces avant et arrière de chaque plaque portent plusieurs étiquettes « HYDROPANEL ».

## 6. AVANTAGES

À condition de respecter les directives d'application, les plaques en fibrociment HYDROPANEL posséderont un mélange intéressant de propriétés :

- > Résistance à l'eau
- > Perméabilité à l'air / à la vapeur
- > Robustesse élevée et résistance satisfaisante aux chocs accidentels
- > Contribution élevée à la résistance aux chocs des constructions
- > Matériau réfractaire (absence d'inflammation et absence de propagation du feu)
- > Notes élevées dans la classification des éléments résistants au feu
- > Résistance aux températures extrêmes
- > Contribution importante aux systèmes d'isolation acoustique
- > Résistance appréciable aux moisissures, bactéries, insectes, animaux indésirables, etc.
- > Résistance à un grand nombre de produits chimiques
- > Produit écologique, absence d'émissions de gaz toxiques

## 7. APPLICATIONS

- > Parois intérieures : cloison de séparation à l'épreuve des chocs, support pour carrelage, cloison de séparation à isolation acoustique, cloison de séparation ignifuge
- > Planchers intérieurs : plaques d'appui pour le dallage de planchers structuraux porteurs et de planchers rénovés
- > Plafond : plaques pour plafonds peints

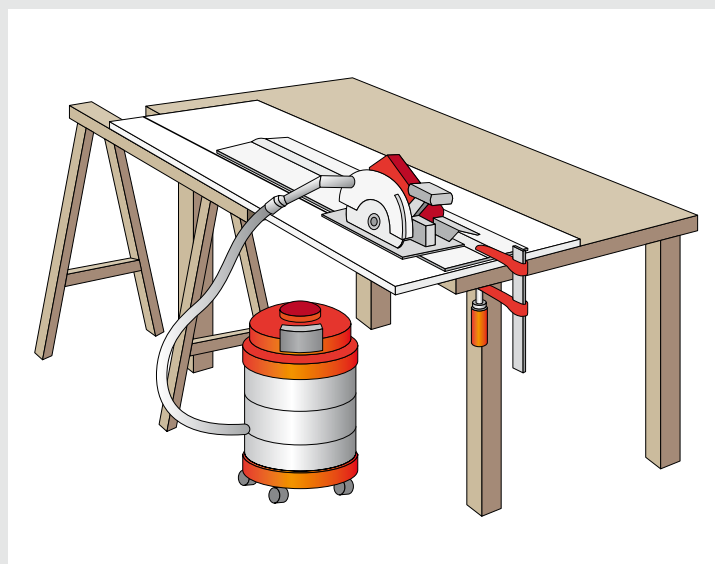
Les finitions de surface suivantes sont envisageables :

- > Murs : peinture, carrelage, papier peint, travail de plafonnage...
- > Plafonds : peinture, papier peint...
- > Planchers : dalles, tapis, parquet, stratifié...

## 8. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE TRAITEMENT

Les opérations de sciage et de perçage doivent s'effectuer dans un environnement sec. Il convient de procéder à l'élimination immédiate de la sciure et des résidus de perçage au moyen d'un chiffon sec en microfibre. À défaut d'élimination de la sciure et des résidus de perçage, des taches permanentes pourraient apparaître.

Lors de l'usinage mécanique de plaques, il convient d'utiliser des machines adéquates équipées d'un dispositif de ventilation et/ou de dépoussiérage. Si le dépoussiérage s'avère insuffisant, le port de masques du type FFP2 ou supérieur s'impose conformément à la norme EN149:2001.



# DÉCOUPE SCIAGE

Lors de tout traitement, il faut veiller à ce que la plaque Hydropanel considérée soit suffisamment soutenue pour ne pas fléchir. Le banc de travail doit être très stable et exempt de vibrations. Pour exécuter un trait de scie satisfaisant, il faut veiller à ce que la plaque soit exempte de vibrations et de tension mécanique lors du sciage. Tout sciage inadéquat risque de provoquer l'apparition de problèmes de délaminage au niveau des bords.

- > Lame de scie universelle à monter sur les scies circulaires fixes à rotation rapide ou guide de scie circulaire portative (disponible auprès de Leitz-Service)  
Diamètres disponibles : 160, 190, 225 et 300 mm.
- > Scie sauteuse équipée d'une lame à dents au carbure du type T141 HM proposée par Bosch.
- > Découpe et fracture : incisez les deux côtés de plaques de 6 ou 9 mm d'épaisseur à l'aide d'un couteau à entailler pourvu de dents au carbure, puis fracturez la plaque en prenant appui sur un bord soutenu.

## BISEAUTAGE DES BORDS

Lors de tout traitement, il faut veiller à ce que la plaque Hydropanel considérée soit suffisamment soutenue pour ne pas fléchir. Le banc de travail doit être très stable et exempt de vibrations. Les machines électriques doivent être équipées d'un dispositif adéquat de dépoussiérage.

- > Raboteuse électrique à lames réversibles (p. ex. Metabo Ho E 0983 ou Festool HL 850).
- > Rabot équipé d'une lame Widia. Pour le traitement de plaques de dimensions inférieures et en petites quantités.

## PERÇAGE

La plaque considérée doit être suffisamment soutenue à la hauteur du trou à percer (p. ex. par un support en bois).

- > Pour le perçage de trous : foret hélicoïdal à pointe au carbure (ou foret en carbure monobloc) présentant un angle de pointe de 60°  
Diamètres disponibles : 5,0 – 6,0 – 7,0 – 8,3 – 9,5 – 11,0 mm
- > Pour la découpe d'orifices circulaires : scie-cloche à dents au carbure (p. ex. Pionier de marque Metabo)

## ACCESSOIRES DE FIXATION

Les accessoires de fixation qui suivent s'utilisent en fonction de l'application envisagée (pour plus d'informations, reportez-vous aux consignes d'application). Le choix du matériau constitutif (p. ex. acier inoxydable, galvanisé ou phosphaté) s'opère en fonction de l'application.

- > **Vis** : vissage direct sans préperçage.

### Dimensions des vis :

- > Vis HYDROPANEL en acier galvanisé pour montants métalliques et en bois (vis proposées par Siniat) : 4,0 x 35 mm
- > Vis HYDROPANEL en acier inoxydable pour profilés métalliques de 2 mm d'épaisseur (vis proposées par Siniat) : 4,5 x 32 mm

- > **Clouage** : clouage direct sans préperçage. Il ne faut pas enfoncer trop profondément la tête des clous dans la plaque considérée. Il convient de régler la profondeur d'enfoncement des clous par la cloueuse pneumatique.

### Dimensions des clous :

- > Clous HYDROPANEL sur bande (clous et machines proposés par Senco) : 2,5 x 45 mm
- > **Agrafage** : il ne faut pas enfoncer trop profondément le dos des agrafes dans la plaque considérée. Il convient de régler la profondeur d'enfoncement des agrafes par l'agrafeuse pneumatique.

### Dimensions des agrafes :

- > Agrafage mécanique (agrafes et outils proposés par Senco) : 1,88 x 40 x 11,4 mm

- > **Collage** : application au mortier colle sur un mur de briques ou une paroi en béton.

### Type de colle :

- > Mortier-colle (p.ex. Omnicem E Flex ou Omnicem DB Flex proposé par Omnicol)

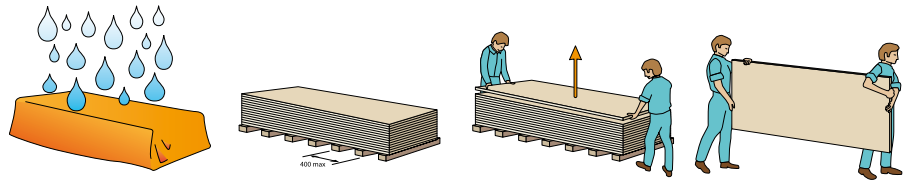
## FINITION DES BORDS BISEAUTÉS

La finition des bords biseautés s'effectue au moyen d'un système de finition spécialement conçu, lequel se compose d'un primaire (en option), d'un enduit de finition et d'une bande de jointoiment. Deux systèmes sont proposés : le premier est prêt à l'emploi (Ready Mix = RM) tandis que le second est à base de poudre (Powder Mix = PM).

- > **Système 1:**  
PRIMAIRE HYDROPANEL RM +  
ENDUIT DE FINITION  
HYDROPANEL RM +  
BANDE DE JOINTOIMENT  
HYDROPANEL
- > **Système 2:**  
PRIMAIRE HYDROPANEL PM +  
ENDUIT DE FINITION  
HYDROPANEL PM +  
BANDE DE JOINTOIMENT  
HYDROPANEL

Pour bénéficier d'informations plus détaillées, reportez-vous aux directives d'application (Enduits de finition, primaires et bandes de jointoiment proposés par Siniat).

## 9. STOCKAGE + MANUTENTION



Les plaques sont conditionnées sur des palettes. Elles se transportent sous une bâche. Il convient d'empiler ces plaques à l'horizontale sur une surface plane. Il faut toujours veiller à ce que ces plaques soient suffisamment soutenues pour ne pas fléchir. Les plaques doivent être entreposées dans un lieu sec convenablement ventilé. En cas d'entreposage des plaques à l'extérieur, il faut impérativement les recouvrir d'une bâche en toile goudronnée ou

en matière plastique. Si les plaques se chargent d'humidité dans leur conditionnement, il convient de les débarrasser de leur emballage et de les entreposer de telle sorte qu'elles puissent sécher complètement. Il est recommandé de permettre aux plaques de s'acclimater à l'espace où elles seront utilisées. Le levage de toute plaque empilée requiert toujours l'intervention de deux personnes et leur transport doit toujours s'effectuer à la verticale.

## 10. ASPECTS RELATIFS À LA SANTÉ ET À LA SÉCURITÉ

L'usinage mécanique des plaques s'accompagne du dégagement de poussières susceptibles d'irriter les yeux et les voies respiratoires. Outre cette situation particulière, l'inhalation de poussières quartzifères fines (d'une taille respirable), en particulier dans des concentrations élevées ou pendant des périodes de temps prolongées risque de provoquer diverses

maladies pulmonaires et d'accroître les risques de développement d'un cancer du poumon. Il convient de prévoir un équipement adéquat d'extraction des poussières et/ou de ventilation en fonction des conditions de travail. Pour de plus amples informations, veuillez consulter la fiche de données de sécurité (conforme à l'article 31 de la directive européenne 1907/2006/CE).

## 11. GARANTIE

La garantie dont bénéficie ce produit n'est valable que sous réserve du respect des directives d'application Siniat. En cas de doute concernant la pertinence de l'utilisation de plaques pour une application particulière, vous pouvez toujours contacter Siniat. À défaut d'accord de Siniat, ce dernier ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable de quelque application de ses plaques qui va à l'encontre des directives recommandées.

## 12. CERTIFICATION

Le fabricant est à même de produire la déclaration concernant le marquage CE. Le fabricant est également certifié ISO. HYDROPANEL possède une DEP (Déclaration environnementale de produit). L'institut Bauen und umwelt e.v. (IBU),

l'institut allemand de la construction et de l'environnement, a décerné à HYDROPANEL une déclaration environnementale de produit (DEP) conformément à la norme ISO 14025. Cette déclaration peut être obtenue sur simple demande.



## 13. COMPLÉMENT D'INFORMATION

Les directives d'application Siniat présentent une foule d'informations utiles concernant les différentes applications. Ces directives consultables sur le site Web [www.siniat.nl](http://www.siniat.nl) peuvent être obtenues sur simple demande par téléphone au 0596-64 93 33.

Les spécifications et normes consultées ainsi que les rapports d'essai disponibles figurent également dans les directives d'application des plaques HYDROPANEL.

Cette fiche d'information produit remplace toute édition antérieure. Siniat se réserve le droit d'apporter sans préavis des modifications à cette fiche d'information. Les lecteurs devraient toujours s'assurer qu'ils se réfèrent à la version la plus récente de ce document. Aucune partie de ce texte ne peut être modifiée sans l'autorisation de Siniat.



Siniat SA  
Pres. Kennedypark 31a  
8500 Kortrijk  
T +32 (0) 56 51 51 56  
F +32 (0) 56 51 51 70  
info@siniat.be

[www.siniat.be](http://www.siniat.be)

Septembre 2013

Bien que la présente brochure ait été élaborée avec le plus grand soin, Siniat décline toute responsabilité en cas de dommages éventuels qui résulteraient d'erreurs, de quelque nature que ce soit, contenues dans celle-ci.

