

FICHE D'INFORMATION PRODUIT

Hydropanel

1. Composition du produit

Les plaques HYDROPANEL sont composées de :

- ciment Portland
- charges minérales sélectionnées, dont le mica, pour une haute stabilité dimensionnelle ainsi que pour un mouvement hydrique très faible
- fibres de renforcement organiques
- additifs fonctionnels

2. Méthode de production

Les plaques HYDROPANEL sont produites sur une machine Hatschek et sont autoclavées, rectifiées et calibrées. Les bords peuvent être chanfreinés (= BE ; = Bevelled Edge)

3. Dimensions et tolérances

| | | | |
|---|------|------|-----|
| Epaisseur (mm) | 9mm | 12mm | 6mm |
| Poids départ usine (kg/m ²) | 12,7 | 17,0 | 8,5 |

Dimensions et poids brut par plaque

| Epaisseur mm | L x L mm x mm | Nombre de bords chanfreinés (BE) | Surface m ² / panneau | Poids kg / panneau |
|--------------|---------------|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|
| 9 | 900 x 1200 | 4 BE | 1,08 | 13,7 |
| 9 | 1200 x 2600 | 2 BE | 3,12 | 39,6 |
| 9 | 1200 x 3000 | 2 BE | 3,60 | 45,7 |
| 9 | 600 x 2600 | 2 BE | 1,56 | 19,8 |
| 9 | 600 x 3000 | 2 BE | 1,80 | 22,9 |
| 12 | 1200 x 2600 | 2 BE | 3,12 | 53,0 |
| 12 | 1200 x 3000 | 2 BE | 3,60 | 61,2 |
| 12 | 600 x 2600 | 2 BE | 1,56 | 26,5 |
| 9 | 600 x 3000 | 0 BE | 1,80 | 22,9 |
| 9 | 600 x 2600 | 0 BE | 1,56 | 19,8 |
| 9 | 900 x 1200 | 0 BE | 1,08 | 13,7 |
| 6 | 1200 x 2600 | 0 BE | 3,12 | 25,5 |
| 9 | 1200 x 2600 | 0 BE | 3,12 | 39,6 |

BE = Bevelled Edge (Afgeschuinde kant)



Tolérances

| Tolérances | Conformément à la norme EN 12467 (niveau I) |
|--------------------------|---|
| Epaisseur (mm) | ± 0,5 |
| Longueur et largeur (mm) | ± 3 |
| Hors équerre (mm/m) | 1,0 |

4. Couleur

Les plaques HYDROPANEL sont de couleur beige. Des taches dans la surface, comme des taches brunes ou blanches, sont un phénomène sporadique inhérent à la production par autoclavage.

5. Caractéristiques techniques

Valeurs moyennes suivant la norme européenne EN 12467 pour les « plaques planes en fibres-ciment » qui décrit la classification et la plupart des méthodes utilisées en la matière.

| A. Tests conformes au système de gestion de qualité ISO | | | | |
|---|---------------|-------------|-------------|-------------------|
| Densité | Sec | EN 12467 | 1.180 | kg/m ³ |
| Tension de rupture en flexion | Ambiant, ⊥ | EN 12467 | 1.000 | kg/m ³ |
| | Ambiant, // | EN 12467 | 23,0 | N/mm ² |
| Module d'élasticité | Ambiant, ⊥ | EN 12467 | 17,0 | N/mm ² |
| | Ambiant, // | EN 12467 | 10.000 | N/mm ² |
| Résistance à la délamination | Ambiant | | 10.000 | N/mm ² |
| Comportement hydrique | 0-100%, moyen | | 0,50 | N/mm ² |
| | 30-90%, moyen | | 1,20 | mm/m |
| Porosité | 0-100% | | 0,56 | mm/m |
| B. Classification | Sec | EN 12467 | 40 | % |
| B. Classification | | | | |
| Classe de résistance | | EN 12467 | Catégorie B | |
| Classe de réaction au feu | | EN 12467 | Classe 2 | |
| | | EN 13501-1 | A2-s1-d0 | |
| C. Type de test ou meilleure estimation | | 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*10-6 | m/mK |
| Coefficient de conductibilité thermique | λ | | 0,19 | W/mK |
| Résistance à la diffusion de la vapeur d'eau | μ | | 17-21 | - |
| Capacité thermique massique | C | À 23°C | 1018 | J/kgK |

6. Avantages

Si les directives d'application sont respectées, les plaques en fibro-ciment Siniat présentent les caractéristiques suivantes :

- résistant et étanche à l'eau (conformément à la norme NBN 492)
- ouvert à la vapeur
- haute et bonne résistance aux impacts accidentaux
- contribue à la rigidité (résistance au contreventement) de constructions
- bon comportement au feu (non inflammable, ne propage pas l'incendie)
- bon comportement à l'isolation acoustique
- résistance aux variations de température
- résistance aux organismes vivants (moisissures, bactéries, insectes, vermine, etc.)
- résistance à de nombreux produits chimiques
- non-polluant, pas d'émission de gaz nocifs

7. Applications

HYDROPANEL peut être utilisé dans les applications suivantes:

- Paroi intérieure : paroi de séparation non porteuse, doublage, cloison à ossature en bois, cloison à ossature métallique
- Plancher intérieur: plaque de support de finition pour des sols portants et flottants
- Plafond intérieur : faux plafonds, plafonds de piscine

Finitions possibles:

- Cloisons: peindre, carreler, tapisser, crépir, ...
- Plafonds: peindre, tapisser, ...
- Sols: carrelage, tapis, parquet stratifié, parquet, ...

8. Mise en oeuvre

⚠ Le sciage et le forage doivent être effectués dans un endroit sec. Pour des applications décoratives, il faut immédiatement enlever la poussière du sciage et du forage de la plaque à l'aide d'un chiffon à poussière en micro-fibres. La poussière qui n'est pas enlevée, peut causer des taches permanentes.

Les outillages électriques doivent être raccordés à un aspirateur adéquat pour une bonne évacuation de la poussière. Si la poussière n'est pas évacuée efficacement, l'utilisation de masques anti-poussière du type FFP2 ou mieux selon EN149:2001 est recommandée.



Sciage/découpage :

La plaque doit également bénéficier d'un soutien suffisant lors de son traitement, afin qu'elle ne fléchisse pas. La table de sciage doit être très stable et ne peut pas être soumise à des vibrations. La plaque ne peut pas être mise sous tension en cours de sciage. Une plaque préservée de vibrations et tensions est indispensable pour obtenir un bon trait de scie. Scier d'une mauvaise manière peut provoquer la délamination des bords.

- Scie à main circulaire avec rail ou machines à sciage stationnaires: à régime rapide avec la lame de scie Universelle Siniat disponible auprès de Leitz-Service (diamètres disponibles : 160, 190, 225 et 300mm)
- Scie à découper avec une lame de scie avec denture en carbure du type T141 HM de Bosch (disponible auprès de Siniat)
- Lame de scie diamantée sans denture sur machines à sciage stationnaires à régime rapide ou scie à main circulaire avec rail
- griffer et casser : couper les deux cotés de Hydropanel avec épaisseur 6 ou 9mm avec griffe en métal dur et casser à l'aide d'une latte (disponible auprès de Siniat). De préférence pour des dimensions plus petites. Pas approprié pour les plaques de 12mm d'épaisseur. Les bords de sciage doivent être polis au moyen de papier émeri P80.

Chanfrein des bords :

La plaque doit bénéficier d'un soutien suffisant lors de son traitement, afin qu'elle ne fléchisse pas. L'établi doit être très stable et ne peut pas être soumis à des vibrations. Les outillages électriques doivent être raccordés à un aspirateur adéquat pour une bonne évacuation de la poussière.

- Raboteuse électrique avec fers de rabot jetables (p.ex. Metabo Ho E 0983 ou Festool HL 850)
- Rabot avec lame en carbure pour chanfreiner les bord manuellement (disponible auprès d'Siniat). De préférence pour des dimensions et des quantités plus petites.

Forage :

Il est recommandé de soutenir la plaque autour du trou à percer (par exemple à l'aide d'une plaque en bois).

- Pour trous : foret hélicoïdal avec pointe en carbure (ou entièrement en carbure) avec angle de 60° ; diamètres disponibles auprès de Siniat) : 5,0 – 6,0 – 7,0 – 8,3 – 9,5 – 11,0mm
- Pour grandes ouvertures rondes : scie-trépan à denture en carbure (p.e. type Pionier de Metabo)
 - Les bords doivent être polis au moyen de papier émeri P80.

Moyens de fixation :

Les moyens de fixation suivants peuvent être utilisés en fonction de l'application (voir directives d'application pour de plus amples informations). Le matériau (par exemple l'acier inoxydable, l'acier galvanisé, l'acier phosphaté) est également choisi en fonction de l'application.

- Visser: on peut visser directement sans préperçage.

Dimensions des vis :

- HYDROPANEL vis en acier galvanisé pour bois et metal-stud (vis disponible auprès de Siniat) : 4,0 x 35mm
- HYDROPANEL vis en acier inoxydable avec pointe de forage trempée pour des profilés métalliques épais (max 2mm) (vis disponible auprès de Siniat) : 4,5 x 32mm
- Clouer: on peut clouer directement sans préperçage. La tête du clou ne peut pas être enfoncée dans la plaque. La machine de clouage pneumatique doit être réglée avec profondeur constant.

Dimensions des clous :

- Clou HYDROPANEL en acier inoxydable (emballé en vrac, disponible auprès de Siniat) : 2,8 x 45mm
- Clouer machinalement (clous en bande et machines disponibles auprès de Senco) : 2,5x 45mm
- Agrafer: le dos de l'agrafe ne peut pas être chassé trop profondément dans la plaque. L'agrafeuse automatique sera réglée avec profondeur constant.

Dimensions des agrafes :

- Agrafer machinalement (agrafes et machines disponibles auprès de Senco) : 1,88 x 40 x 11,4mm
- Encoller : peut être encollé avec du mortier collant sur un sous-sol pierreux

Type de colle

- Mortier collant (p.ex. Omnicem E Flex ou Omnicem DB Flex de Omnicol)

Finition des bords chanfreinés :

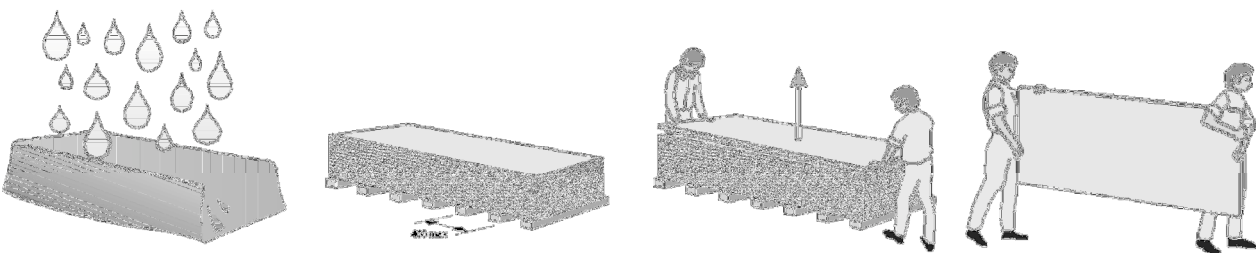
Les bords chanfreinés doivent être finis avec un système de jointoiment qui comprend une couche primaire (optionnel), un enduit et une bande de joint. Deux systèmes sont disponibles: un enduit prêt à l'emploi (Ready Mix = RM) et un enduit à base de ciment poudre (Powder Mix = PM).

Système 1: HYDROPANEL RM PRIMER + HYDROPANEL RM FINISHER + HYDROPANEL STRIP

Système 2: HYDROPANEL PM PRIMER + HYDROPANEL PM FINISHER + HYDROPANEL STRIP.

Plus d'information peut être retrouvée dans les directives d'application (enduit, couche primaire et bande de joint sont disponibles auprès de Siniat)

9. Transport et entreposage



Les plaques sont emballées sur des palettes. Le transport doit être effectué sous bâche. Les plaques doivent être empilées horizontalement sur une surface plane dans un espace sec et ventilé. Les plaques doivent toujours être suffisamment soutenues afin de ne pas fléchir. Si les plaques sont stockées à l'extérieur, elles doivent toujours être protégées de la pluie au moyen d'une bâche ou une feuille synthétique. Si les plaques devaient malgré tout être mouillées en cours de stockage, il faut enlever tous les emballages et placer les plaques de façon à permettre le séchage. Il est recommandé de permettre aux plaques de s'acclimater dans l'espace où elles seront utilisées avant de les fixer. Chaque plaque doit être extraite de la pile par deux personnes et puis doit être transportée verticalement. Il faut garder la feuille entre les plaques empilées pour éviter des dégâts de peinture.

10. Aspects relatifs à la santé et la sécurité

Pendant le traitement mécanique des plaques, des poussières peuvent être libérées, qui peuvent irriter les yeux et les voies respiratoires. En plus, la respiration de poussières fines contenant du quartz, en particulier lors de concentrations élevées ou de longues durées, peut mener à des affections pulmonaires et un risque accru de cancer du poumon. En fonction de l'espace de travail, des outillages adéquats avec une aspiration des poussières et/ou une bonne ventilation doivent être prévus. Plus d'informations disponibles dans la Fiche des Données de Sécurité selon 91/155/EEC.

11. Garantie

La garantie sur la plaque est uniquement valable si les directives d'application sont respectées. En cas de doute quant à la possibilité d'utiliser les plaques planes Siniat pour une application déterminée, il est conseillé de demander l'avis au service technique de Siniat. Siniat ne peut en aucun cas être tenu responsable pour des utilisations de ses plaques planes qui n'auraient pas été approuvées par Siniat.

12. Certification et durabilité

Le fabricant est en mesure de produire la déclaration CE dans le cadre de la Directive européenne des matériaux de construction. Les produits sont livrés avec avec le label ATG, qui garantit la conformité au label CE et à la norme NBN EN 12467 "plaques planes en fibres-ciment". Le fabricant est également certifié ISO.



Une déclaration de l'environnement ou 'Environmental Product Declaration' (EPD) pour HYDROPANEL a été établie conformément à la norme ISO 14025 par l'institut allemand pour la construction et l'environnement "Institut Bauen und Umwelt e.V." (IBU) et peut être obtenue sur demande.

13. Plus d'information

Plus d'information sur les différentes applications peut être retrouvée dans les directives d'application Siniat. Ces directives peuvent être consultées sur le site internet ou être obtenues après demande téléphonique. Des textes de cahier de charge et des documents de fournisseurs externes peuvent aussi être téléchargés sur le site internet.

Les normes et directives consultées et les rapports d'essai disponibles peuvent être retrouvés dans la directive d'application de HYDROPANEL.

Cette fiche d'information remplace toutes les éditions antérieures. Siniat se réserve le droit de modifier cette fiche d'information sans préavis. Le lecteur doit toujours s'assurer de consulter la version la plus récente de cette documentation. Aucune modification ne peut être apportée à ce texte sans autorisation.