Texte de spécification[[1]](#footnote-2)

Matériaux – Panneaux de particules liées au ciment – Duripanel

DESCRIPTION

Le panneau de particules liées au ciment Duripanel est une plaque porteuse et de renfort composée de particules liées au ciment et utilisée aux fins suivantes :

* plaque de construction universelle résistante aux moisissures, bactéries, insectes, vermine, etc.
* support de façade pour ETICS: isolation et finition avec du crépi décoratif ou des plaquettes de brique
* plaque d’appui derrière les façades ventilées dans la construction à ossature: possibilité d’ancrage de profilés porteurs pour façade suspendue légère ;
* plaque de protection résistante aux intempéries, au vent et à la pluie ;
* plaque rigidifiante pour ossature bois ou acier : avantages de la densité en cas de refroidissement de nuit et d’activation du noyau ;
* enveloppe extérieure étanche à l’air en présence d’une ossature ;
* coffrage étanche à l’air des fenêtres passives ;
* plateau de pression pour l’isolation d’un mur rideau contre le feu ;
* panneau pour mur creux derrière un revêtement de façade ouvert en bois lorsque des performances accrues en matière de résistance au feu sont nécessaires ;
* plancher structurel sec. Les plaques de sol Duripanel sont pourvues de dents et de rainures (18 et 25 mm) ;
* plaque décorative à caractère écologique pour revêtements de murs et plafonds;
* plaques portantes pour recouvrement de toit plat ou incliné ; possibilité de finition avec et application directe de membranes de toiture.
* optimisation acoustique des cloisons et des sols ;
* industrie : éléments de coffrage porteur perdu, préfabriqués ou non, pour cloisons et sols ;
* face extérieure d'un parement intérieur creux et plaque de contreventement structurelle hermétique à l'air dans une construction préfabriquée 2D ou 3D et dans la construction ossature bois ou métal.
* support structurel le long du bas et du haut des "Bunkerfloors"

MATÉRIAUX

Les plaques Duripanel sont composées sont composées de ciment Portland, fibres de bois et additifs. Les plaques Duripanel sont produites au moyen d'une technique de dispersion en trois couches différentes. Les plaques peuvent ensuite être poncées et rectifiées.

Les plaques sont appropriées pour l’utilisation en extérieur et répondent aux exigences de la norme NBN EN 634-2 : Panneaux de particules liées au ciment - Exigences - Partie 2 : Exigences pour les panneaux de particules liées au ciment Portland ordinaire utilisés en milieu sec, humide et extérieur.

Les plaques sont marquées CE.

Le matériau dispose d’une garantie de produit de 10 ans.

# Spécifications - plaques à base de fibrociment

Dimensions des plaques :

Duripanel B1 plaque de base

Epaisseur des plaques: 8/10/12/14/16/18/20/22/24/28/32/36/40 mm

Largeur:  1250 mm   
Longueur : 2600/3100 mm

Finition: non-poncé/poncé

Bords longitudinaux: droit

Bords d’about: droit

Duripanel B1 plaque de sol

Epaisseur des plaques: 18/25 mm

Largeur: 625 mm

Longueur : 1250 mm

Finition: poncé

Bords longitudinaux: rainurée languetée

Bords longitudinaux: rainurée languetée

Duripanel A2 plaque de base

Epaisseur des plaques: 8/10/12/14/16/18/20/22/24/28/32/36/40 mm

Largeur:  1250 mm   
Longueur : 2600/3100 mm

Finition: non-poncé/poncé

Bords longitudinaux: droit

Bords d’about: droit

Duripanel A2 plaque de sol

Epaisseur des plaques: 19/25 mm

Largeur: 625 mm

Longueur : 1250 mm

Finition: poncé

Bords longitudinaux: rainurée languetée

Bords longitudinaux: rainurée languetée

Réaction au feu: B1-s1, d0 suivant la norme NBN EN 13501-2   
Bfl-s1 (avec plaque de sol 18 ou 25 mm)  
(A2-s1, d0 sur demande)

Capacité de protection contre l'incendie :

K210 selon NBN EN 13501-2 (pour épaisseur 12 mm)

K230 selon NBN EN 13501-2 (pour épaisseur 25 mm)

Poids:

|  |  |
| --- | --- |
| Epaisseur (mm) | Poids (kg/m²) |
| 8 | 10,0 |
| 10 | 12,5 |
| 12 | 15,0 |
| 14 | 17,5 |
| 16 | 20,0 |
| 18 | 22,5 |
| 20 | 25,0 |
| 22 | 27,5 |
| 24 | 30,0 |
| 25 | 31,3 |
| 28 | 35,0 |
| 32 | 40,0 |
| 36 | 45,0 |
| 40 | 50,0 |

Moyens de fixation: fixer avec des vis, des clous ou des rivets

Spécifications complémentaires

* La couleur est jaune-gris de part et d'autre, avec des nuances du fait du caractère naturel des composants.
* Duripanel peut être livré découpé à dimensions par le fabricant[[2]](#footnote-3). Des trous de 5 à 11 mm de diamètre peuvent être pré-forés en usine pour fixations visibles. Petit biseautage (45°, 2mm), grand biseautage, rainurage et feuillures sont possibles.
* L'entrepreneur fournit au maître de l’ouvrage circa … m2 de revêtement supplémentaire pour des réparations éventuelles.
* Le fabricant2 peut dans le cadre du règlement européen N° 305/2011 (CPR) présenter la déclaration de performance du produit. Cela garantit la conformité avec les caractéristiques de produit exigées par la norme européenne harmonisée NBN EN 634-2 : Panneaux de particules liées au ciment - Exigences - Partie 2 : Exigences pour les panneaux de particules liées au ciment Portland ordinaire utilisés en milieu sec, humide et extérieur. La déclaration de performance est présentée conformément à la CPR et est disponible sur le site du fabricant www.siniat.be.
* Le fabricant2 peut fournir les valeurs nécessaires et les performances du produit pour les calculs selon Eurocode 5.
* La production est certifiée ISO9001, ISO14001 et OHSAS18001.
* Le panneau a un EPD (Environmental Product Declaration) suivant la norme NBN EN 15804+A1.
* Classement selon BRE Guide Guide (BREEAM), les panneaux de particules liées au ciment : A +

Caractéristiques techniques

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Densité |  | EN 634 | ≥ 1000 | kg/m³ |
|  |  |  | Gk = 1200 kg/m³ | |
| Résistance à la flexion |  | EN 634 | 9,0 | N/mm² |
| Module d’élasticité |  | EN 634 | 4500 | N/mm² |
| Résistance au délaminage | sec | EN 634 | ≥ 0,5 | N/mm² |
|  | Après essai cyclique | EN 634 | ≥ 0,3 | N/mm² |
| Comportement hygrique | 30-95%, moyen. |  | 2,5 | mm/m |
| Porosité |  |  | 32 | % |
| Gonflement dû à la saturation | après 2 heures |  | ≤ 1,0 | % |
| après 24 heures |  | ≤ 1,5 | % |
| après plus de 24 heures |  | ≤ 2,0 | % |
| Résistance à une balle projetée | | DIN-18 032 | OK | |
| Résistance au gel | | DIN 52104 | résistant au gel | |
| Coefficient de dilatation thermique α | |  | 11\*10-6 | m/mK |
| Coefficient de conductibilité thermique λ | |  | 0,35 | W/mK |
| Résistance à la diffusion de la vapeur d’eau μ | 0-50% |  | 67 | |
| 50-100% |  | 40 | |
| Perméabilité à l’air | Ka à 50 Pa |  | 1,00E-3 | m³/h/m²/Pa |
| V0 | EN 13986 | 0,16 | m³/h |
| V0/A | EN 13986 | 0,16 | m³/(h.m²) |
| Emissions de formaldéhyde | | EN 13986 | E1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Résistance et raideur pour calcul structurel | Valeurs caractéristiques de résistance et de la raideur  Contrainte dans le plan du panneau:  fm,k=9 N/mm²  fc,90,k=12 N/mm²  fv,k=2 N/mm²  Emean=4500 N/mm²  Contrainte dans l’épaisseur du panneau:  fm,k=8 N/mm²  ft,k=2,5 N/mm²  fc,k=11,5 N/mm²  fv,k=6,5 N/mm²  Emean=4500 N/mm²  Gmean=1500 N/mm²  Pour les valeurs caractéristiques de raideur E05 et G05  Les valeurs suivantes s’appliquent:  E05 = 0,8 · Emean, G05 = 0,8 · Gmean | | | | | | | (Eurocode 5: DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08) |
| Portance locale | (75+1,9·d)·d-0,5+d/10 | | | | | | |
| Durabilité mécanique | kmod | | | | | | kdef |
|  | Classe de service | perm | long | moy | courte | Très courte | - |
|  | 1 | 0,3 | 0,45 | 0,65 | 0,85 | 1,1 | 2,25 |
|  | 2 | 0,2 | 0,3 | 0,45 | 0,60 | 0,8 | 3 |

EXÉCUTION / MISE EN ŒUVRE

Pour des informations sur les différentes applications et les directives d’exécution, consultez les directives d’exécution du fabricant2. Vous les trouverez sur le site web, mais vous pouvez aussi les demander par téléphone.

MESURAGE

Conformément aux indications spécifiques dans le cahier spécial des charges et/ou le métré récapitulatif, le mesurage doit être conçu comme suit :

- unité de mesure:

m²

- code de mesurage:

Surface nette. Les ouvertures supérieures à 0,5 m² sont déduites.

- nature du marché:

QF

1. Ce cahier de charge est conforme au cahier de charge CCTB. Ce descriptif remplace toutes les éditions antérieures. Le fabricant 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. Les directives dans ce document sont non limitatives. La garantie sur la plaque est uniquement valable si les directives d’application sont respectées. Ce texte pour cahier des charges est seulement valable pour des applications en Europe; pour des applications hors de cette région, il est nécessaire de contacter le Technical Service Center de SINIAT. En cas de doute quant à la possibilité d'utiliser la plaque pour une application déterminée, il est conseillé de demander l'avis au fabricant SINIAT. [↑](#footnote-ref-2)
2. Etex Building Performance NV, Bormstraat 24, 2830 Tisselt - België – Tél +32 (0)15 71 80 50 – Fax + 32 (0)15 71 82 29 – info@siniat.be – www.siniat.be. Pour des cahiers de charges privatifs le texte ci-dessus peut être utilisé. Pour des cahiers de charges publiques tous les références au fabricant SINIAT (en couleur divergente) doivent être enlevées. [↑](#footnote-ref-3)