



Revêtement : Finition MDF

Le matériau dérivé du bois MDF (panneau de fibres médium) a été mis au point dans les années 60. Ce n'est que bien plus tard, au milieu des années 70, qu'une technologie avancée pour la fabrication de panneaux de grande qualité fut disponible. Des produits allemands existent aussi depuis 1987 seulement.

Lors de la fabrication de MDF, le bois brut (principalement résineux) est fendu jusqu'à la fibre de bois et par la chaleur, l'encollage et les effets mécaniques, un nouveau matériau est produit qui, contrairement au bois, présente des propriétés identiques dans le sens vertical et horizontal.

Grâce au défibrage des fibres de bois à l'aide d'un liant que l'on appelle gâteau de fibres et au pressage ultérieur, on obtient un matériau fortement comprimé à l'extérieur et plus poreux à l'intérieur.

Avantage :

une grande résistance, un bon usinage à la fraise

Inconvénient :

les chants et les fraisages requièrent une attention particulière lors du vernissage

Si l'on considère la fabrication, il est clair qu'il doit y avoir de grandes marges de fluctuation de qualité en termes de résistance à la flexion, à la traction transversale, à la fixation par vis et de stabilité dimensionnelle pour ne citer que quelques exemples.

Pour vous en tant qu'utilisateur et pour nous en tant que fabricant de laques, la stabilité dimensionnelle, c'est-à-dire la modification de la longueur et de la largeur due à la teneur en humidité, à savoir le gonflement en épaisseur, revêt une importance décisive. Elle est, avec d'autres problèmes survenant du fait de défauts de peinture et de stockage, principalement responsable de la tendance d'une surface MDF, ou plutôt de ses chants, à former des fissures. Tout panneau MDF gonfle en présence d'humidité ; d'après notre expérience, les panneaux présentant jusqu'à

10 % de gonflement en épaisseur peuvent être considérés comme aptes à être peints sans aucun problème.

La plupart des fabricants indiquent les gonflements en épaisseur max. suivants selon EN 317 :

- pour les panneaux fins (6 à 9 mm) max. 15 %
- pour les panneaux à partir de 12 mm max. 10 %

Les exigences relatives au gonflement en épaisseur divergent en fonction du champ d'application et de l'épaisseur du panneau. La norme européenne EN 622-5 qui détermine au point 4, sous Autres exigences relatives au gonflement en épaisseur conformément à la procédure d'essai EN 317 (24 heures de stockage dans l'eau) existe à cet effet.

Si l'on veut produire des surfaces présentant des fraisages importants ou si les objets devant être peints sont destinés à une pièce humide, il est recommandé d'avoir recours à un panneau MDF dit « pour fraisage profond », un fabricant est p. ex. la Sté Sonae Arauco.



Revêtement : Finition MDF

Consignes de vernissage :

Vous pouvez éviter les défauts de peinture / les fissures des arêtes en faisant attention aux points suivants :

- Choix d'une qualité de MDF adaptée au champ d'application, voir les instructions du fabricant relatives UE EN 622-5 point 4 EN 317 (exigences en termes de gonflement en épaisseur).
- Humidité idéale du panneau de 5 à 7 %.
- Éviter les arêtes vives et les découpes, les arrondir si possible ; recouvrir les arêtes et les découpes de 2 couches de produit garnissant, ne pas polir, au besoin appliquer à nouveau une couche de fond.
- Les panneaux épais, préparés en collant ensemble plusieurs panneaux minces sont particulièrement fragiles en raison des différentes tensions particulièrement sensibles au niveau des arêtes, il est donc préférable de choisir un panneau MDF avec l'épaisseur adaptée.
- Dans tous les cas, poncer les panneaux collés jusqu'à ce qu'ils soient plans et les pré-isoler avec un revêtement incolore, matériaux adaptés voir ci-dessous. L'eau amenée lors du collage doit s'être évaporée avant de vernir.
- Stocker les surfaces avec garnissant dans un espace climatisé et appliquer rapidement la couche finale ; en cas de non-respect, risque de fissuration des bords.

Exemple de procédé :

Cycle de finition PU pigmenté:

- Poncer les surfaces, chants et profils au Grain 180 - 280
- 1 x 150 - 200 g/m² Hesse FANTASTIC-FILL DP 4755-9343, Rapport de mélange (en vol.) 10 : 1 avec le durcisseur DR 4071 Dilution sur le mélange Base/Durcisseur 15 % DV 4900 / DV 490
- Séchage > 2 h / 20 °C, idéal 16 h / 20 °C
- Egrener l'apprêt au Grain 320 - 400
- 1 x 150 - 200 g/m² Hesse FANTASTIC-FILL DP 4755-9343, Rapport de mélange (en vol.) 10 : 1 avec le durcisseur DR 4071 Dilution sur le mélange Base/Durcisseur 15 % DV 4900 / DV 490
- Séchage > 2 h / 20 °C, idéal 16 h / 20 °C
- Egrener l'apprêt au Grain 320 - 400
- 1 x 120 - 180 g/m² Hesse FANTASTIC-COLOR DB 4888x(matité)-(couleur), Rapport de mélange (en vol.) 10 : 1 avec le durcisseur DR 4071 Dilution sur le mélange Base/Durcisseur de 10 à 30 % DV 4900 / DV 490
- Séchage > 16 h / 20 °C



Revêtement : Finition MDF

Si une résistance aux traces et à l'usure de la couleur absolue ou un autre degré de brillance sont souhaités, prière de recouvrir d'une fine couche de Hesse vernis MEGA-PUR DE 4503x(matité) dilué ou de Hesse vernis UNA-PUR DE 4259x(matité) (voir les fiches techniques correspondantes de chacun des produits).

Application Hydro colorée

- bien poncer les surfaces en MDF et les bords, grain 220 - 280
- Appliquer 1 couche d'apprêt de 180 - 220 g/m², avec COOL-FILL HP 6645-9343
- Séchage pendant 3 à 5 heures
- Égrenage avec un grain de 220 à 280
- Appliquer 1 couche d'apprêt de 180 - 220 g/m² avec COOL-FILL HP 6645-9343
- Séchage 16 heures
- Égrenage avec un grain de 280 à 400
- appliquer une couche finale de 150 g/m² d' COOL-COLOR HB 65285-(couleur)
- application d'une couche finale possible, si désiré, après 3 à 4 heures
- Prêt à l'emballage après 16 heures de séchage

Si une résistance aux traces et à l'usure de la couleur absolue ou un autre degré de brillance est souhaité, prière de recouvrir d'une nouvelle couche de vitrificateur Hesse COOL-TOP HE 6509x(matité) ou d'une fine couche de HYDRO-PUR PRIMO HDE 5400x(matité). Voir les fiches techniques correspondantes de chacun des produits.

Autres systèmes de laquage appropriés pour l'enduction directe de MDF, y compris bords et découpes :

- FANTASTIC-FILL DP 4755-9343,
Rapport de mélange (en vol.) 10 : 1 avec le durcisseur DR 4071
- Apprêt isolant PU DP 491-9343
Rapport de mélange 4 : 1 partie en volume avec durcisseur DR 405
- UNA-COLOR DB 4524x(matité)-(couleur)
Rapport de mélange 10 : 1 avec le durcisseur DR 4071
- FANTASTIC-COLOR DB 4888x(matité)-(couleur),
Rapport de mélange (en vol.) 10 : 1 avec le durcisseur DR 4071
- Apprêt isolant HYDRO-PU HDP 5640-9343
Rapport de mélange (volumétrique) 7 : 1 avec durcisseur HDR 5081
- HYDRO-PU COLOR HDB 5470x(matité)-(couleur)
Rapport de mélange (volumétrique) 5 : 1



Revêtement : Finition MDF

Systèmes de laquage incolores appropriés pour la pré-isolation de bords MDF et découpes :

- Fond MEGA-PUR DG 417
Rapport de mélange 5 : 1 avec le durcisseur DR 4070
+ 20 à 30 % de diluant DV 490
- Fond isolant PUR DG 572-1
Rapport de mélange 2 : 1 avec le durcisseur DR 440
+ 15 à 20 % de diluant DV 490
- UNA-PUR DE 552 - DE 557
Rapport de mélange **5 : 1** avec le durcisseur DR 4070
+ 15 à 20 % de diluant DV 490
- Vernis multicouche PU DE 45002 - DE 45007
Rapport de mélange 10 : 1 avec le durcisseur DR 4070
+ 5 à 10 % de diluant DV 490
- Hesse MULTI-PUR DE 452 - DE 457
Rapport de mélange 5 : 1 avec le durcisseur DR 4070
+ 10 à 15 % DV 490
- Hesse HYDRO-PUR PRIMO HDE 54004 ou HDE 54007
Rapport de mélange 10 : 1 avec le durcisseur HDR 5091
+ 20 % à 30 % d'eau

Indications importantes :

- Prière de respecter les ajouts de diluant indiqués !
- Recouvrir les isolations incolores des bords le jour même après un égrenage préalable de grain 320 !
- Pour connaître les paramètres d'application supplémentaires, veuillez vous référer aux fiches techniques respectives de chacun des produits.
- Attention, réaliser un vernis d'essai dans les conditions d'utilisation pratique !

Indication :

Pour connaître les caractéristiques particulières des différents systèmes de vernis, veuillez vous référer aux informations techniques actuelles des produits correspondants.

Les données disponibles ont un caractère consultatif, elles reposent sur notre meilleure connaissance et des examens approfondis d'après l'état actuel de la technique. Aucune valeur juridiquement contraignante ne peut être déduite des données présentées. Par ailleurs, nous vous invitons à vous reporter à nos conditions générales de vente.

La fiche de sécurité selon la directive (CE) n° 1907/2006 est mise à votre disposition.