



INTELLIGENTWOOD

UPB® Boards made of (Resysta®)

- **100% imperméable**
- **Aussi facile à travailler que le bois**
- **Grande liberté de couleurs**
- **Bords parfaits**
- **Thermoformable**
- **100 % recyclable**



reddot design award
winner 2017



**Green
Product Award**
Winner 2018

CATEGORY ARCHITECTURE

Panneaux 100% résistants à l'eau
aspect et toucher naturel du bois **UPB BOARDS**



CONTENU

1. LE MATÉRIAU _____	5
1. PROCÉDÉ DE PRODUCTION _____	7
3. INFORMATIONS DE BASE _____	9
4. TRAITEMENT MECANIQUE _____	13
5. TRAITEMENT THERMIQUE _____	17
6. POSSIBILITÉS D'ASSEMBLAGE MÉCANIQUE _____	19
7. COLLAGE _____	21
8. CONCEPTION/DESIGN DES SURFACES _____	25
9. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES _____	33
10. INFORMATIONS TECHNIQUES / CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX_	34
11. CONDITIONS DE GARANTIE _____	35
12. INFORMATIONS JURIDIQUES _____	35



1. LE MATÉRIAU

Les panneaux UPB de Resysta ont l'apparence et le toucher du bois et se laissent travailler comme le bois. Grâce à leurs propriétés thermoplastiques, les panneaux sont thermoformables.

le bois ou le WPC. Ils ne pourrissent pas et ceci même dans les conditions les plus difficiles. Finis l'entretien constant et le remplacement périodique !

Il en résulte une grande liberté de conception dans de nombreux domaines d'application. Les panneaux peuvent être aussi bien utilisés pour le revêtement de sol que pour les façades ou les finitions intérieures et extérieures. Les panneaux UPB sont faciles à entretenir. Ils sont résistants à l'eau, même immergés, aux UV et sont bien plus durables que

Composés d'environ 60 % de cosses de riz, les panneaux UPB sont une image exemplaire de la valorisation par la technologie des matières premières naturelles. Ils sont recyclables à 100 %, de sorte que tous les déchets peuvent être réutilisés et incorporés dans une nouvelle production, à tout moment.



Matières premières utilisées :
Environ 60% de cosses de riz, 22% de sel gemme, 18% d'huile minérale.

GARANTIE
sur
le matériau
80 ans :
Aucun gonflement
Aucun fendillement
Sans écharde
Aucun pourrissement

Look and Feel

- Aspect et toucher du bois
- Se lasure comme le bois avec une large gamme de couleurs.
- Différents systèmes de peinture disponibles en fonction de l'application (p. ex. revêtements à 2 composants pour une résistance élevée aux rayures).
- Différentes conceptions/design des surfaces possibles (effets motifs de ponçage, effets structures brossées, impressions numériques)

Stabilité

- Aucun pourrissement
- Résistant aux champignons destructeurs de bois
- Résistant aux termites
- Aucun grisaillement
- Imperméable à l'eau
- Résistant aux UV
- Aucune fissuration
- Sans danger pour l'environnement

Avantages techniques

- Peut être usiné avec tous les outils de travail du bois.
- Bords homogènes
- Aucun film, placage ou bord supplémentaire n'est nécessaire.
- Toutes les fixations et systèmes courants peuvent être utilisés.
- Collage sur une grande variété de supports.
- Thermoformable

Façonnage à plat d'un panneau UPB



2. PROCÉDÉ DE PRODUCTION

Les panneaux UPB en Resysta sont très légers, leur densité est de $0,6\text{g/cm}^3$, ce qui facilite énormément la manipulation pendant la production et le montage. Dans ce dernier cas, la très faible force de dilatation du matériau est également un avantage particulièrement important.

La conductivité thermique réduite des panneaux UPB limite fortement l'échauffement des terrasses ou des façades. Les produits INTELLIGENT WOOD avec la technologie ecoplus3 de Resysta offrent des solutions novatrices et performantes par rapport à d'autres matériaux pour panneaux.



Création de la surface structurée à l'aide d'une ponceuse à large bande.

Pour obtenir l'aspect et le toucher typiques du bois, les panneaux doivent être poncés. Il est préférable de le faire sur des ponceuses universelles à bande large car elles sont également utilisées dans l'industrie du bois. Si les panneaux sont d'abord divisés, le ponçage peut également être effectué ultérieurement sur des rectifieuses de profilés.



Recommandations et conseils :

- Poncer les panneaux non rectifiés jusqu'à une profondeur maximale de 0,1 à 0,3 mm pour créer une structure semblable au bois.
- Différents aspects de surfaces sont possibles selon les réglages de vitesse et d'oscillation au cours du ponçage
- Utilisation possible des papiers de verre adaptés au bois.
- Types de papier de verre recommandés : Corindon (oxyde d'aluminium) et carbure de silicium
- Grain de papier de verre recommandé 24 - 40 (selon la structure souhaitée)
- Afin d'éviter des tensions dans le panneau, il est recommandé de poncer les deux côtés uniformément.
- Aspirer et collecter la poussière de ponçage. La poussière de ponçage peut être réutilisée et incorporée dans de nouveaux produits. **Ne pas brûler la poussière de ponçage !**

Caractéristiques et réglages typiques :

- Rouleau en caoutchouc
- Vitesse de la bande (4 m/s - 18 m/s)
- Vitesse d'avancement (5m/min - 10m/min)

Avant ponçage

Après ponçage

3. INFORMATIONS ET PROPRIÉTÉS

Les informations suivantes et les propriétés spécifiques du matériau doivent être prises en compte lors du développement de produits et/ou de l'utilisation des panneaux UPB en Resysta.

Propriétés thermiques

Le panneau UPB est fait d'un matériau thermosensible et peut donc être affecté par des variations thermiques.

Les points suivants doivent être notés :

- Le découpage et l'assemblage doivent être effectués à une température constante du matériau.
- Les lasures et les couleurs foncées entraînent des contraintes thermiques et matérielles plus élevées que les couleurs claires.

Fixation / Construction

- La fixation se fait généralement avec des vis ou des clous. Le matériel de fixation doit être choisi en fonction de l'application. Prêter attention aux tensions qui se produisent au serrage des fixations. Choisir des têtes de vis suffisamment grandes et serrer les vis lentement.
- Comme alternative à la fixation mécanique, il est possible de coller les panneaux UPB (voir chapitre 7 - Collage).
- La dilatation thermique doit être prise en compte lors de l'assemblage.
- La dilatation thermique est directement proportionnelle à la longueur ou à la largeur du produit.
- Les valeurs de dilatation sont plus élevées avec une libre dilatation qu'avec un vissage fixe.
- Maintenir un écart par rapport aux autres structures / bords en fonction du coefficient de dilatation. Avec un vissage fixe, cet écart est réduit à 2mm / m
- Placer suffisamment de points d'attache. Ces derniers dépendent également de l'entraxe maximale autorisée. Sélectionner les distances de fixation en fonction de l'épaisseur du panneau et de l'ossature sous-jacente.

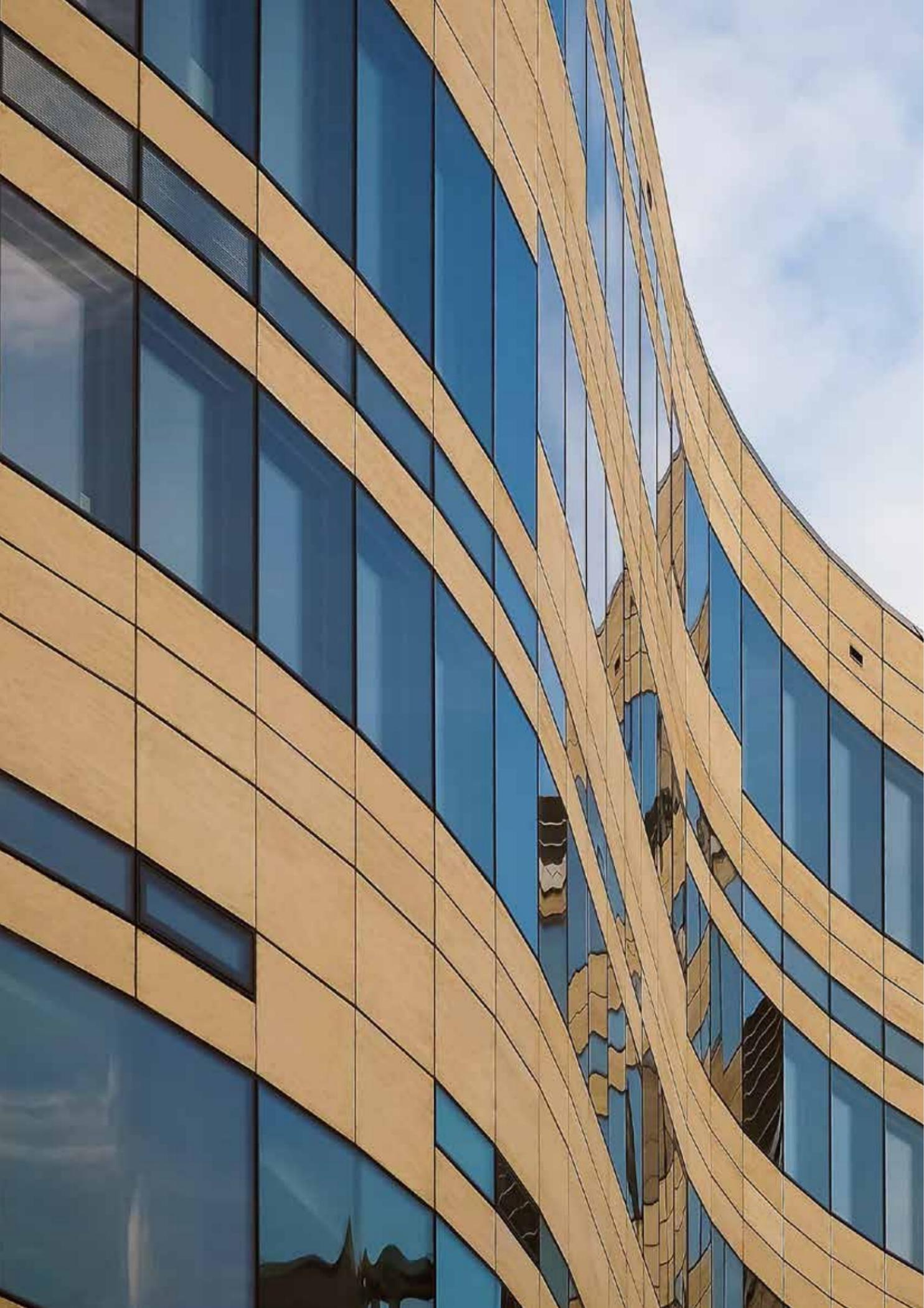
Épaisseur panneau	8 mm	12 mm	16 mm	20 mm
Entraxe de montage maximale recommandée en cm	25	30	35	40

Remarque : En fonction de l'application, les entraxes doivent être ajustés, sans dépasser la valeur maximale.

- Pour éviter que les bords ne se relèvent, limiter l'écart au premier point de fixation à un maximum de 1,5 cm.
- Choisir une distance entre le bord et les points de fixation entre 1,0 et 1,5 cm.
- En fonction du produit et du domaine d'application, permettre une libre dilatation si nécessaire.

Remarque :

L'une des particularités des panneaux UPB en Resysta est la technologie ecoplus³. Elle réduit la force de dilatation thermique des panneaux UPB (environ 1/7 par rapport aux panneaux plastiques conventionnels). Les panneaux UPB peuvent donc être utilisés avec des fixations standard (par exemple pour le bois) et permettent de réduire au minimum les contraintes de la dilatation thermique.



Façade

- En cas d'utilisation comme éléments de façade, une lame d'air ventilée est nécessaire. Cela permet d'évacuer l'humidité et d'éviter la surchauffe du bâtiment.
- Les exigences en matière d'inflammabilité dépendent de la réglementation applicable et du comportement au feu requis. Des panneaux pour une protection accrue au feu (B,s2,d0) sont disponibles sur demande.

Section transversale homogène des bords

Les bords n'ont pas besoin d'être repris après découpe car ils ont déjà une section homogène. Le traitement des bords peut être réalisé immédiatement après chaque coupe. Les bords doivent seulement être arrondis ou légèrement reponcés au besoin.



Les avantages en un coup d'œil



100% IMPERMÉABLE

Résistant à l'eau et aux intempéries
Résistant au chlore et au sel
résistant aux UV
Aucun gonflement



DURABILITÉ

100% recyclable
100% sans bois



MANIPULATION FACILE

Une dimension de panneau standard,
facile à manipuler



RÉSISTANT AUX TERMITES & CHAMPIGNONS

Résistant aux champignons destructeurs de bois et n'est pas attaqué par les termites.



NOUVEAUX DOMAINES D'APPLICATION

Ouvre de nouvelles possibilités
impensables avec le bois.



AUCUN FENDILLEMENT & SANS ECHARDE

Surface lisse, pas de fissuration
Pas d'échardes



CONCEPT DE COULEURS

Pour chaque couleur, il existe les peintures, vernis et huiles Resysta



AUCUN POURRISEMENT

Peut être installé directement en contact avec le sol



THERMOFORMABLE

Sous l'influence de la chaleur, Resysta peut être mis en forme



4. TRANSFORMATION MECANIQUE

Les panneaux UPB peuvent être travaillés avec tous les outils et machines utilisés pour le bois.

Les opérations de traitement mécanique les plus courantes sont le sciage, le perçage, le ponçage, le fraisage et le clouage.

4.1 Scier

Toutes les scies adaptées au travail du bois peuvent être utilisées pour les panneaux UPB. Pour les scies circulaires, il est toutefois recommandé d'utiliser des outils à lame carbure.

Les profils de lame doivent être adaptés à l'usage. Toutefois, le bord est un peu plus uniforme en coupe transversale avec une lame de scie fine.

Machines et outils

- Scie format circulaire
- Scie à panneaux
- Scie à main
- Scie sauteuse entre autres



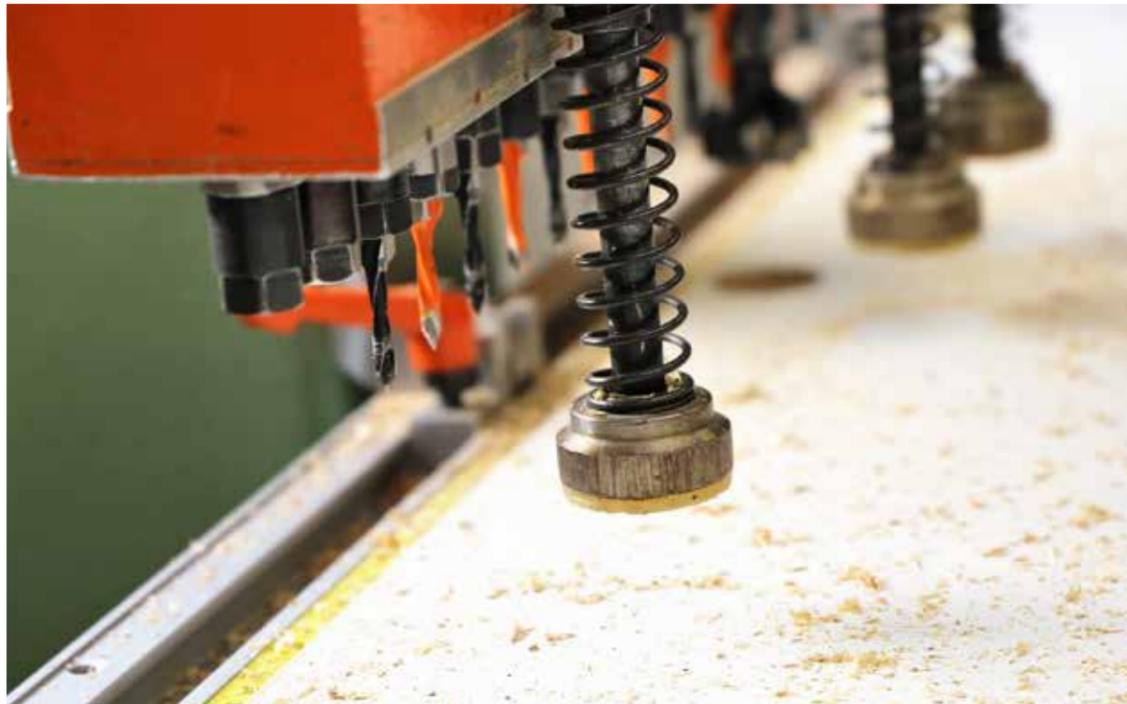
Scie à format

4.2 Percer

Toutes les perceuses utilisées dans le travail du bois sont adaptées aux panneaux UPB.

Machines et outils

- Forets hélicoïdaux standard pour le bois (HSS, pointe carbure)
- Perceuse à main
- Perceuse sur pied
- Machines et outils à commande numérique (CNC)



4.3 Ponçage

Les papiers à poncer couramment utilisés pour le travail du bois peuvent être utilisés pour le ponçage des panneaux UPB.

Recommandations :

- Granulométrie de 24 à 60 au maximum pour obtenir une structure de surface homogène.
- Papier de verre fin (granulométrie > 80) uniquement pour éviter des salissures.
- Ne pas poncer trop profondément, sinon la structure de surface sera perdue.

Outils

- Machines portatives
- Ponceuse à bande large
- Rectifieuse de profil



5. TRAITEMENT THERMIQUE

4.4 Fraiser

Toutes les fraiseuses utilisées dans le travail du bois peuvent être utilisées pour les panneaux UPB. Il est cependant recommandé d'utiliser des outils à pointe de carbure.

Outils

- Défonceuse
- Fraiseuses de table
- Fraisage CNC
- Machine d'usinage 4 faces

Remarque :

Les poussières de ponçage et les déchets de fraisage doivent être collectés séparément. Ne pas brûler. Les déchets collectés peuvent être réutilisés et incorporés dans de nouveaux produits.



5.1 Thermoformage

En raison de leurs propriétés thermoplastiques, les panneaux UPB peuvent être formés en étant chauffés.

Les points suivants doivent être respectés :

Procéder à des tests de validation avant réalisation

Être attentif au rayon de courbure car il existe un risque de fissuration. Le rayon maximum est déterminé par l'épaisseur du panneau

Procédé de formage manuel :

- Réchauffement suffisant (env. 1 - 1,5 min par mm d'épaisseur de panneau)
- Température d'environ 120-140 degrés
- Maintenir (bloquer) - Temps de maintien env. 3 - 4 min.
- Refroidissement (env. 1 - 1,5 min par mm d'épaisseur du panneau) Formage avec des presses à vide.

Remarque:

A tester dans chaque cas en fonction de l'épaisseur du panneau et de la forme souhaitée.

Dans le cas de l'emboutissage, un apport de chaleur continu peut également être requis pendant le processus de formage. Pour les formes plus profondes, un cadre support peut être nécessaire. Procéder à des essais préliminaires si nécessaire.

Procédé :

- Température env. 120-125°
- Réchauffement suffisant (env. 1 - 1,5 min par mm d'épaisseur de panneau)
- Formage
- Temps de refroidissement env. 1 - 1,5 min par mm d'épaisseur de panneau



5.2 Souder

En raison de leurs propriétés thermoplastiques, deux panneaux UPB peuvent être assemblés en étant chauffés et pressés.

Les facteurs de résistance ont été déterminés de la façon suivante :

Paramètres du test.

Température de l'élément chauffant	225°
Temps de chauffe	60s
Pression de contact	0.2 MPa
Pression d'assemblage	0.2 MPa

Résultats

	Norme	Valeur
Facteur de résistance à la traction	DVS 2203 Teil 2	0.68
Facteur de résistance à la flexion	DVS 2203 Teil 2	0.76

Le facteur reflète la valeur de la stabilité par rapport au matériau non soudé.
Facteur 0.68 = 68 % de la résistance d'origine

Pièce soudée

Même pièce après
un nouveau ponçage



6. POSSIBILITÉS D'ASSEMBLAGE MÉCANIQUES

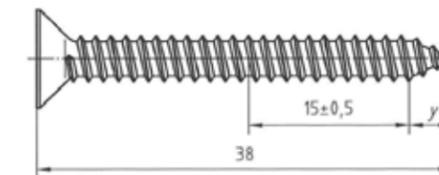
Les panneaux UPB peuvent être assemblés avec toutes les fixations courantes, comme les vis et les clous. Les fixations appropriées doivent être choisies en fonction de l'application.

6.1 Vis

Les vis normalisées pour le travail du bois peuvent être utilisées. Pour une utilisation en extérieur, une attention particulière doit être portée à la résistance à la corrosion. En principe, les vis peuvent être vissées directement sans perçage préalable. Le pré-perçage peut améliorer le guidage et l'insertion des vis.

La force d'arrachement de la vis dépend de la géométrie de la vis. Les valeurs suivantes ont été déterminées conformément à la norme EN 320

	Norme	Valeur
Résistance à l'arrachement des vis - surface	EN 320	≥ 1200 N
Résistance à l'arrachement des vis - côté étroit	EN 320	≥ 1200 N



Vis utilisée pour les essais selon la norme EN 320 : Vis en acier 4,2 mm x 38 mm, filetage ST 4,2 pas de filetage 1,4 mm.

6.2 Clouage

Les clous peuvent être enfoncés directement dans ou à travers le panneau. La matière du clou doit être adaptée à l'utilisation.

La force d'arrachement des clous dépend du type de clou (cannelé, lisse). Les valeurs suivantes ont été déterminées conformément à la norme EN 320

	Norme	Valeur
Résistance à l'arrachement des clous - surface	EN 320	≥ 200 N
Résistance à l'arrachement des clous - côté étroit	EN 320	≥ 300 N

Clou utilisé pour les tests : clou en acier, tige lisse, diamètre 3 mm



7. COLLAGE

Les panneaux UPB en Resysta peuvent être collés sur différents supports et matériaux en choisissant la colle adaptée au matériau et à l'utilisation. Nous recommandons d'effectuer des tests préalables pour vérifier l'adéquation des colles. En règle générale, les fabricants de colles vous apportent aussi leur soutien.

Voici un aperçu des différentes colles. Toutefois, il ne s'agit pas de recommandations obligatoires.

Informations générales :

- L'adhérence sur une surface poncée est plus élevée que sur une surface non poncée. Pour améliorer l'adhérence, il faut enlever la poussière de ponçage.
- Le collage de la surface non poncée est moins approprié et n'est pas recommandé en raison de la surface lisse et de la présence de résidus de lubrifiant provenant de la fabrication.
- Lors du collage d'une surface non poncée, il est recommandé de la rendre rugueuse ou de la prétraiter avec de l'acétone ou de l'apprêt.

Points à retenir lors du choix de la colle adhésive :

- La qualité de la colle dépend du domaine d'application et des exigences :
 - Force d'adhérence
 - Résistance aux UV
 - Résistance à la température
 - Résistance à l'eau
 - Durabilité
 - Fluctuations de température
 - Résistance à la flamme
 - Agréments nécessaires (OMI, protection contre les flammes)
 - Propriétés générales (rigide, élastique, adhérence initiale, adhérence finale)
- Matériaux à assembler
- Taille des pièces
- Exigences de traitement
 - Temps d'ouverture
 - Temps de durcissement
 - Temps de pressage
 - Pression de pressage
 - Type d'application
- Type de séchage
 - Physique
 - Chimique
- Traitements ultérieurs / installations existantes.

Types de colles possibles

Base	Durcissement	Remarque
1 Composant PUR	Par absorption d'eau (humidité)	Vaporiser avec de l'eau si nécessaire, faire mousser, contre-pression nécessaire.
2 Composants PUR	Durcissement au moyen de 2 composants	Stabilité élevée
Colle thermofusible PUR	Physique	Adhérence rapide, appliquée à la machine, compense les inégalités.
Colles hybrides (MS/SMP)	Par absorption d'eau (humidité)	Vaporiser avec de l'eau si nécessaire.
Époxy	Durcissement au moyen de 2 composants	Très dur et rigide, haute résistance.
Colle adhésive PVC pour soudure à froid	Assemblage au moyen de dissolution de la matière	Assemblages seulement Resysta / Resysta - Resysta / PVC possibles
Colle de contact	Contact des deux surfaces adhésives	Collage des surfaces adhésives par pression sur la surface.
Colle à dispersion PUR	Durcissement physique par évaporation de l'eau	Colle aqueuse PUR, chauffer à 50° nécessaire
Colle à dispersion PVAC	Durcissement physique par évaporation de l'eau	Bonne résistance dans le cas d'une surface polie, pas d'adhérence avec une surface non polie

Conseils :

Le tableau ci-dessus donne une indication des colles les plus appropriées. En fonction de l'application et des exigences, il faut choisir la colle appropriée.

- Les colles qui réagissent avec l'humidité peuvent nécessiter une humidification supplémentaire. Comme Resysta ne libère pas d'humidité, l'humidité doit être fournie de l'extérieur (par exemple par pulvérisation).
- Étant donné que Resysta n'est pas absorbant, les colles qui nécessitent une surface absorbante ne conviennent que partiellement.

Sélection de fabricants de colle :

Fabricant	Extrait types de colles
Bostik	Colles, colles de contact MS
Fenoplast	Colles de soudure à froid
H.B. Fuller	Colle thermofusible PUR
Henkel	Soudure à froid, epoxy, PUR
Huntsman	Epoxy, PUR, MMA
Innotec	Colle spéciale pour façades
Jowat	PUR, MS Polymer, colle à dispersion, 2K SE Polymer
Kleiberit	PUR, colles thermofusibles, PUR, colle à dispersion PUR, STP (colle de montage)
Otto Chemie	PUR, produits d'étanchéité
Ramsauer	PUR, hybride, produits d'étanchéité
Uzin	2 K PUR, epoxy, produits d'étanchéité
Tremco-Ilbruck	Colle hybride, PUR
Weiss Chemie	Colle hybride, PUR
West System	Epoxy, T-Flex
Würth	Colles de soudure à froid, PUR

Les fabricants de colles peuvent vous aider à choisir et vous conseiller sur les colles adaptées à votre application. (Certificat sur demande)

Collage de divers matériaux avec les panneaux UBP Resysta.

Matériel	Remarque
Resysta / Resysta	Nettoyage avec, par exemple, de l'acétone / apprêt nécessaire sur une surface non poncée
Resysta / bois	Tenir compte de l'absorption d'humidité du bois
Resysta / matériaux en bois	Tenir compte de l'absorption d'humidité
Resysta / Aluminium	Colles PUR, la surface en aluminium doit être préalablement nettoyée
Resysta / métal	Éventuellement couche d'apprêt, revêtement en poudre
Resysta / PE, PP	Corona / prétraitement Plasma / apprêt nécessaire
Resysta / PUR, Polystyrol	Colles PUR
Resysta / PVC	Colles PUR, nettoyage du support / apprêt nécessaire pour PVC
Resysta / stratifié HPL / Duroplast	Pour les stratifiés HPL / utiliser les colles appropriés Duroplast
Resysta / béton / chape de ciment	Colle à carrelage, colle MS, un apprêt ou un prétraitement est nécessaire
Resysta / mur / carrelage / céramique	Colle MS, adhérence initiale élevée requise sinon un apprêt est nécessaire

Les colles doivent être choisies en fonction des matériaux à coller et des exigences de l'utilisation. Les différentes propriétés telles que la dilatation thermique et l'absorption d'eau doivent être prises en compte. Il est recommandé de suivre les conseils d'application des fabricants.



8. CONCEPTION/DESIGN DES SURFACES

Les panneaux UPB en Resysta sont lisses après laminage. L'aspect caractéristique du bois est obtenu par un ponçage supplémentaire. Dans les deux cas, les surfaces ne sont pas traitées. Il existe un grand nombre de possibilités pour la conception/le design de la surface. Les surfaces peuvent être personnalisées et adaptées aux usages à l'aide de lasures, d'huiles et/ou de laques.

Pour le traitement de surface des panneaux UPB made of Resysta, il est indispensable de faire une distinction entre les applications extérieures et intérieures. A l'extérieur, les traitements seront adaptés aux contraintes tels que l'humidité, les UV et les sollicitations mécaniques. Pour les applications intérieures, il faut tenir compte des exigences particulières des pièces humides.

Resysta est un matériau naturel. Les revêtements de surface et les teintures peuvent varier d'un produit à l'autre.



Conseils :

Comme le traitement de surface est appliqué sans imprégnation, un changement de teinte et d'aspect est possible à tout moment. Il suffit d'enlever la surface existante et d'en appliquer une nouvelle.

Les peintures ou les produits d'étanchéité protègent contre les salissures et facilitent le nettoyage. Selon les exigences et le domaine d'application, différents systèmes de peinture peuvent être utilisés.



8.1. A l'extérieur

Pour les vernis d'aspect transparent à l'extérieur, nous recommandons d'utiliser uniquement les produits proposés par Resysta International GmbH. Les vernis transparents pour bois disponibles dans le commerce ne conviennent que partiellement.

Nous offrons une garantie jusqu'à 25 ans contre l'écaillage seulement sur les produits de revêtement de surface de Resysta International GmbH.

Resysta International GmbH propose les produits suivants, en fonction des sollicitations.

Produit		Caractéristiques
RTO	Resysta Top Oil	Peut être facilement retravaillé et rafraîchi
RCL	Resysta Coated Layer	Pour les surfaces légèrement à modérément sollicitées
FVG/RFS	Floor Varnishing Glaze / Resysta Floor Sealer	Pour les surfaces très sollicitées. Résistant aux produits chimiques
FVG/RIS	Floor Varnishing Glaze / Resysta Industrial Sealer	Très haute résistance, chimique, application industrielle (système UV)



Sélection non exhaustive de fabricants de revêtements de surface pour l'extérieur

Fabricant / Marque	Opaque	Transparent
Adler	✓	
Akzo Nobel	✓	
Landshuter	✓	
Peter Lacke	✓	
PPG Coatings	✓	
Remmers	✓	
Resysta International GmbH	✓	✓
Sherwin-Williams	✓	
Sigma	✓	
Sikkens	✓	
Votteler	✓	
Zobel	✓	

La conformité des produits de revêtement de surface pour les différents domaines d'application doit être vérifiée auprès de leurs fabricants respectifs.



8.2. A l'intérieur

Vernis transparents :

Il est recommandé d'utiliser les produits de revêtement de surface de Resysta International GmbH ou par défaut des produits en base aqueuse disponibles dans le commerce (vérifier le domaine d'application correspondant). Les produits contenant des solvants ne doivent pas être utilisés sur les panneaux UPB.

Vernis opaques :

Les produits de revêtement de surface de Resysta International GmbH ou des produits à base d'eau ou de solvants disponibles dans le commerce peuvent être utilisés ici. Le choix des produits dépend du domaine d'application et des exigences.

Type de contraintes:

Contrainte mécanique	Sol, meubles (tables)
Contrainte mécanique légère	Meubles d'aménagement
Aucune contrainte	Plafonds, meubles

Domaines d'application:

Zones humides	Salle de bain, cuisine, piscine
Zones sèches	Meubles, menuiseries, décoration



Sélection de fabricants de produits de revêtement de surface pour l'extérieur

Fabricant / Marque	Opaque	Transparent
Adler	✓	✓
Arti	✓	✓
Hesse	✓	✓
Jordan Lacke	✓	✓
Resysta International GmbH	✓	✓
Zweihorn	✓	✓
Clou	✓	✓

La conformité et l'aptitude à l'usage des produits de revêtement de surface doivent être vérifiées pour chaque domaine d'application auprès de leurs fabricants respectifs.

8.3. Impression numérique

Les panneaux UPB sont tout à fait adaptés à l'impression numérique. L'impression numérique permet toutes les nuances des effets du bois et une personnalisation sans limites. Afin de maintenir l'aspect et les sensations du bois, l'impression numérique est recommandée sur la surface poncée.

Les variations des couleurs sont matirisés par une sous-couche blanche ou une impression directe. Une sous-couche blanche permet la restitution des couleurs originales de l'image.

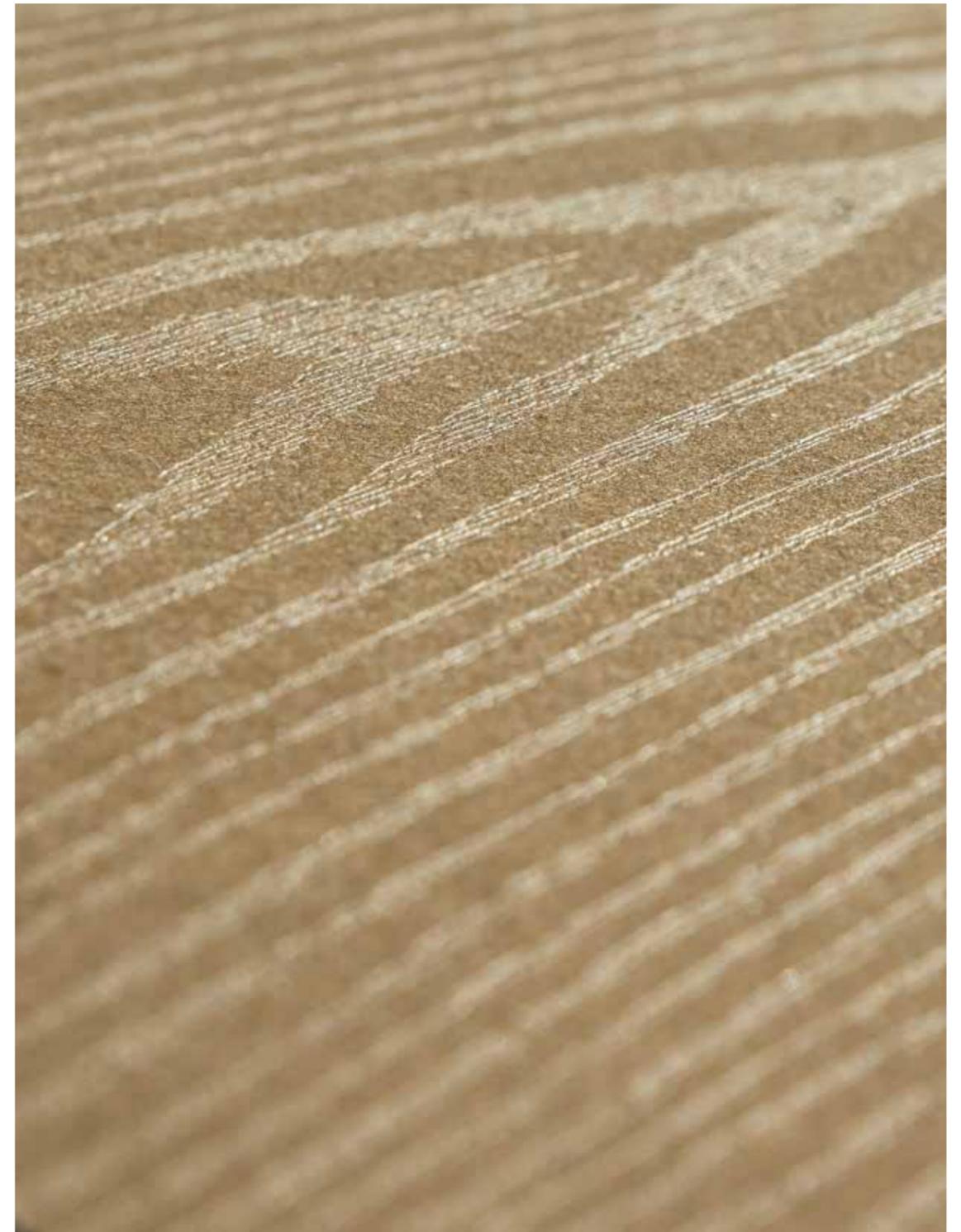
Nous recommandons d'appliquer un vernis ou un vitrificateur pour protéger contre l'abrasion, la saleté et les intempéries.

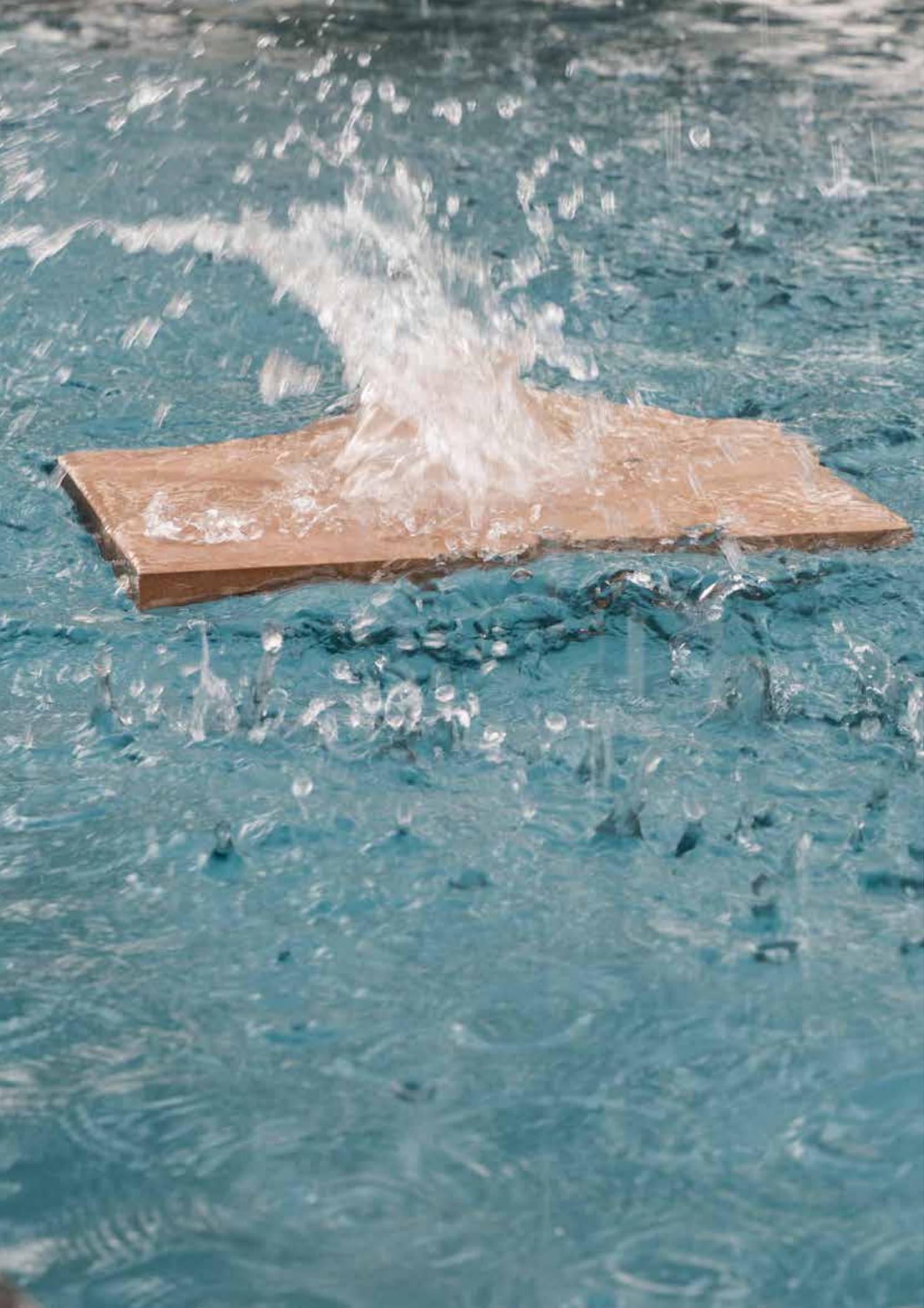


Panneau UPB avec une impression numérique structure bois a sous couche d'impression blanche

8.4. Estampillage

Grâce à ses propriétés thermoplastiques, un estampillage peut être réalisé sur les panneaux UPB. Les outils pour l'estampillage doivent être chauffés à environ 100-130°. Procéder à des tests avant la production.





9. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Stockage / transport

- Stocker les panneaux à plat et sur des surfaces planes et non inclinées.
- Pour le stockage sur palettes, la taille de la palette doit correspondre au minimum à la taille du panneau afin d'éviter tout risque de déformation
- Stocker les panneaux au sec
- Éviter une exposition directe aux rayons de soleil

Emballage

- Protéger de l'humidité
- Ne pas emballer hermétiquement (par ex. avec des films plastiques).

Recyclage

Les panneaux UPB peuvent facilement être recyclés à 100 % et transformés en nouveaux produits Resysta.

Les consignes suivantes doivent être respectées :

- Ne pas brûler les restes de coupe et les déchets
- Ne pas brûler la poussière de ponçage !
- Si il y a des chutes de panneaux, les trier avant rejet.
- Les chutes et les poussières peuvent être collectés et réintroduits dans le circuit de production.

Pour des questions détaillées sur le recyclage, veuillez contacter respectivement :
Votre revendeur, INTELLIGENT WOOD ou visiter le site web : www.resysta.de



10. INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / CARACTÉRISTIQUES DES MATÉRIAUX

Caractéristiques	Norme	Valeur*
Densité	ISO 1183	0,6 (+/- 0.05) g /cm ³
Module de traction	EN 789	≥ 700 N/mm ²
Résistance à la traction	EN 789	≥ 9,0 N/mm ²
Module de flexion	EN 789	≥ 800 N/mm ²
Résistance à la flexion	EN 789	≥ 10 N/mm ²
Module de cisaillement	EN 789	≥ 160 N/mm ²
Résistance au glissement / résistance au cisaillement	EN 789	≥ 2,7 N/mm ²
Dureté de Brinell	EN 1534	≥ 20 N/mm ²
Arrachement des vis - surface	EN 320	≥ 1200 N
Résistance à l'arrachement des vis - côté étroit	EN 320	≥ 1200 N
Résistance à l'arrachement des clous - surface	EN 320	≥ 200 N
Résistance à l'arrachement des clous - côté étroit	EN 320	≥ 300 N
Coefficient de dilatation longitudinale thermique	ISO 11359-2	5,2 *10(-5) m/m°C
Force de dilatation longitudinale thermique	RES 101 SKZ	≈ 1.500 N
Conductivité thermique(λ)	Sur la base de EN 12667	≥ 0,07 W/(mK)
Capacité thermique		1,02 J/(gK)
Résistance à la diffusion (perméabilité à la vapeur d'eau)	DIN EN ISO 12572	μ=1000
Atténuation acoustique	ISO-10140-2	32 Rw(dB)
Absorption d'eau 24 h (poids)	EN 317	≤ 2,0%
Absorption d'eau 24 h (variation de longueur)	EN 317	≤ 0,1%
Absorption d'eau 24 h (variation de largeur)	EN 317	≤ 0,2%
Absorption d'eau 24 h (variation de l'épaisseur)	EN 317	≤ 0,1 %
Comportement au feu Standard -UL V94	UL V94	V0
Comportement au feu Standard-EN 13501	Din EN 13501	D,s3,d0
Facteur de résistance - Traction	DVS 2203 Teil 2	0,68
Facteur de résistance thermosoudage - Flexion	DVS 2203 Teil 2	0,76
Résistance aux termites	EN 117	Tentative d'attaque - aucune infestation
Résistance aux champignons décolorant le bois	EN 15534-1:2012 basée sur ISO 16869	Indice d'évaluation 0 - aucune croissance/aucune décoloration
Émission -VOC	Concept de test AgBB**/ DIN EN ISO 16000-3/6/9 entre autres	Test réussi
Émission - COV	Règlement français n ° 2011-321/ DEVL1104875A	Test réussi

*Les données dans le tableau ci-dessus ont été obtenues avec des panneaux d'épaisseur 20 mm. Les tests ont été réalisés par des organismes habilités au plan international, en conformité aux normes applicables et réglementations techniques. Les normes retenues et les tests réalisés l'ont été sur la base de notre perception de leur pertinence au regard des applications possibles des panneaux. Différents facteurs peuvent influencer sur les tests réalisés par les organismes de certification, notre responsabilité ne peut être engagée sur les résultats publiés dans ce document. Toute nouvelle édition de ce document rend caduques les données reportées dans le tableau. Le stockage, la diffusion et l'utilisation de données actualisées sont de la responsabilité de l'utilisateur. Toutes les valeurs sont soumises aux tolérances habituelles pour les matériaux naturels.

**comité pour l'évaluation de la santé des produits de construction

11. CONDITIONS DE GARANTIE

INTELLIGENT WOOD garantit le matériau Resysta à ses clients finaux pour une période de 80 ans. Les panneaux UPB - Universal Performance Boards - en Resysta ne gonflent pas, n'ont pas d'échardes, ne pourrissent pas et ne se fissurent pas. Cette garantie du fabricant s'applique en plus des droits de garantie légaux existants entre le client et le vendeur.

Le certificat de garantie détaille les conditions de garantie applicables. Le certificat est généralement remis par le revendeur pour signature par le client.

Il est aussi téléchargeable à l'adresse suivante :

www.intelligent-wood.de



Resysta International GmbH garantit pendant 25 ans à ses clients finaux que leurs produits de revêtement de surface ne s'écailleront pas, conformément aux instructions de traitement mentionnées sur leurs emballages respectifs.

12. INFORMATIONS JURIDIQUES

Les panneaux UPB en Resysta ne sont pas agréés par les autorités de la construction et ne sont pas adaptés à un usage porteur ou structurel. Dans certains cas, des autorisations peuvent être envisagées en concertation avec les autorités de la construction. Les réglementations locales en matière de construction doivent être respectées. La mise en oeuvre et la fixation doivent être effectuées conformément à l'état général de la technique et doivent être adaptées au domaine d'application. Vérifier la qualité du matériel avant l'installation. Respecter toutes les normes et réglementations en vigueur. Les informations et données contenues dans le présent document sont considérées comme correctes et ont été compilées à partir de sources considérées comme fiables. Resysta International GmbH n'offre aucune garantie, expresse ou implicite, quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité des informations et données contenues dans le présent document et données. Resysta International GmbH n'est pas responsable des réclamations découlant de l'utilisation ou de la confiance accordée aux informations et données contenues dans le présent document, que la réclamation soit fondée ou non sur le fait que ces informations et données sont incorrectes, incomplètes ou trompeuses. Elles ne sont utilisées qu'à des fins d'évaluation, d'examen et de test par l'utilisateur. En raison d'éventuelles modifications techniques, l'utilisateur est responsable de l'obtention des informations les plus récentes.

Panneaux imperméables avec l'apparence naturelle et
la sensation du bois

UPB® BOARDS made of (Re)systa®



Version octobre 2018 | france

INTELLIGENT WOOD

Une marque de Resysta International GmbH | Hochstraße 21 | 82024 Taufkirchen bei München
info@intelligent-wood.de

www.intelligent-wood.de