

# Bois massif

- Collages des bois massifs réifiés et modifiés chimiquement
- Haute résistance à l'humidité et à la chaleur



**Jowacoll® Five Star 102.49**  
**Jowapur® 687.40**

## Des colles pour les plus hauts niveaux de stress



Lorsque l'on utilise des essences de bois dont la résistance est limitée pour fabriquer des éléments destinés à une utilisation extérieure, il devient nécessaire de mettre en œuvre une des différentes méthodes de modification (chimique ou thermique) qui ont été développées dans un passé récent. Avec des marques telles que Accoya®, Lignia®, Keboni®, et bien d'autres, les bois modifiés se sont profondément développés sur le marché et viennent désormais compléter l'offre des bois massifs traditionnellement utilisés pour ces applications, comme le Meranti, le Bongossi, le robinia ou le teck.

Tous ces bois, massifs naturels ou modifiés, ont une chose en commun : une haute résistance aux conditions climatiques, qui est dû, entre autres facteurs, à une absorption et un relargage très lents de l'humidité. Cet élément, ainsi que la composition naturelle du bois ou celle introduite par le procédé de modification utilisé, a un impact majeur sur les performances de collage.

Par exemple, l'utilisation de colle dispersion PVAc n'est normalement pas très économique du fait de

l'obligation d'un long temps de pressage. Par ailleurs, l'exposition directe au soleil pour des applications extérieures, particulièrement pour les surfaces sombres, nécessite un niveau de résistance thermique du joint de colle qui ne peut pas être atteint par des colles PVAc.

Pour atteindre les exigences nécessaires au collage, Jowat a formulé des colles réticulables, sous la forme de

- colles EPI bi-composants
- colles PUR mono-composant

Ces technologies ont en commun une exceptionnelle résistance à l'humidité, et de permettre d'obtenir des collages qui excèdent largement les niveaux de résistance requis pour la classification D4 de la norme EN 204/205.

Pour le test de résistance à la chaleur selon la norme EN 14257 (Watt 91), aussi bien le système EPI que le PUR mono-composant obtiennent des résistances au cisaillement par traction supérieures à 7 N/mm<sup>2</sup> à 80°C. Les colles EPI (Emulsion Polymère Isocyanate) divergent des dispersions réactives PVAc par leur extrait sec très élevé qui permet d'obtenir une



prise plus rapide, même si l'absorption de l'humidité est plus lente avec les bois modifiés. La réaction chimique du catalyseur isocyanate réduit également le comportement thermoplastique de la colle, ce qui produit un collage très résistant à la chaleur.

Les colles EPI sont toujours utilisées sous une forme bi-composant, avec l'ajout de 15% d'agent de réticulation, et nécessitent toujours une agitation préalable à l'utilisation. La durée de vie du mélange doit être respectée. Aucun système spécifique n'est nécessaire, les équipements standards pour l'utilisation de colles dispersions conviennent parfaitement. Cependant lorsque les arrêts machines sont plus longs que la durée de vie du mélange, il sera nécessaire de vider et nettoyer le système.

Les colles pré-polymères PUR liquides réticulent avec l'humidité et sont utilisées sous forme mono-composant. Ces produits disposent d'un extrait sec de 100%, de ma-

nière à ce que la faible absorption de l'humidité des bois massifs reste sans impact sur le processus de collage. Le joint de colle doit cependant être préparé correctement pour une exposition suffisante à l'humidité et doit permettre la réaction chimique complète de la colle polyuréthane. Cela signifie que lorsque l'humidité dans le bois est inférieure à 8% il est nécessaire d'ajouter de l'eau sous forme de brume. Les colles PUR sont à utiliser avec des applicateurs spéciaux qui, pendant la production, permettent d'éviter tout contact du produit avec l'humidité avant son application sur le support à coller. Que ce soit pour l'assemblage de bois modifiés, pour l'aboutage ou le tourillonage, il existe des solutions dans la gamme Jowat. Du fait de la composition des différents types de bois massifs, il n'est pas possible de vérifier toutes les combinaisons bois/colle. Les performances en collage des bois massifs ou modifiés devront faire l'objet d'essais avant utilisation.

## Jowacoll® Five Star 102.49 + 195.60

Pour toutes les techniques de collage de bois durs (chêne, hêtre), bois à haute teneur en résine (pin), bois tropicaux (teck, Meranti), et les bois contenant jusqu'à 15% d'humidité. Pour collages destinés à exposition extérieure directe avec une protection de surface adéquate (par exemple carrelet pour cadre de fenêtre ou de panneau)

Type		bi-composant
Classification		D4
Extrait sec	[%]	environ 60
Viscosité Brookfield à 20°C	[mPas]	environ 11,000
Densité	[gr/cm <sup>3</sup> ]	environ 1,5
pH		environ 7
MFT	[°C]	environ 5

## Jowapur® 687.40

Pour bois durs, stratifiés, fer/métal galvanisé, polystyrène (sablé) sur bois, pierre et beaucoup d'autres supports. Pour applications dans la construction nautique. Ne pas utiliser sur mélèze pour utilisations extérieures

Température d'utilisation	[°C]	> +10
Temps ouvert à 20°C/50%HR	[min]	30-40
Temps de pressage à 20°C	[min]	105-120
Viscosité Brookfield à 20°C	[mPas]	environ 6,000
Densité à 20°C	[gr/cm <sup>3</sup> ]	environ 1,1
Extrait sec	[%]	environ 99
Mousse		minimum
Couleur du film de colle		beige léger



Spécimen : carrelets en Accoya® ...



pendant le processus de séparation...



après la séparation... rupture du bois à 100%.

# Jowat | Votre partenaire colles

# Jowat | Your Partner in bonding



- Filiales du groupe Jowat
- △ Distributeurs



Les informations données dans cette brochure sont basées sur les résultats de tests de nos laboratoires ainsi que sur l'expérience acquise sur le terrain et ne constituent en aucun cas une garantie de propriété. En raison du large éventail d'applications, de substrats et de méthodes de traitement indépendants de notre volonté, aucune responsabilité ne peut être dérivée de ces indications ni des informations fournies par notre service de conseil technique gratuit. Avant utilisation, veuillez consulter la fiche technique correspondante et lire les informations qui s'y trouvent ! Les essais du client dans des conditions quotidiennes, les tests d'aptitude dans des conditions de traitement normales et les tests d'utilisation appropriés sont absolument nécessaires. Pour les spécifications ainsi que d'autres informations, veuillez vous référer aux dernières fiches techniques.

**Jowat – Pour un collage première classe**  
**Jowat – first class bonding**

[www.jowat.com](http://www.jowat.com)



Australia Brasil Canada Chile 中国 Colombia Deutschland France Italia Malaysia Mexico Nederland Polska Россия  
 Sverige Suisse ประเทศไทย Türkiye United Kingdom United States of America دوحتملا ءيبرعلا تاراملا Việt Nam