

Adhésif liquide monocomposant à base de PUR pour constructions portantes en bois

Application : Jowapur® 686.60 est un adhésif monocomposant avec des qualités de remplissage de joints, renforcé par des fibres et durcissant avec l'humidité du bois ou de l'air ambiant. Jowapur® 686.60 s'emploie pour travaux de lamellé-collée et d'aboutage, conforme au type d'adhésif I selon le standard DIN EN 301. Les autres applications possibles sont des constructions non-portantes en bois avec stabilité dimensionnelle et collages d'autres matériaux.
Ne pas utiliser pour le mélèze.

Caractéristiques : Jowapur® 686.60 a été examiné et certifié par le Otto-Graf-Institut (MPA) et le Norsk-Treteknisk Institut/Norge selon le standard DIN 68 141, suivant les critères de la norme EN 302 et soumis aux tests additionnels. Le résultat est que ce produit a de bonnes caractéristiques pour des assemblages de bois structurel pour applications intérieures ainsi qu'extérieures, conforme aux exigences du standard DIN 1052, dans les cas où les joints sont d'une épaisseur au-dessous de 0,3 mm.

Jowapur® 686.60 est certifié par le DIBT avec certificat No. Z-9.1.636 pour la production de constructions portantes en bois.

Jowapur® 686.60 convient aussi pour de nombreuses encollages divers.

L'adhésif durcit par son contenu en groupes d'isocyanates qui réagissent avec l'humidité du bois pour former une résine insoluble dans l'eau

Conseils de mise en œuvre : Les assemblages d'aboutage conforme à la DIN 1052 demandent l'observation des pages 3 à 5, ainsi que du certificat Z-9.1-636.

Paramètres		applications non-portantes	constructions portantes
Temps ouvert à +20 °C :		50 à 70 mn	30 à 45 mn
T° d'application		> +10 °C	> +20 °C
Durée de pression à +20°C:		3 à 4 h	voir tableau page 4
Pression	bois tendre :	0,3 – 1,0 N/mm ²	0,6 - 1,0 N/mm ²
	bois dur :	0,8 – 1,2 N/mm ²	
Gram-mages	lamellé-collé :	100 – 230 g/m ²	*) 150 – 250 g/m ²
	b. massif en aboutage :		*) 120 – 200 g/m ²
Taux hygrométrie	lamellé-collé :	8 – 18 %	8 – 15 %
	b. massif en aboutage :		8 – 18 %
Bois pour applications intérieures : de 6 à 8 % humecter avec de l'eau.			

*) Le grammage doit être suffisant pour assurer qu'après pression, les surfaces des parts à coller sont entièrement couvertes de colle.

suite page 2

01/16 Ces données techniques correspondent à des valeurs moyennes. Nos fiches techniques sont actualisées régulièrement et adaptées aux dernières évolutions technologiques. Cette version annule et remplace les informations antérieures et entre en vigueur à la date de son édition. **Veillez prendre connaissance des indications de la page dernière.**

Données techniques :	Viscosité [mPas] :	10.500 env. (Brookfield)
	Extrait sec [%] :	99.5 env.
	Densité [g/cm ³] :	1,15 env.
	Contenu en NCO [%] :	15 env.
	Aspect:	beige clair

Stockage : En conteneurs originaux bien fermés, dans un lieu sec et frais (15 – 25 °C).
Date d'utilisation optimale : voir indication sur l'emballage.

Évacuation : Évacuation des déchets en état solidifié avec les déchets ménagers.

Conditionnement : Types de conditionnements sur demande.

Remarques : Les informations supplémentaires concernant le maniement, le transport et l'évacuation des déchets figurent dans les fiches de sécurité de ce produit. Nos informations sont établies sur la base d'essais effectués en nos laboratoires et fonction de l'expérience recueillie sur le terrain. Malgré cela, il n'est pas possible de tenir compte de toutes les spécifications propres à chaque application et nos conseils ne font pas office de garantie de propriétés du produit. Ces données et/ou le recours à nos services techniques gratuits n'établissent en aucun cas une quelconque responsabilité de notre part.

Informations générales :

Jowapur® 686.60 est livré en état, prêt à être utilisé pour les applications applications de l'industrie de bois. L'adhésif durcit par les composants de groupes d'isocyanates qui réagissent avec l'humidité du bois pour donner une résine résistant à l'humidité. Le bois utilisé doit avoir un taux hygrométrique supérieur à 8 % pour assurer le durcissement. Le contenu en isocyanates interdit tout contact de la peau avec le produit liquide (voir aussi les précautions ci-dessus).

Les groupes réactifs de l'adhésif réagissent avec l'humidité, ainsi les qualités d'utilisation de la colle stockée seront substantiellement réduites par une exposition à l'humidité. Il faut stocker les contenants de Jowapur® 686.60 hermétiquement fermés. En fabrication, le produit est utilisé sous filtre absorbant l'humidité. Application du produit directement du conteneur sur les surfaces bois (par tuyaux à l'abri de l'air et de l'humidité).

Jowapur® 686.60 assure le collage de matériaux divers ainsi que de métaux. Ainsi il est nécessaire d'éviter tout contact avec les métaux si le collage de ces surfaces n'est pas souhaité. Afin d'éviter des collages non désirables avec la presse, appliquer une couche d'un agent de séparation Jowat® pour adhésifs à base PU sur les plateaux et/ou utiliser du papier de protection siliconé.

Bois :

Les procédures de fabrication pour éléments structuraux qui demandent une preuve de la colle utilisée doivent être suivies. Le taux hygrométrique est très important. Le taux acceptable doit être au-dessus de 8 % pour Jowapur® 686.60. La température du bois doit être supérieure à 18 °C.

**Méthodes d'application/
Grammage :**

Jowapur® 686.60 est appliqué directement du conteneur à l'abri de l'air. Les travaux de lamellé-collé sont faits avec grammages de 150 à 250 g/m² (valeur nominale). Application à une surface par applicateur buse. Pour les travaux d'aboutage la méthode préférée d'application est par peigne d'application. Ces travaux demandent l'observation de la DIN 1052:2008-12; section 7.2.1 avec annex I ou section 7.3.1 avec annex H.

Temps ouvert :

Le temps ouvert est la durée entre application de l'adhésif jusqu'à la mise sous pression. Cette durée est soumise aux fluctuations selon l'humidité ambiante et le taux hygrométrique. Pour assemblage de lamellé-collé, la durée maximale est de 45 minutes avec 20 °C, un taux hygrométrique de 12 % et 65 % TH. Elle est réduite à proportion inverse au TH.

Pression :

La pression nécessaire dépend du type de bois (dur ou tendre) et de la méthode d'encollage. Pour le lamellé-collé, la pression doit être entre 0,6 et 1,0 N/mm² (6 – 10 kp/cm²).

La pression nécessaire pour l'aboutage (longitudinal) doit suivre les indications de la DIN 68140-1 en relation à la longueur des entures.

Durée de Pression :

a) Lamellé-collé

Dans la fabrication de lamellé-collé avec Jowapur® 686.60, les durées de pression dépendent de la température et de l'épaisseur du joint de colle, et du taux hygrométrique. Les dates de pression pour collages de bois avec TH de 9 à 12 sont indiquées dans le tableau suivant (valeurs minimales).

TH	Épaisseur du joint de colle	Durée minimale de pression / h	
		20 °C	30 °C
9 %	0,1-0,3 mm	3	2
12 %	0,1 mm	2 1/4	1 1/2
	0,3 mm	2 3/4	2

Si tous autres paramètres ne changent pas il faut observer l'interrelation du temps ouvert et du joint de colle. Un temps ouvert de 30 minutes ou moins ne permet pas un joint au-dessus de 0,1 mm, et les durées de temps ouvert entre 30 et 45 minutes mènent aux joints de 0,2-0,3 mm. Il faut observer que les dates ci-dessus sont relatives à la température du joint et le taux hygrométrique des surfaces bois des lamelles.

Après ces durées de temps ouvert l'adhésif est assez durci pour continuer avec les travaux suivants avec le bois collé.

Une résistance à l'eau complète dure 2 journées avec un taux hygrométrique de 12 %. Les parts sont à stocker pour cette durée à 20 °C au moins, et des charges majeures sont à éviter.

b) Aboutage

Les travaux d'aboutage utilisant le Jowapur® 686.60 demandent une t ambiante de 20 °C au minimum. Le durcissement dépend de la t du bois et le taux hygrométrique et des dimensions des dents d'aboutage ce qui ensemble mène aux fluctuations possibles de la durée de durcissement. Il faut établir les durées de durcissement par des essais.

Nettoyage :

Nettoyage des buses en intervalles régulières. En cas de fermeture non-hermétique des conteneurs, l'adhésif peut former une masse épaisse. Si cette masse se forme dans l'applicateur, vider et nettoyer immédiatement, sinon l'adhésif durcira. Dans cet état, il ne peut être éliminée que par des moyens mécaniques. Ensuite il est recommandé nettoyer les outils avec Jowat® 402.38 (veuillez observer les recommandations de sécurité de la fiche technique de sécurité). Protéger les parts mécaniques avec un agent de séparation Jowat® pour adhésifs à base PU. Un bouchage des buses et du peigne est recommandée à la fin de la journée utilisant de la graisse sans eau. Le nettoyant Jowat® 402.38 contient du solvant. En cas d'utilisation de ce nettoyant, une ventilation suffisante du poste de travail doit être assurée.

Pour éviter le collage de matériaux divers qui ne sont pas à assembler, éviter le contact en utilisant un agent de séparation Jowat® pour adhésifs à base PU.

Précautions : Le marquage de Jowapur® 686.60 selon les dispositions de la CE concernant les substances dangereuses est : Xn (nocif), contient des isocyanates. Ces groupes d'isocyanates peuvent mener aux irritations de la peau et causer des réactions allergiques du système respiratoire. Les personnes ayant des problèmes respiratoires chroniques ne doivent pas travailler avec des isocyanates. Suivre les précautions standard concernant les travaux avec des produits chimiques, tel qu'éviter le contact avec la peau etc. Il faut éviter le contact du produit non-durci avec la peau. Utiliser des gants et des lunettes de protection. Utiliser la sciure de bois pour un endiguement éventuel. Nous recommandons de positionner un contentant rempli avec de la sciure ou de l'eau sous l'applicateur.

Jowat® 402.38 : Xn, nocif, mais peut être utilisé en observant les précautions standard pour travaux avec produits chimiques. Assurer une ventilation suffisante pendant le travail avec ces produits.

Laver les mains et avant-bras avant dîner et après avoir travaillé avec ces produits avec de l'eau chaude et du savon. Ne pas utiliser des solvants. Sécher avec des serviettes en papier. Demandez les fiches de sécurité pour adhésif, agent de séparation et nettoyant.

Pour votre information...

Les techniques de collages, qui représentent les méthodes d'assemblage de matériaux les plus rationnelles, continuent de croître et s'utilisent dans de nouveaux secteurs. Parallèlement, les matériaux concernés se diversifient de plus en plus. On développe de nouveaux process et de nouveaux équipements pour les mettre en œuvre.

Jowat répond à ces constantes évolutions avec l'intensification de la Recherche & Développement. Une équipe performante d'ingénieurs et de chimistes exploite les idées nouvelles pour vous conseiller avec efficacité et pour s'assurer que nos clients mettent en œuvre les adhésifs correspondant à leurs besoins.

Nos données sont établies sur la base d'essais effectués en nos laboratoires et en fonction de l'expérience recueillie sur le terrain. Malgré cela, il est impossible de tenir compte de toutes les spécifications propres à chaque application et nos conseils ne font pas office de garantie. Vous vous informerez de l'état actuel de nos produits auprès de nos services techniques et demanderez la dernière version de la fiche technique. Le non-respect de cette démarche engagerait votre seule responsabilité quant à l'emploi de nos produits.

Il est impératif que l'utilisateur fasse ses propres essais afin d'établir, dans chaque cas, si l'adhésif proposé convient à l'usage attendu. Ceci est valable pour le premier échantillon fourni et pour toute modification intervenant dans la production ou le process habituel.

Les nouveaux clients sont informés qu'il est nécessaire d'effectuer les essais avec nos adhésifs sur des pièces représentatives des éléments mis en œuvre. Elles seront également assemblées dans les conditions normales de la production envisagée et soumis aux conditions d'utilisations finales pour juger de la qualité du collage. Ces essais sont indispensables.

Nous prions nos clients de nous informer des modifications intervenant sur leur production habituelle. Ceci est valable pour les changements intervenant sur les équipements de production, sur le process et sur les matériaux. Jowat ne peut vous conseiller que sur la base des éléments que vous aurez fournis.

Les données de cette fiche technique découlent des résultats de la pratique et ne font pas office de garantie de propriétés du produit. Ces données et/ou le recours à nos services techniques gratuits n'établissent en aucun cas une quelconque responsabilité de notre part.