

Multibond SK-8

L'adhésif Multibond SK-8 est le premier adhésif d'émulsion d'acétate de polyvinyle réticulé à un seul composant respectant les exigences des normes ANSI/HPVA HP-1-2000 (type 1) et ASTM D-4317, type 1, en usage mouillé. Grâce à ses performances supérieures, il est très utilisé pour la stratification avec pressage à froid par les fabricants de planches à roulettes. Il peut aussi être employé dans diverses applications de compression à chaud et de séchage par radiofréquence. Il se caractérise également par une faible température minimale d'utilisation et un temps d'assemblage particulièrement long.



PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

Description de famille chimique: Adhésif à émulsion d'acétate de polyvinyle réticulé

Apparence: Liquide beige

Viscosité typique (cps): 2,000 à 4,500 (3/12/27°C)

Solides (% du poids): 47.5 à 52.5%

pH: 2.4 à 3.5

Gravité spécifique: 1.10 **Poids (livres par gallon):** 9.26

Température minimale d'utilisation recommandée: 7°C / 45°F

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PRODUIT

- Meilleure résistance à l'eau de tous les adhésifs avec alcool polyvinylique (APV) à un seul composant
- Faible température minimale d'utilisation
- Durcissement modérément lent
- Classé comme adhésif ULEF
- Produit utilisé par plusieurs grands fabricants de planches à roulettes

PROPRIÉTÉS D'EFFICACITÉ

- Dépasse les exigences de la norme ANSI/HPVA HP-1-2000 type 1
- Dépasse les exigences de la norme ASTM D-4317 type 1, usage mouillé
- Conforme aux normes d'émission de formaldéhyde titre VI de la TSCA pour les produits en bois composite
- Testé selon la méthode de référence EN 16516 et conforme aux exigences allemandes en matière d'émissions de formaldéhyde pour les matériaux à base de bois
- Respecte la norme FDA 175.105

À l'instar de tous les autres adhésifs, des pratiques de collages appropriées doivent être utilisées pour obtenir les résultats énoncés.

DIN EN 204 D3 Classification des adhésifs thermoplastiques pour bois destinés à des applications non structurales:

Groupe de charge D3 Hêtre

Séquence de stockage	Valeur moyenne minimale requise (N/mm ²)	Valeur moyenne (N/mm ²) sur Multibond SK-8
1	≥ 10	14.2
3	≥ 2	2.1
4	≥ 8	11.5

*Résultats du laboratoire Franklin, données de 19292

ASTM D-906 (bouleau 3 épaisseurs)

Testé après sept jours de conditionnement à 25°C (77°F)

Température	Résistance (kg/cm ²)	Défaillance du bois (%)
25°C / 77°F	42	66

*coupe rotative 3 épaisseurs, bouleau, résultats de laboratoire Franklin.

ANSI/HPVA HP-1-2000

Exposition	Résultats de tests				Exigences			
	Résistance (kg/cm ²) moyenne	Résistance (kg/cm ²) minimale	Défaillance du bois (%) moyenne	Défaillance du bois (%) minimale	Résistance (kg/cm ²) moyenne	Résistance (kg/cm ²) minimale	Défaillance du bois (%) moyenne	Défaillance du bois (%) minimale
Sec	38	N.A.	76	10	>25	NA	15	10
Cycliqueébullition	22	N.A.	65	20	18 - 25	NA	30	10

*Rapport TECO n° 03-188 10/16/2003, coupe rotative de bouleau 3 épaisseurs

ASTM D-4317 type I, usage mouillé

Exposition	Résultats de tests				Exigences			
	Résistance (kg/cm ²) moyenne	Résistance (kg/cm ²) minimale	Défaillance du bois (%) moyenne	Défaillance du bois (%) minimale	Résistance (kg/cm ²) moyenne	Résistance (kg/cm ²) minimale	Défaillance du bois (%) moyenne	Défaillance du bois (%) minimale
Traction cisaillement (compression), sec à 24°C/75°F	304	NA	44	NA	197	NA	NA	NA
Contreplaqué (tension), sec à 24°C/75°F	31	NA	86	NA	28	NA	NA	NA
Contreplaqué (tension), sec à 71,1°C/160°F	31	NA	94	NA	18	NA	NA	NA
Ébullition 2 cycles	23	MA	68	20	18 – 25	NA	30	10
Trempage 48 heures	18	NA	NA	NA	18	NA	NA	NA

*Résultats de laboratoire Franklin. Tests de traction-cisaillement sur érable et tests de tension sur bouleau 3 épaisseur à coupe rotative.

DIRECTIVES D'APPLICATION

Teneur en humidité: Une teneur en humidité de six à huit pour cent est recommandée lors de l'application de l'adhésif. Une teneur en humidité plus élevée augmentera considérablement le temps de serrage nécessaire. Un rétrécissement des panneaux peut aussi survenir, causant des fissures de tension ou un décollement des couches aux extrémités.

Préparation des matériaux à coller: La qualité de la préparation des matériaux devant être collés est très importante. Les joints de sciage ne doivent présenter aucune marque de scie. Ils doivent également être droits et à angle parfaitement droit. Les matériaux moulés ou aboutés ne doivent porter aucune marque de lame. Les joints vitrifiés ou brunis peuvent empêcher la pénétration de l'adhésif et doivent donc être évités. Les matériaux collés doivent être d'épaisseur uniforme. Les variations d'épaisseur ne doivent pas dépasser ± 0,12 mm

(0,005 po). Les opérations de ponçage visant à uniformiser l'épaisseur doivent être réalisées avec un produit abrasif de plus de 50 grains. Si possible, les joints de collage doivent être préparés et collés le même jour.

Étalement: Généralement, il suffit d'appliquer 170 à 250 grammes d'adhésif par mètre carré de ligne de collage (35-50 livres par 1000 pieds carrés). Vérifiez l'étalement approprié de la colle en surveillant les débordements périphériques sur le contour de la ligne de collage lorsque les panneaux sont sous pression. Un calculateur d'étalement en ligne est disponible sur www.franklinadhesivesandpolymers.com.

Pression: La pression nécessaire dépend de l'espèce ou de la qualité du bois collé, ainsi que de la préparation des joints. Un contact direct des surfaces collées est nécessaire pour obtenir une solidité maximale. Un compressomètre aidera à mesurer exactement la pression appliquée sur la surface collée. Afin de répartir uniformément la pression sur toute la longueur de la ligne de collage, il est recommandé d'utiliser des points de serrage espacés de 20-38 cm (8-15 po) et une distance de 5 cm (2 po) avec les extrémités du panneau. Un calculateur de pression en ligne est disponible sur www.franklinadhesivesandpolymers.com.

Pressions de serrage recommandées:

<i>Espèces</i>	<i>Pression de serrage</i>	<i>Exemple</i>
<i>Espèces de bois à faible densité</i>	<i>100-150 psi (7-10 kg/cm²)</i>	<i>Pin, peuplier</i>
<i>Espèces de bois à densité moyenne</i>	<i>125-175 psi (9-13 kg/cm²)</i>	<i>Hévéa, cerisier</i>
<i>Espèces de bois à densité élevée</i>	<i>175-250 psi (13-18 kg/cm²)</i>	<i>Chêne, érable</i>

Temps d'assemblage: Le temps disponible pour l'assemblage dépend de plusieurs facteurs, dont l'étalement de la colle, la teneur en humidité des matériaux collés, la porosité des matériaux collés, les conditions environnementales et l'adhésif choisi. Le temps disponible pour l'assemblage varie généralement de cinq à dix minutes, mais cette valeur est approximative. Il est souhaitable de voir une couche d'adhésif déborder sur le contour du panneau inférieur de la pile collée.

21°C (70°F) avec 50 % d'humidité relative, environ 6 mils (0,1524 mm) de couche humide :
 Temps d'assemblage ouvert - 5 minutes
 Temps d'assemblage total - 15 minutes

Temps de pressage/serrage: Les temps de pressage dépendent de l'adhésif utilisé, du type de matériaux collés, de la teneur en humidité des matériaux collés et des conditions environnementales. Le temps de pressage peut varier entre un minimum de 30 minutes et un maximum dépassant deux heures. Des durées plus courtes sont nécessaires sous des conditions idéales, c'est-à-dire avec des espèces de bois mou, une teneur en humidité légèrement inférieure à 8-10 % et une température ambiante en usine de 20°C (68°F). Des durées plus longues sont nécessaires avec des espèces de bois plus denses, une teneur en humidité plus élevée et une température ambiante en usine plus basse. Il est recommandé que les temps de pressage optimaux soient calculés selon les conditions réelles de l'usine, en sachant que la saison peut affecter les durées choisies.

Conditionnement d'usine/post-traitement: Après la durée de serrage minimale, le panneau devrait avoir suffisamment collé pour être retiré de la presse et empilé. Il est ensuite recommandé de laisser reposer 24 heures supplémentaires avant toute opération d'usinage. Il est possible que trois à quatre journées peuvent être nécessaires pour éliminer les joints affaissés causés par l'humidité résiduelle dans la ligne de collage.

Température minimale d'utilisation: Les températures de durcissement doivent être supérieures à la température minimale d'utilisation de l'adhésif. Cette règle s'applique à la température des matériaux collés, de l'air ambiant et de l'adhésif. Si les températures sont inférieures à la température minimale d'utilisation, la ligne de collage sera crayeuse et blanche. Ces adhésions sont généralement faibles.

Temps de séchage par radiofréquence: Le temps de séchage par radiofréquence peut varier d'une machine à l'autre. Les fabricants de machines annoncent généralement que leurs machines sèchent entre 75 et 100 pouces carrés de ligne de collage par minute par kilowatt. Immédiatement après le cycle de séchage, il est normal que les joints de collage soient chauds au toucher. Les durées de séchage doivent être déterminées au moyen d'essais en usine.

Durée de compression: Les temps de pressage dépendent de l'adhésif utilisé, du type de matériaux collés, de la teneur en humidité des matériaux collés et des conditions environnementales. Le tableau ci-dessous de durées de compression à chaud contient simplement des recommandations initiales. Des essais en usine sont recommandés, particulièrement lorsque les températures et les épaisseurs de substrat ne figurent pas dans le tableau.

Température de plaque (°C)

Distance avecligne decolleaplus mm, in, ft	Température de plaque (°C)									
	71	77	82	88	93	99	104	110	116	121
0,08 cm	1' 31"	1' 25"	1' 19"	1' 14"	1' 09"	1' 05"	1' 01"	0' 57"	0' 53"	0' 50"
0,15 cm	1' 53"	1' 46"	1' 39"	1' 33"	1' 27"	1' 21"	1' 16"	1' 11"	1' 07"	1' 02"
0,24 cm	2' 22"	2' 13"	2' 04"	1' 56"	1' 49"	1' 42"	1' 35"	1' 29"	1' 24"	1' 18"
0,3 cm	2' 58"	2' 46"	2' 36"	2' 26"	2' 16"	2' 08"	1' 59"	1' 52"	1' 45"	1' 38"
0,39 cm	3' 42"	3' 28"	3' 15"	3' 02"	2' 51"	2' 40"	2' 29"	2' 20"	2' 11"	2' 03"
0,47 cm	4' 38"	4' 20"	4' 03"	3' 48"	3' 33"	3' 20"	3' 07"	2' 55"	2' 44"	2' 33"
0,55 cm	5' 47"	5' 25"	5' 05"	4' 45"	4' 27"	4' 10"	3' 54"	3' 39"	3' 25"	3' 12"
0,63 cm	7' 15"	6' 47"	6' 21"	5' 57"	5' 34"	5' 13"	4' 53"	4' 34"	4' 17"	4' 00"

Nettoyage: Pour enlever facilement des résidus d'adhésif sur un équipement (p. ex. bac et rouleau enduiseur), frottez avec de l'eau chaude avant que l'adhésif soit sec. Si la colle est sèche, la vapeur et l'eau présentent la meilleure efficacité. L'utilisation d'un dissolvant à colle sur les équipements sales facilitera leur nettoyage.

ENTREPOSAGE ET MANUTENTION

Durée de conservation: Il est préférable que le produit soit appliqué moins de 12 mois après sa fabrication. La viscosité du produit augmente avec le temps et la température, mais le produit peut être remélangé et ainsi retrouver une viscosité acceptable pour son application. L'efficacité du produit n'est alors pas affectée. Le produit est stable en cas de gel/dégel. Si le produit gèle, laissez-le dégeler à température ambiante, puis mélangez-le longtemps jusqu'à obtention d'une consistance lisse et homogène.

Si vous avez d'autres questions, n'hésitez pas à contacter le service d'assistance technique Franklin au 1-800-877-4583. Une assistance technique en ligne est disponible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 au www.franklinadhesivesandpolymers.com.

AVIS IMPORTANT AUX CLIENTS:

Les recommandations et les informations figurant dans cette fiche technique ne visent qu'à faciliter l'utilisation du produit correspondant et sont basées sur des informations que Franklin estime fiables. Ces informations sont offertes de bonne foi mais sans garantie, car les conditions et les méthodes d'utilisation du produit par le client échappent au contrôle de Franklin. Le client doit vérifier la convenance du produit pour l'application envisagée avant de l'adopter à une échelle commerciale. L'utilisation de ce produit peut causer une décoloration ou le fendillement des matériaux de placage du bois. Ces modifications d'apparence et de couleur peuvent aussi varier selon l'espèce des feuilles de bois sur lesquelles le produit est appliqué. Les décolorations et les fendillements peuvent apparaître durant ou après le processus de fabrication utilisant le produit. Les conditions environnementales régnant dans certaines usines et certains sites d'utilisation peuvent contribuer aux problèmes de décoloration et de fendillement. Puisque les problèmes de décoloration et de fendillement sont principalement causés par des facteurs échappant au contrôle de Franklin, la société Franklin réfute toute responsabilité ou obligation concernant d'éventuels problèmes de décoloration ou de fendillement.

Toutes les commandes de produits Franklin seront sujettes aux conditions générales de ventes appliquées par Franklin International, Inc., lesquelles peuvent être consultées sur http://www.franklin.com/Terms_and_Conditions.aspx (ci-après, les « conditions générales »). Toute condition différente ou supplémentaire proposée par un client est expressément rejetée et ne peut être intégrée à aucun contrat liant le client à Franklin International, Inc. relativement à une commande quelconque. Si vous n'arrivez pas à accéder aux conditions générales susmentionnées, contactez immédiatement Franklin International, Inc. et demandez-en une copie imprimée. Toutes les ventes de produits Franklin à un client sont réalisées sous condition expresse que le client consente aux conditions générales de vente, et toute acceptation par le client d'une livraison de documents ou de produits provenant de Franklin International, Inc. constitue une acceptation par le client de ces conditions générales de vente.

© Copyright 2022. Tous droits réservés. Franklin International. Mis à jour le 9 Septembre 2021.