

COLLE POLYURETHANE

KEOL-PU 436-B

BASE CHIMIQUE: **PU**

TEMPS DE RÉACTION: **10 MIN**

COULEUR: **NOIR**

DURETÉ: **25 A**

VISCOSITÉ: **AUTO-NIVELANT**

KEOL-PU 436-B est un adhésif bi-composant à base de polyuréthane, auto-nivelant, de couleur naturel, inodore, qui est opéré à température ambiante et qui a été spécialement conçu pour le collage structurel d'une grande variété de matériaux comme les thermoplastiques, les plastiques thermodurcissables, l'acier, l'aluminium, le ciment, le bois et le verre.

PROPRIETES DU PRODUIT

PROPRIÉTÉS	COMPOSANT A	COMPOSANT B	MÉLANGE
Base chimique	Polyol	MDI	Polyuréthane
Rapport du mélange au volume	1,00	1,00	
Rapport du mélange au poids	0,93	1,00	
Couleur	Noir	Paille	Noir
Apparence	Liquide	Liquide	Auto-nivelant
Viscosité (mPa*s)	2.000	3.000	15.000
Densité relative	1,03	1,11	1,07
Température d'application (°C)			+10 / +30
Temps de travail			10 min
Temps de collage			45 min
Temps de réaction complète			720 min
Temps de la réaction exothermique (°C)			30
Dureté (Shore)			25 A
Élongation (%)			150%
Température de service (°C)			-40 / +90
Temps de conservation (mois)			12
Température de stockage (°C)			+20 / +30



TRAITEMENT

La force et durabilité des joints dépendent d'un prétraitement adéquat des surfaces devant être collées. Au minimum, les surfaces collées devraient être nettoyées avec un bon produit dégraissant de façon à enlever toutes traces de poussières, saletés, huiles ou graisses.

Le prétraitement de matériaux thermoplastiques comme le PVC, polycarbonate, polypropylène, PMMA, etc., peut être fait en utilisant un mélange léger d'éthers ou d'iso propanol. Il n'est pas recommandé d'utiliser des solvants forts, car ils pourraient endommager les surfaces en plastique.

Pour tout autre surface, l'acétone ou le trichloréthylène peuvent être utilisés pour le prétraitement. Ne jamais utiliser le pétrole ou tout autre solvant.

Quand c'est possible, effectuer une abrasion mécanique pour enlever la peinture des surfaces (si nécessaire) et pour augmenter la force et le maintien de la colle. Laissez sécher la surface prétraitée avant d'appliquer l'adhésif.



APPLICATION DU PRODUIT

KEOL-PU 436-B est disponible en cartouches bi composantes (côte à côte), ou en fûts de format différents.

Dans tous les cas, le mélange devrait être fait par un mélangeur statique composé au minimum de 21 éléments. Un nombre inférieur d'éléments ne permettrait pas un mélange complet. Un nombre supérieur d'éléments augmenterait la vitesse de la réaction chimique pour le durcissement du produit. On utilise le mélangeur statique pour une unique utilisation seulement.

Les cartouches bi composantes peuvent être utilisées avec des applicateurs manuels ou des outils pneumatiques spécifiques, dépendant de la capacité et de la forme des cartouches.

Pour le traitement et l'application continue, on peut utiliser un système à dosage automatique pour matériaux à basse viscosité. Pour des questions spécifiques, le service technique Keol® est disponible pour offrir des conseils sur une utilisation adéquate des machines utilisées qui requiert des conditions spécifiques.

Le mélange doit être appliqué directement du mélangeur sur la surface prétraitée et sèche. La couche optimale d'adhésif qui garantit la plus grande résistance du joint devrait avoir une épaisseur de 0,5 mm minimum. Les surfaces doivent être unies avant que l'adhésif sèche et collées avec une pression ferme sur la surface de collage.

COLLE POLYURETHANE

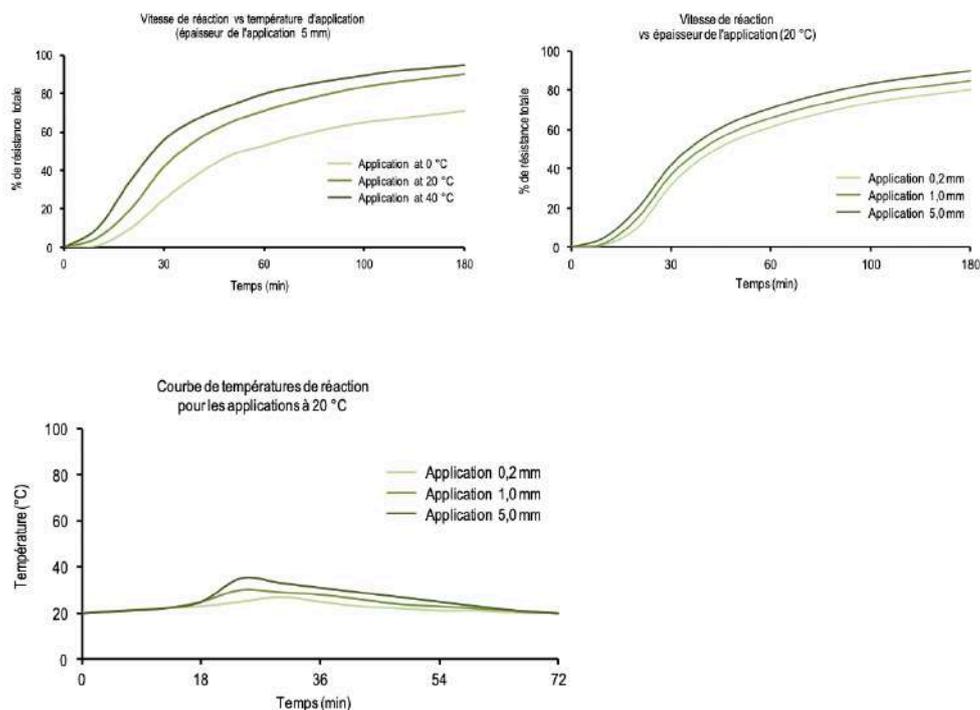


MECANISME DE REACTION

La vitesse de la réaction de durcissement est principalement influencée par deux facteurs : la température d'application et l'épaisseur de l'application. Étant de réaction exothermique, la vitesse diminue en même temps que l'épaisseur et la température d'application diminuent

Même en étant de mesure inférieure, la sous couche est influencée par la vitesse de la réaction. Les matériaux ayant un coefficient de conductivité thermo élevé auront tendance à ralentir la réaction.

On atteint la température maximale de la réaction dans les applications ayant une épaisseur de 5 mm et celle-ci sera toujours inférieure à 30°C.

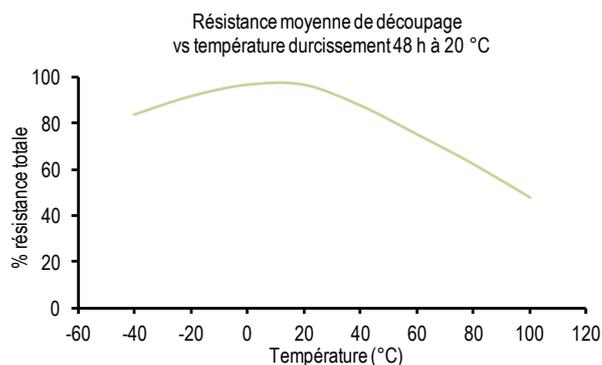


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES DU PRODUIT APRES DURCISSEMENT

Les valeurs qui suivront ont été obtenues par des tests effectués sur des échantillons standard, faits par le collage superposé d'échantillons de matériaux différents et de dimensions 100 × 20 × 20 mm avec une surface d'adhésion de 20 × 20 mm.

Les valeurs, obtenues par des méthodes standards sur des lots typiques, sont exclusivement offertes comme information technique, et non comme information spécifique sur les produits.

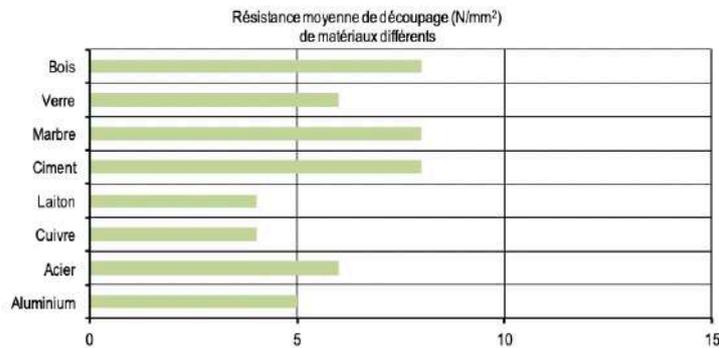
En tous les cas, ce sera à l'utilisateur d'essayer le produit pour des situations spécifiques, pour ensuite donner son approbation finale.



PROPRIETES PHYSIQUES A 20 °C

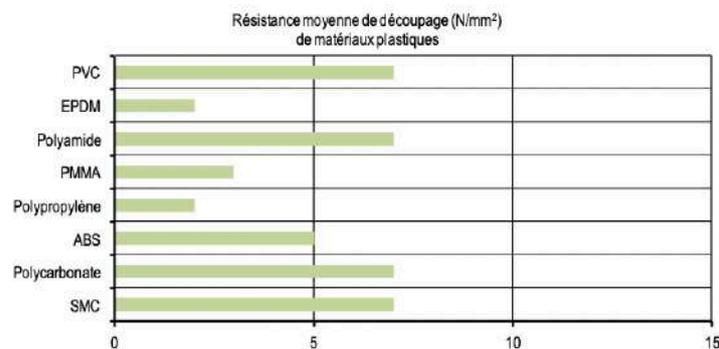
Résistance à la traction (N/mm ²)	8
Résistivité (Ω·cm)	1,2x10 ¹¹
Constante diélectrique ϵ_r	2,8
Résistance diélectrique (kV/mm)	21
Conductivité thermique (W/m·K)	0,20

COLLE POLYURETHANE



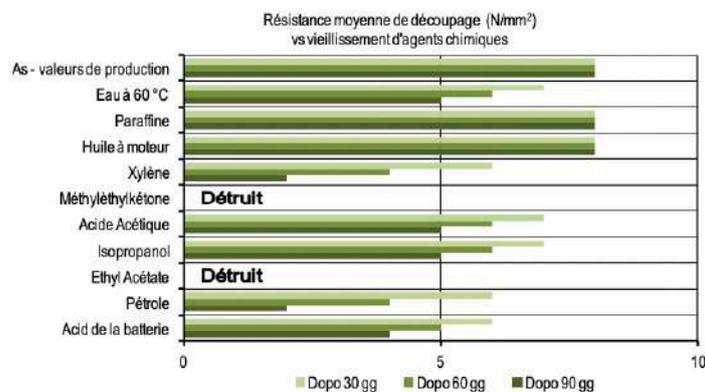
Les tests ont été effectués à 20 °C sur des joints de métal à métal, qui avaient été durcis pendant 48 heures à 20 °C.

Le prétraitement a été effectué par sablage et dégraissage par acétone.

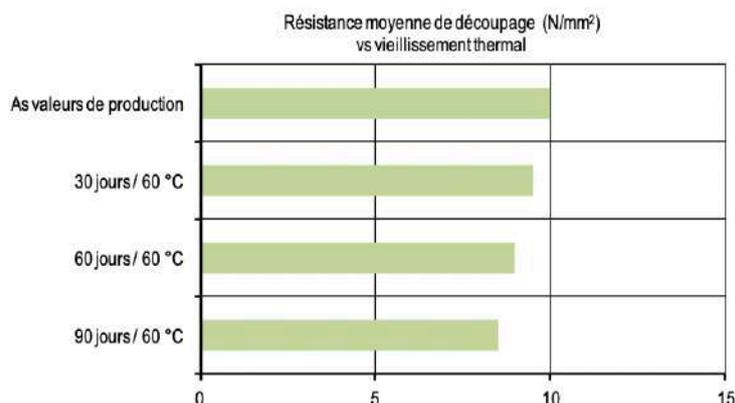


Les tests ont été effectués à 20 °C sur des joints de plastique à plastique, qui avaient été durcis pendant 48 heures à 20 °C.

Le prétraitement a été effectué par abrasion et dégraissage avec de l'iso-propanol.



Quand ce n'est pas indiqué, les tests ont été effectués à 20 °C après immersion pendant 30, 60 et 90 jours à 20 °C sur des joints acier à acier, qui avaient été durcis pendant 48 heures à 20 °C.



Les tests ont été effectués à 20 °C sur des joints d'acier à acier, qui avaient été vieillis à 60 °C.

À la fin des 3 cycles thermo de 24 heures chacun, ayant des températures variant entre les -40 °C à 100 °C, il n'y a pas eu de variation dans la résistance moyenne de découpage.

Le prétraitement a été effectué par sablage et dégraissage par acétone.

COLLE POLYURETHANE



ENTREPOSAGE DU PRODUIT

KEOL-PU 436-B a un temps de conservation de 12 mois à partir de sa production, en autant qu'il soit entreposé dans un endroit frais et sec, température variant entre les +20 °C et +30 °C. La date d'expiration est indiquée sur l'étiquette.

Les cartouches doivent être conservées dans un sac de plastique scellé qui est protégé de la lumière et de quelconques sources de chaleur à l'intérieur de l'emballage original.

Une fois ouverte, les cartouches ont une durée de vie qui est indiquée par la date d'expiration sur l'étiquette (en autant que les conditions mentionnées ci-dessus soient respectées) en laissant le dernier mélangeur utilisé dans la cartouche.



PRECAUTIONS POUR LA MANIPULATION DU PRODUIT

Les produits KEOL-PU sont généralement inoffensifs à manipuler, à condition que les précautions concernant la manipulation de produits chimiques soient prises.

Le produit en cartouche ne doit pas être mis en contact avec des produits alimentaires ou ustensiles de cuisine, et certaines mesures de sécurité devraient être prises pour prévenir que le contenu des cartouches ne s'échappe et vienne en contact avec la peau, car les personnes ayant une peau très sensible pourraient en être affectées.

Il est recommandé d'utiliser des gants de caoutchouc ou de plastique ; de même qu'une protection pour les yeux.

La peau devrait être nettoyée en profondeur à la fin de chaque session de travail en la lavant avec du savon et de l'eau chaude. Éviter l'utilisation de solvants. Pour sécher la peau, utiliser du papier jetable.

Il est recommandé une ventilation adéquate pour l'emplacement de travail.

Ces précautions sont expliquées en plus grand détail dans le feuillet de sécurité pour les produits individuels et vous devriez vous référer à ce document pour de plus amples informations.



NOTE

L'information, et particulièrement, les recommandations concernant l'application et les produits KEOL vous sont données de bonne foi et sont basées sur les connaissances et expériences actuelles des produits ayant été adéquatement entreposés, manipulés et appliqués dans des conditions normales.

KEOL ne peut pas assumer la responsabilité pour les résultats obtenus par d'autres puisque nous n'avons aucun contrôle sur leur méthode.

C'est à l'utilisateur de déterminer la convenance des produits à l'application spécifique pour toutes méthodes de production mentionnées dans ce document. Aussi, c'est à l'utilisateur d'adopter les précautions nécessaires comme conseillées pour la protection de l'établissement et des personnes contre tout genre de risques qui pourraient survenir durant la manipulation et l'utilisation des produits.

KEOL ne peut s'assumer toutes les garanties mentionnées ou impliquées, incluant les garanties de valeur marchande ou de conformité pour une raison spécifique, venant de ventes ou utilisation de produits KEOL. KEOL ne peut s'assumer la responsabilité pour les conséquences ou dommages fortuits de tout genre, incluant les profits perdus.

Les utilisateurs devraient toujours se référer à la plus récente édition du feuillet de données techniques pour le produit concerné. Des copies de ce document seront fournies sur demande.