PERMABOND® HM165

Reteneur

Fiche Technique

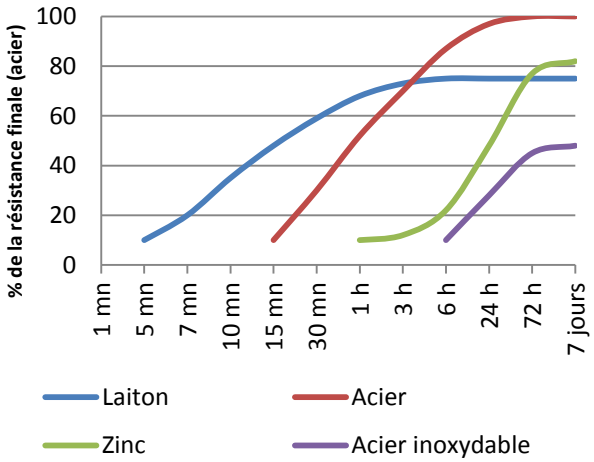
Caractéristiques particulières

- Très haute résistance
- Facile à appliquer
- Résistance améliorée à la fatigue
- Excellente résistance chimique
- Excellente résistance à la température

Description

Permabond® HM165 est une résine anaérobie de viscosité elevée (produit de fixation) qui polymérise lorsqu'elle est confiné entre des surfaces métalliques et donne un collage extrêmement résistant. Elle est adaptée à l'assemblage de pieces cylindriques et est capable de résister à des températures élevées . Sa viscosité thixotropique permet d'utilser des tolérances plus grandes entre les pièces.

Vitesse de polymérisation



Ces données sont typiques pour des surfaces acier à 23°C. Le cuivre et les alliages cuivreux donnent une polymérisation plus rapide. Les surfaces oxydées ou passivées ainsi que le zinc donnent une polymérisation plus lente. Une température basse ou un jeu important ralentiront aussi la polymérisation. Pour réduire le temps de polymérisation nous préconisons l'utilisation de notre activateur Permabond A905 ou de chauffer l'assemblage dans la mesure du possible.

Propriétés Physiques

Nature Chimique	Acrylique
Couleur	Vert
Viscosité à 25°C	2 rpm: 25.000 mPa.s *(cP)* 20 rpm: 10.000 mPa.s *(cP)*
Densité	1,1
Fluorescent	Oui

Performances: Valeurs de réticulation

Jeu maximum	0,3 mm ***0,01 in***
Temps de manipulation à *23°C (M10 acier)*	15-20 minutes *
Temps de travail à *23°C (M10 acier)*	3-6 heures
Polymérisation complète à *23°C (M10 acier)*	24 heures

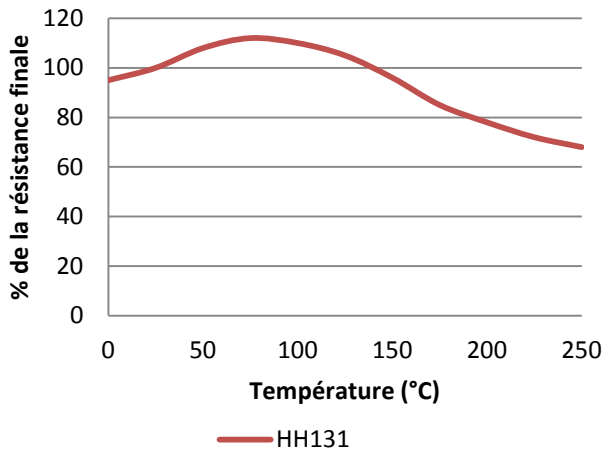
**Temps de manipulation à 23°C / 73°F. Le cuivre et ses alliages cuivreux donnent une polymérisation plus rapide. Les surfaces oxydées ou passivées (comme l'acier inoxydable) donnent une polymérisation plus lente. Pour réduire le temps de polymérisation nous préconisons 'utilisation de notre activateur Permabond A905 ou de chauffer l'assemblage.*

Performances après polymérisation

Résistance au couple(M10 acier ISO10964)	Rupture 35 N·m ***310 in.lb*** Résiduel 50 N·m ***450 in.lb***
Résistance au cisaillement (collier et épingle acier ISO10123)	20 MPa ***2900 psi***
Coefficient d'expansion thermique	90 x 10^{-6} mm/mm/°C
Rigidité diélectrique	11 kV/mm
Conductivité thermique	0,19 W/(m.K)

Les informations et les recommandations contenues dans ce document sont basées sur notre expérience et nous les croyons exactes. Cependant nous ne pouvons donner aucune responsabilité en ce qui concern leur exactitude et aucune déclaration ci-incluse ne doit être prise pour une déclaration de responsabilité ou de garantie. Pour chaque cas, nous recommandons vivement à l'utilisateur potentiel de réaliser des essais de validation, avec le produit sélectionné dans les conditions réelles d'utilisation. Nous dénions toutes garanties implicites ou explicites, y compris les garanties liées à l'aptitude à la vente ou d'adéquation à un besoin particulier, résultant de la vente ou de l'utilisation de nos produits. Aucun de nos répresentants n'ont l'autorité d'abolir ni de modifier les clauses ci-dessus, cependant nos ingénieurs sont disponibles pour aider à nos clients d'adapter nos produits à ses besoins et aux conditions actuelles de leure entreprise. La présentation dans ce document de processus ou de composition ne doit pas être interprétée qu'ils sont libres de tous brevets. Cette présentation ne constitue ni permission, ni encouargement, ni recommendation de pratiquer les inventions brevetées sans être autorisé par le détenteur du brevet respectif. Nous attendons que nos clients utilisent nos produits en tenant compte des directives du Chemical Manufacturers Association's Responsible Care programme.

Dureté à chaud



¨Dureté à chaud¨ l'évolution du couple de rupture en fonction du temps sur des boulons M10 en acier zingué selon la norme ISO 10964. Polymérisation de 24 heures à 23°C. Puis conditionnement de 30 minutes à des températures montrées dans le graphique.

HM165 peut résister à des températures plus élevées pendant de courtes périodes (par exemple pour des procédés de cuisson des peintures ou de soudure à la vague) dans la mesure où l'assemblage n'est pas soumis à des contraintes. La température minimale à laquelle le joint peut être soumis est de -55°C (-65°F) selon la nature des matériaux collés.

Résistance Chimique

Immersion (1.000 Heures)	Température (°C)	% de la résistance
Huile moteur	125	100
Eau/Glycol	85	80
Essence sans plomb	23	95
Liquide de frein	23	100
99% IMS	23	75
Acetone	23	95

Ce produit n'est pas recommandé pour une utilisation en contact avec de la vapeur d'eau, des substances fortement oxydantes ou des solvants polaires, bien qu'il puisse résister à des nettoyages au solvant sans détérioration de ses propriétés adhésives.
Attention. Quelques thermoplastiques pourraient être affectées par ce produit. Il est conseillé de vérifier la compatibilité avec de tels substrats avant utilisation.

Préparation de surface

Bien que les résines anaerobies tolèrent un léger degré de contamination, les meilleures performances seront obtenues avec des surfaces propres, sèches et dégraissées. Nous conseillons utiliser un solvant comme l'acétone ou l'isopropanol pour le dégraissage de la plupart des surfaces. En général les surfaces rugueuses (~25µm) donnent de meilleures performances par rapport aux surfaces polies ou brutes. Pour réduire le temps de polymérisation, particulièrement sur des surfaces inactives (zinc, aluminium, acier inoxydable) nous préconisons l'utilisation de notre activateur Permabond A905.

Utilisation de la colle

1) Appliquer le cordon de manière circonférentielle, de préférence sur la pièce femelle. Assembler les pièces avec un mouvement de rotation.
2) Pour les composants de grandes dimensions, utiliser un produit thixotropique pour éviter toute migration.
3) Bien s'assurer que la colle ne pénètre pas dans des endroits non souhaités, tels que les chemins de roulements.

Stockage

Température de stockage	5 à 25°C *(41 à 77°F)*
Les informations de sécurité et d'utilisation se trouvent sur la fiche de données de sécurité (MSDS). Sans tenir compte de la classification chimique du produit une bonne hygiène de travail est conseillée. Des informations complètes se trouvent sur la fiche de sécurité.	

Contactez Permabond:

• Amériques +1 732 868 1372
• US 800-640-7599
• Asia + 86 21 5773 4913
• Europe +44 (0) 1962 711661
• UK 0800 975 9800
• Deutschland 0800 111 388
• France 0805 111 388
info.americas@permabond.com
info.europe@permabond.com
info.asia@permabond.com

Les informations et les recommandations contenues dans ce document sont basées sur notre expérience et nous les croyons exactes. Cependant nous ne pouvons donner aucune responsabilité en ce qui concern leur exactitude et aucune déclaration ci-incluse ne doit être prise pour une déclaration de responsabilité ou de garantie. Pour chaque cas, nous recommandons vivement à l'utilisateur potentiel de réaliser des essais de validation, avec le produit sélectionné dans les conditions réelles d'utilisation. Nous dénions toutes garanties implicites ou explicites, y compris les garanties liées à l'aptitude à la vente ou d'adéquation à un besoin particulier, résultant de la vente ou de l'utilisation de nos produits. Aucun de nos répresentants n'ont l'autorité d'abolir ni de modifier les clauses ci-dessus, cependant nos ingénieurs sont disponibles pour aider à nos clients d'adapter nos produits à ses besoins et aux conditions actuelles de leure entreprise. La présentation dans ce document de processus ou de composition ne doit pas être interprétée qu'ils sont libres de tous brevets. Cette présentation ne constitue ni permission, ni encouargement, ni recommendation de pratiquer les inventions brevetées sans être autorisé par le détenteur du brevet respectif. Nous attendons que nos clients utilisent nos produits en tenant compte des directives du Chemical Manufacturers Association's Responsible Care programme.