

Caractéristiques et avantages

- Facile à appliquer
- Très forte résistance
- Résiste aux agressions chimiques
- Excellente résistance à la fatigue
- Résiste aux températures élevées

Description

Permabond® HM165 est un adhésif anaérobie conçu pour la fixation et l'étanchéité d'assemblages cylindriques (blocage de vis, d'écrous et de boulons, scellement de filetage). Il résiste très bien aux agressions chimiques et aux températures élevées. Sa forte viscosité permet de réparer les pièces en métal usagées et de combler des jeux inférieurs à 0.3mm.

Propriétés du produit non polymérisé

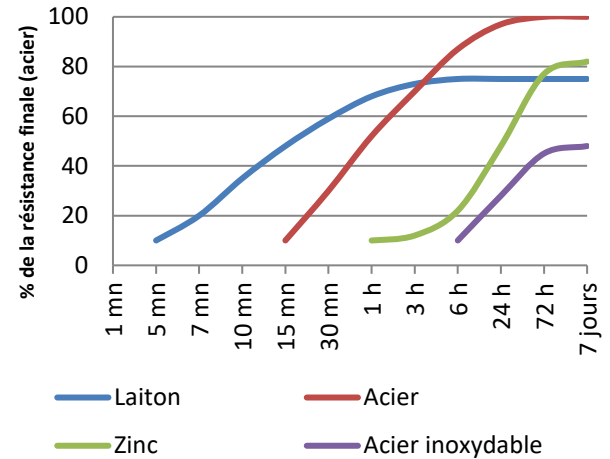
| | |
|------------------|---|
| Nature Chimique | Acrylique |
| Couleur | Vert |
| Viscosité à 25°C | 2 rpm: 25.000 mPa.s (cP) 20 rpm: 10.000 mPa.s (cP) |
| Densité | 1,1 |
| Fluorescent | Oui |

Données typiques de polymérisation

| | |
|---|-----------------------|
| Jeu maximum | 0,3 mm <i>0,01 in</i> |
| Temps de manipulation à 23°C (M10 acier) | 15-20 minutes * |
| Résistance fonctionnelle 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 accélèrent la polymérisation, alors que les surfaces oxydées ou passivées (tel que l'acier inoxydable) la ralentissent. Pour accélérer la polymérisation on peut utiliser un activateur tel que le Permabond A905 ou ASC10 ou bien chauffer l'assemblage.

Développement de la résistance



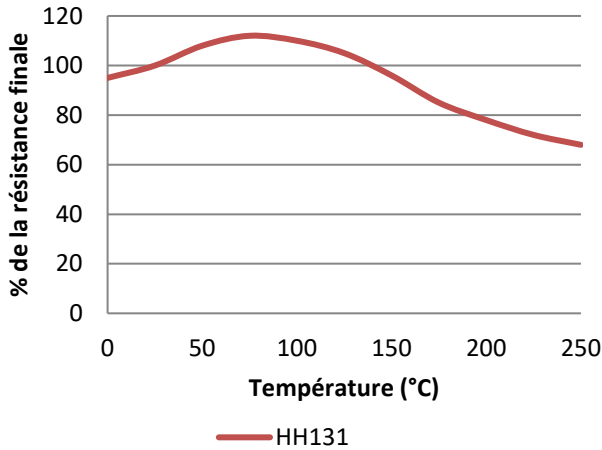
Ces données de polymérisation sont typiques à 23°C. Le cuivre et ses alliages accélèrent la polymérisation tandis que les surfaces oxydées ou passivées, tel l'acier inoxydable, la ralentissent. Une température basse ou un jeu important ralentiront aussi la polymérisation. Pour réduire le temps de polymérisation nous préconisons l'utilisation de notre activateur Permabond A905 ou de chauffer l'assemblage dans la mesure du possible.

Performances après polymérisation

| | |
|---|---|
| Résistance à la torsion (boulon M10 en acier ISO10964) | Rupture 35 N·m <i>310 in.lb</i> Résiduel 50 N·m <i>450 in.lb</i> |
| Résistance au cisaillement (éprouvettes axe-bague acier ISO10123) | 20 MPa <i>2900 psi</i> |
| 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 Les informations et les recommandations contenues dans ce document sont basées sur notre expérience et nous les croyons exactes. Cependant aucune garantie n'est donnée quant à leur exactitude et aucune déclaration ci-incluse ne doit être prise pour une déclaration de responsabilité ou de garantie. nous recommandons vivement à chaque utilisateur de faire des essais et de valider le produit sélectionné dans les conditions réelles d'utilisation. NOUS NE DONNONS AUCUNE GARANTIE, NI EXPLICITE NI IMPLICITE, QUANT A LA QUALITE MARCHANDE ET L'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. Aucun de nos représentants n'a l'autorité de transgresser ni de modifier les clauses ci-dessus. Toutefois nos ingénieurs restent à l'entière disposition de nos clients pour adapter les produits aux besoins spécifiques de leur entreprise. Rien de ce qui est contenu dans cette déclaration ne sera interprété comme impliquant l'inexistence de brevets et ne donne ni permission, ni encouragement, ni recommandation de pratiquer les inventions brevetées sans y être autorisé par le détenteur du brevet en question. Nous présumons que nos clients utiliseront nos produits en tenant compte des directives de l'initiative internationale ».

Dureté à chaud



“Dureté à chaud” Couple de rupture sur des boulons M10 en acier zingué selon la norme ISO 10964. Polymérisé à 23° pendant 24 heures puis conditionné pendant 30 minutes à des températures d’essai.

HM165 peut résister à des températures plus élevées (thermolaquage, soudure à la vague) pendant de courtes périodes, du moment que le joint n’est pas soumis à de trop fortes contraintes mécaniques. Température minimale après polymérisation: -55°C (-65°F) selon les matériaux.

Préparer les surfaces

Bien que les colles anaérobies tolèrent un léger degré de contamination, on obtiendra toujours de meilleurs résultats sur une surface propre, sèche et dégraissée. Pour le dégraissage, nous recommandons d’utiliser un solvant tel que l’acétone ou l’isopropanol. En règle générale on obtient un collage plus résistant avec une surface rugueuse (~25µm) qu’avec une surface polie ou lisse. Pour réduire le temps de polymérisation, particulièrement sur les surfaces inactives (zinc, aluminium et acier inoxydable) on peut utiliser un activateur de surface tel que le Permabond A905 ou ASC10.

Mode d’emploi

- 1) Appliquer un cordon de colle, de préférence sur le diamètre intérieur de la bague. Assembler les pièces tout en les faisant tourner légèrement.
- 2) Pour les pièces de grande taille, utiliser un produit thixotropique pour éviter les bavures.
- 3) Faire attention que la colle ne pénètre pas à l’intérieur du mécanisme ou du roulement à bille.

Lien vidéo

Comment se servir de colle anaérobie pour la fixation d’assemblages cylindriques:

https://youtu.be/m33sWYyh_xc



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 |
| Acétone | 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.

Stockage

| | |
|---|----------------------|
| Température de stockage | 5 à 25°C (41 à 77°F) |
| Pour en savoir plus sur les risques liés à la manipulation de ce produit, consulter la fiche de données de sécurité (FDS). L'utilisation en toute sécurité des produits chimiques sur le lieu de travail est essentielle pour votre santé et votre bien-être. | |

Les informations de cette fiche technique ne sont données qu'à titre indicatif et ne constituent pas un engagement de notre part.

www.permabond.com

- France: 0805 111 388
 - General Enquiries: +44 (0)1962 711661
 - US & Canada: 732-868-1372
 - Asia: + 86 21 5773 4913
- info.europe@permabond.com
info.americas@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 Les informations et les recommandations contenues dans ce document sont basées sur notre expérience et nous les croyons exactes. Cependant aucune garantie n'est donnée quant à leur exactitude et aucune déclaration ci-incluse ne doit être prise pour une déclaration de responsabilité ou de garantie. nous recommandons vivement à chaque utilisateur de faire des essais et de valider le produit sélectionné dans les conditions réelles d'utilisation. NOUS NE DONNONS AUCUNE GARANTIE, NI EXPLICITE NI IMPLICITE, QUANT A LA QUALITE MARCHANDE ET L'ADÉQUATION À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE. Aucun de nos représentants n'a l'autorité de transgresser ni de modifier les clauses ci-dessus. Toutefois nos ingénieurs restent à l'entière disposition de nos clients pour adapter les produits aux besoins spécifiques de leur entreprise. Rien de ce qui est contenu dans cette déclaration ne sera interprété comme impliquant l'inexistence de brevets et ne donne ni permission, ni encouragement, ni recommandation de pratiquer les inventions brevetées sans y être autorisé par le détenteur du brevet en question. Nous présumons que nos clients utiliseront nos produits en tenant compte des directives de l'initiative internationale ».