

## Caractéristiques particulières

- Remplace les joints préformés de toutes tailles
- Ne flue pas, ne se rétracte pas
- Bonne résistance à des hautes pressions
- Haute résistance en température
- Pas d'effet de cale, l'adhésif ne régule pas le jeu entre les surfaces en contact

## Description

Permabond® MH199 est un adhésif anaérobie conçu pour réaliser des joints « in situ » entre des surfaces métalliques. Il est capable de remplacer un large éventail de joints conventionnels permettant de ce fait réduire les stocks de consommables. Permabond MH199 n'a pas de retrait, ne flue pas et ne se détend pas après avoir polymérisé, ainsi aucun resserrage de boulon n'est nécessaire. Permabond MH199 allie une excellente stabilité chimique à une résistance à des températures élevées (jusqu'à 200°C).

## Propriétés Physiques

Nature Chimique	Acrylique
Couleur	Rouge
Viscosité à 25°C	2rpm: 225.000 mPa.s (cP) 20rpm: 75.000 mPa.s (cP)
Densité	1,1
Fluorescent	Oui

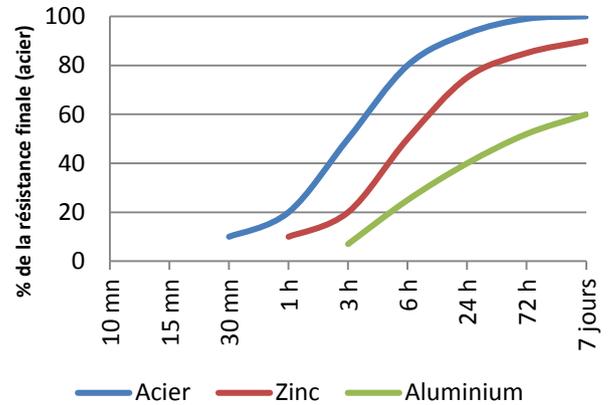
## Performances: Valeurs de réticulation

Jeu maximum	0,5 mm <i>0,02 in</i>
Temps de manipulation à 23°C (M10 acier)	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 l'utilisation de notre activateur Permabond A905 ou de chauffer l'assemblage.

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 concerne 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 déclinons 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 représentants 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 leur 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 encouragement, ni recommandation 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.

## Vitesse de polymérisation

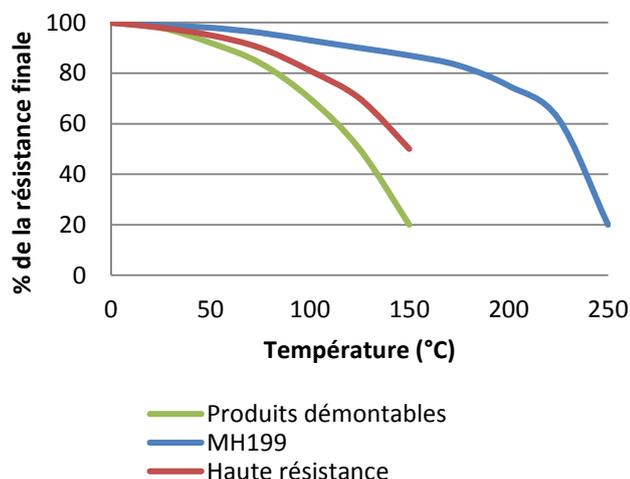


Ces données sont typiques pour des surfaces acier à 23°C. Le cuivre et les alliages cuivreux donnent une polymérisation plus rapide. Les surfaces oxydées ou passivées ainsi que le zinc donnent une polymérisation plus lente. Une température basse ou un jeu important ralentiront aussi la polymérisation. 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.

## Performances après polymérisation

Résistance au couple (M10 acier ISO10964)	Rupture 20 N·m <i>175 in.lb</i> Résiduel 12 N·m <i>100 in.lb</i>
Résistance au cisaillement (collier et épingle acier ISO10123)	8 MPa <i>1100 psi</i>
Coefficient d'expansion thermique	90 x 10 <sup>-6</sup> mm/mm/°C
Rigidité diélectrique	11 kV/mm
Conductivité thermique	0,19 W/(m.K)

## 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.

MH199 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.

## Préparation de surface

Bien que les résines anaérobies tolèrent un léger degré de contamination, les meilleures performances seront obtenues avec des surfaces propres, sèches et dégraissées. Nous conseillons d'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 produit en cordon, au rouleau, au pochoir ou par sérigraphie. S'assurer que tous les endroits propices à des fuites, tels que les trous de vis de bridage, sont bien circonscrits.
2. Démontage : utiliser des outils traditionnels.
3. Avant de les réutiliser, s'assurer d'avoir enlevé tous les résidus de la colle polymérisée.

## 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.	

## Résistance Chimique

Immersion (1.000 Heures)	Température (°C)	% de la résistance
Huile moteur	125	100
Eau/Glycol	85	110
Essence sans plomb	23	60

*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.

### 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](mailto:info.americas@permabond.com)

[info.europe@permabond.com](mailto:info.europe@permabond.com)

[info.asia@permabond.com](mailto: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 concerne 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 déclinons 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 représentants 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 leur 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 encouragement, ni recommandation 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.