



Fiche technique

Entrée en vigueur : 28/02/2020 Remplace : 23/01/2017

Systemes de réparation automobile

Adhésif structural et résistant aux impacts **3M™ – 07333**

1) Références

Adhésif structural et résistant aux impacts 3M™ – Réf. 07333
Pack cartouche bicomposant 200 ml

2) Description et utilisation finale

L'adhésif structural et résistant aux impacts 3M™ est un adhésif époxy bicomposant qui permet un temps de travail prolongé, mais qui peut aussi durcir plus rapidement sous l'effet de la chaleur. L'adhésif structural et résistant aux impacts 3M™ offre une excellente adhérence sur une grande variété de substrats métalliques correctement préparés. Il est destiné à des applications de collage structural lorsqu'elles sont spécifiées par les OEM du secteur automobile et est recommandé pour tous les joints collés, soudés et rivetés.

Principales caractéristiques :

- Conçu pour une utilisation professionnelle de réparation de carrosserie
- Résistance optimisée au cisaillement, au pelage et aux impacts
- Formule anticorrosion
- Formulation changeant de couleur lors du séchage
- Durcissement à température ambiante / Accélération par la chaleur

Ce produit est destiné à augmenter ou, dans les cas spécialement prévus par les OEM, remplacer les soudures et les rivets utilisés dans la fixation des tôles de carrosserie, des renforcements, des éléments de châssis, des panneaux du plancher, etc., là où une résistance est nécessaire pour augmenter la durabilité ou la rigidité du véhicule. Ce produit n'est PAS destiné à être utilisé pour des procédures structurales qui sont « uniquement collées », à moins que le fabricant du véhicule ne le recommande expressément. Dans la mesure où ce produit doit être utilisé dans de « vraies » applications de collage structural, son choix dans le processus de réparation doit être strictement guidé par le fabricant d'origine du véhicule.



Fiche technique

Entrée en vigueur : 28/02/2020 Remplace : 23/01/2017

3) Propriétés physiques et performances du produit

REMARQUE : Les informations et données techniques suivantes, tout en étant représentatives des performances actuelles, ne doivent pas être utilisées pour la publication des spécifications ou pour des besoins de CAE.

| | | | |
|---|-----------------|--|-----------------|
| Contenant | | Système de cartouche bicomposant 200 ml | |
| Base | Époxy | | Amine |
| Densité (approx.) | 1,14 g/ccm | | 1,19 g/ccm |
| Couleur | Blanc cassé | | Argent |
| Matière sèche | 100% | | 100% |
| Consistance | Fluide visqueux | | Fluide visqueux |
| Ratio du mélange en volume | 200 | | 100 |
| Viscosité mixte | | 150 000 – 200 000 centipoises | |
| Module d'élasticité (ASTM D638) | | 2,1 MPa | |
| Allongement (ASTM D638) | | 2% - 3% | |
| Résistance à la traction ultime (ASTM D638) | | 35 MPa | |

Performances du produit

Les valeurs ci-dessous sont indiquées pour une température ambiante et une température de substrat à 70 °F/21 °C.

- Délai d'application : 60 minutes
- Temps de fixation : 8 heures
- Temps de durcissement : 24 heures

Résistance au cisaillement et à la traction (ISO 4587)

| Environnement | Description | Colle structurale et résistante aux impacts 3M™ (IRSA) |
|-------------------------------------|-------------------|--|
| Durcissement à température ambiante | 24 heures à 23 °C | 20,8 MPa |

Page 2 sur 7

3M, PPS, Trizact, Scotch-Brite et Hookit sont des marques déposées de 3M Company, © 3M 2019, Tous droits réservés.



Fiche technique

Entrée en vigueur : 28/02/2020 Remplace : 23/01/2017

| | | |
|-----------------------------------|--|----------|
| Exposition au froid (C) | Durcissement à température ambiante / 24 heures à -40 °C (testé à froid) | 25,6 MPa |
| Exposition à la chaleur (H) | Durcissement à température ambiante / 14 jours à 80 °C (testé à chaud) | 10,5 MPa |
| Exposition à la chaleur (RT) | Durcissement à température ambiante / 14 jours à 80 °C (testé après 24 heures à température ambiante) | 20,8 MPa |
| Exposition à l'humidité | Durcissement à température ambiante / 240 heures à 38 °C et 95 % à température ambiante (testé après 24 heures à température ambiante) | 20,3 MPa |
| Pulvérisation de sel neutre (PSN) | Durcissement à température ambiante / 480 heures à une exposition PSN (testé après 24 heures à température ambiante) | 18,1 MPa |
| Cycle de corrosion | Durcissement à température ambiante / exposition à une corrosion cyclique (testé après 24 heures à température ambiante) | 20,3 MPa |
| Immersion dans l'eau (W) | Durcissement à température ambiante / 168 heures de stockage dans l'eau à 55 °C (testé humide) | 19,0 MPa |
| Immersion dans l'eau (D) | Durcissement à température ambiante / 168 heures d'immersion dans l'eau à 55 °C (testé après 24 heures à température ambiante) | 19,1 MPa |

Résistance au pelage en T (ASTM D1876)

| Environnement | Description | Colle structurale et résistante aux impacts 3M™ (IRSA) |
|-------------------------------------|--|--|
| Durcissement à température ambiante | 24 heures à 23 °C | 9,0 N/mm |
| Cycle de corrosion | Durcissement à température ambiante / exposition à une corrosion cyclique (testé après 24 heures à température ambiante) | 7,7 N/mm |

Résistance au cisaillement de la traction (ISO 11343)

| Environnement | Description | Colle structurale et résistante aux impacts 3M™ (IRSA) |
|-------------------------------------|---|--|
| Durcissement à température ambiante | 24 heures à 23 °C | 20,8 MPa |
| Exposition au froid (C) | Durcissement à température ambiante / 4 heures à -20 °C (testé à froid) | 6,1 J |



Fiche technique

Entrée en vigueur : 28/02/2020 Remplace : 23/01/2017

| | | |
|-----------------------------|--|-------|
| Exposition à la chaleur (H) | Durcissement à température ambiante / 4 heures à 80 °C (testé à chaud) | 6,5 J |
|-----------------------------|--|-------|

Durcissement accéléré par la chaleur

REMARQUE : Le temps de durcissement peut être raccourci en appliquant de la chaleur (maximum 175 °F/80 °C pendant 30 minutes), à condition qu'elle soit appliquée dans les deux heures suivant l'application de la colle.

Tableau représentant le durcissement accéléré par la chaleur : Résistance au cisaillement de la traction (% du maximum) :

| Cure Time at Temperature | Cure Temperature | | | | |
|--------------------------|------------------|------|------|------|------|
| | 10°C | 23°C | 40°C | 60°C | 80°C |
| 15 min | | | | 0% | 95% |
| 30 min | | | | 75% | 100% |
| 1 hour | | | 5% | 100% | |
| 2 hour | | | 80% | | |
| 4 hour | | 0% | 100% | | |
| 8 hour | | 65% | | | |
| 16 hour | 25% | 90% | | | |
| 1 day | 60% | 95% | | | |
| 2 day | 75% | 98% | | | |
| 7 day | 90% | 100% | | | |

4) Consignes d'utilisation

PRÉPARATION DES SURFACES

1. Lavez la surface au savon et à l'eau pour éliminer les contaminants solubles dans l'eau. Faites suivre le lavage au savon et à l'eau par un produit conforme à la législation relative aux contenus organiques volatils (COV) pour éliminer les contaminants de surface.

2. Éliminez la rouille, l'apprêt et la peinture des zones à coller, à souder ou à renforcer à l'aide du disque de meulage à grains 80 3M Roloc™/de la ponceuse à bande abrasive épaisse Scotch-Brite™ ou d'un disque Surface Conditioning. Collez uniquement sur du métal nu, propre et exempt de rouille

Page 4 sur 7

3M, PPS, Trizact, Scotch-Brite et Hookit sont des marques déposées de 3M Company, © 3M 2019, Tous droits réservés.



Fiche technique

Entrée en vigueur : 28/02/2020 Remplace : 23/01/2017

3. Testez l'ajustement de toutes les pièces, notamment des rivets et des attaches, et réduisez les écarts entre les brides afin de garantir un collage uniforme de la colle.

4. Retirez la pièce du véhicule.

Toutes les zones destinées au soudage MIG doivent être enduites du revêtement de soudure II 3M™ (PN50410) conformément aux instructions indiquées sur le produit. L'adhésif ne doit pas être appliqué sur les zones destinées au soudage MIG.

Les zones à souder par points par résistance doivent être enduites de l'adhésif structural et résistant aux impacts 3M™ (PN07333/PN57333) (voir l'étape 11). Les revêtements de soudure ne doivent pas être appliqués sur ces zones.

Les zones à riveter doivent être enduites de l'adhésif structural et résistant aux impacts 3M™ (PN07333) (voir l'étape 11). Les revêtements de soudure ne doivent pas être appliqués sur ces zones.

PRÉPARATION DU PRODUIT

5. Placez la cartouche d'adhésif dans le pistolet.

6. Retirez le collier de retenue et l'insert plastique à l'extrémité de la cartouche. Jetez l'insert plastique, mais conservez le collier de retenue.

7. Avant de fixer une buse de mélange, « égalisez » la cartouche en libérant juste assez de produit pour veiller à ce que les pièces A et B soient présentes à la sortie.

8. Fixez l'extrémité de la buse de mélange 3M™ à la cartouche et maintenez-la en place avec le collier de retenue.

9. Distribuez une petite quantité de matériau par la buse de mélange sur une surface jetable et jetez.

PROCÉDÉ GÉNÉRAL DE RÉPARATION

10. Appliquez un cordon d'adhésif sur toutes les zones métalliques nues des deux pièces à assembler. À l'aide d'une spatule en plastique ou d'une brosse, répartissez l'adhésif pour couvrir toutes les surfaces métalliques nues.

11. Appliquez un cordon d'adhésif de 3 mm à 6 mm de diamètre sur une pièce, centré sur la bride (ou comme il est indiqué dans le manuel de réparation de carrosserie OEM). Les brides larges, ou les brides avec de petits écarts, peuvent nécessiter un plus grand cordon. Appliquez un cordon suffisamment large pour permettre à l'adhésif de remplir tous les vides et faites sortir le joint de la bride, indiquant que le joint est totalement étanche.

Page 5 sur 7

3M, PPS, Trizact, Scotch-Brite et Hookit sont des marques déposées de 3M Company, © 3M 2019, Tous droits réservés.



Fiche technique

Entrée en vigueur : 28/02/2020 Remplace : 23/01/2017

12. Attachez à l'aide d'un serre-joint ou fixez les pièces ensemble à l'aide de fixations mécaniques conseillées par OEM.

13. Retirez l'excédent d'adhésif pour créer une étanchéité tout le long des bords du panneau.

14. Soudez par points par résistance les zones concernées pendant que l'adhésif n'est pas durci. Ne tentez PAS de réaliser un soudage MIG sur l'adhésif. Placez les rivets ou autres fixations tant que l'adhésif n'est toujours pas durci, à savoir dans les deux heures suivant l'application.

AVERTISSEMENT : l'adhésif peut être combustible. Effectuez les opérations de soudage MIG à 50 mm minimum de la colle. Pendant toute la durée de l'opération de soudage, conservez un extincteur à portée de main et restez attentif à toute présence de fumée ou de flammes.

Vous pouvez éventuellement souder par points par résistance sur la colle non durcie.

15. Vaporisez les cavités internes et les soudures avec la cire pour corps creux 3M™.

16. Si les pièces sont uniquement collées, les serre-joints peuvent être retirés après une durée de 8 heures à 23 °C.

Les pièces doivent rester serrées plus longtemps si la température est inférieure à 23 °C et/ou en cas de tension exercée sur la pièce ou le joint de colle.

Le temps de durcissement peut être raccourci en appliquant de la chaleur (maximum 80 °C pendant 30 minutes), à condition qu'elle soit appliquée dans les deux heures suivant l'application de l'adhésif.

17. Les pièces qui utilisent des rivets ou le soudage par points par résistance peuvent être directement desserrées.

18. Une fois les couches supérieures appliquées, vaporisez les cavités internes et les soudures avec un Revêtement corps creux 3M™ – (ambre ou transparente) 1 L 08911, 08919 – Rechargeable 10 L 08921, 08929 ou Aérosol 08921, 08929.

19. Laissez pendant 24 heures à 23 °C minimum avant de remettre le véhicule en service.

REMARQUE : L'adhésif structural et résistant aux impacts 3M™, PN07333, modifiera la couleur – argent à mauve –, indiquant le début de la réticulation. L'application d'une chaleur excessive peut inverser le changement de couleur, du mauve à l'argenté/au gris.

NETTOYAGE

Page 6 sur 7

3M, PPS, Trizact, Scotch-Brite et Hookit sont des marques déposées de 3M Company, © 3M 2019, Tous droits réservés.



Fiche technique

Entrée en vigueur : 28/02/2020 Remplace : 23/01/2017

Avant le durcissement, les produits PN07333 peuvent être nettoyés de la plupart des surfaces avec un produit conforme à la législation relative aux contenus organiques volatils (COV) pour éliminer les contaminants de surface.

5) Stockage

La durée de conservation de ce produit en cas de stockage dans les conditions recommandées, dans les récipients d'origine non ouverts, est de 12 mois à compter de la date de fabrication. Stocker à température ambiante. Faire tourner les stocks selon la méthode du premier entré / premier sorti.

Après utilisation, laissez la buse de mélange en place pour fermer la cartouche.

6) Sécurité

Consulter l'étiquette du produit et la fiche de données de sécurité avant d'utiliser ce produit. Lire le mode d'emploi complet et la fiche de données de sécurité avant usage.

| | | |
|---|---|---|
| <p>3M (Suisse) S.à r.l. Systèmes de Réparation pour l'Automobile Eggstrasse 93 CH-8803 Rüschlikon Tél: +41 44 724 91 21 E-Mail: 3M-auto- ch@mmm.com Web: www.3M-autoinfo.ch</p> | <p>3M France Boulevard de l'Oise 95000 Cergy Tel : 01 30 31 61 61 www.3M.com/fr/repauto 3M.contact.fr@mmm.com</p> | <p>3M Belgium bvba/sprl Automotive Aftermarket Division Hermeslaan 7 1831 Diegem Belgium Tel.0032(0)27225111 www.autocarrosserie.be</p> |
|---|---|---|

L'adhésif structural et résistant aux impacts (IRSA) 3M™ – est destiné à un USAGE INDUSTRIEL PROFESSIONNEL UNIQUEMENT.