

# LOCTITE® TFX 3010 THERMAL GAPFILLER

Juillet 2022

## DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE® TFX 3010 THERMAL GAPFILLER offre les caractéristiques suivantes :

| Technologie                                      | SMP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type chimique                                    | Polymère modifié au silane                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aspect composant A)                              | Gris foncé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Aspect (composant B)                             | Blanc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Composants                                       | Deux composants - nécessite un mélange                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Aspect (durci)                                   | Gris foncé                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Durcissement                                     | Durcissement à température ambiante                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Application                                      | Remplissage des espaces thermiques                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Rapport de mélange en volume : (composant A : B) | 1 : 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Viscosité                                        | Pâte thixotrope                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Température d'utilisation                        | -40 à 80 °C (-40 à 176 °F)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Avantages spécifiques                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Conductivité thermique élevée : 3,0 W/m-K</li> <li>Produit de remplissage sans silicone, à deux composants, applicable avec un pistolet pneumatique, pour des géométries et épaisseurs uniques</li> <li>Durcissement à température ambiante - aucun four nécessaire</li> <li>Faible contrainte de compression lors du remplacement du nouveau module de batterie</li> <li>temps d'utilisation long</li> <li>Durée de conservation de 12 mois</li> </ul> |

LOCTITE® TFX 3010 THERMAL GAPFILLER est un produit de remplissage d'espace sans silicone, haute performance, thermo conducteur, à deux composants, composant, haute performance, produit de remplissage d'espace liquide sans silicone, thermiquement faible conducteur, destiné au remplacement de modules de batterie. Ce produit offre des variations d'épaisseur infinies avec peu ou pas de contrainte sur les composants sensibles pendant ou après l'assemblage.

Une fois durci, il forme un élastomère souple, thermo conducteur et moulable sur place, idéal pour les assemblages fragiles, capable de combler les vides d'air et les espaces complexes et uniques. Les applications typiques comprennent le stockage d'énergie à l'aide de modules de batteries lithium-ion de remplacement, les applications sensibles au silicone, les applications nécessitant un transfert thermique élevé et une faible contrainte de compression.

## PROPRIÉTÉS TYPIQUES DU MATÉRIAU NON DURCI

### Composant A :

|                                                                |         |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| Densité à 23 °C                                                | 3,0     |
| Viscosité, plaques parallèles à 25 °C, mPa <sup>s</sup> (cP) : | 875 000 |
| Plaque : PP25_50 Vitesse de cisaillement 1,0 s(-1)             |         |

### Composant B :

|                                                                |         |
|----------------------------------------------------------------|---------|
| Densité à 23 °C                                                | 3,0     |
| Viscosité, plaques parallèles à 25 °C, mPa <sup>s</sup> (cP) : | 450 000 |
| Plaque : PP25_50 Vitesse de cisaillement 1,0 s(-1)             |         |

## PERFORMANCES DE DURCISSEMENT TYPIQUES

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| Temps de travail à 23 °C,                      | 60  |
| Temps nécessaire pour atteindre 300 N, minutes |     |
| Force d'assemblage, écart de 1,36 mm, N        | 165 |

## PERFORMANCES TYPIQUES DU MATÉRIAU DURCI

### Propriétés physiques

|                                                     |      |
|-----------------------------------------------------|------|
| Dureté Shore 00, échantillon de 6,35 mm d'épaisseur | 75   |
| Teneur en siloxane, ΣD4-D10 , ASTM F2466, ppm       | ND   |
| Capacité thermique, ASTM D1269, J/g-K               | 0,87 |
| Conductivité thermique, ASTM D5470, W/m-K           | 3    |

### Propriétés électriques

|                                                             |                   |
|-------------------------------------------------------------|-------------------|
| Rigidité diélectrique, ASTM D149, V/mm                      | 12 900            |
| Constante diélectrique, ASTM D150 à 1 000 Hz                | 14,9              |
| Tension de claquage diélectrique, ASTM D149-09 @1 mm, kV/mm | 12,9              |
| Résistivité volumique, ASTM D257, Ω-mètre                   | 1×10 <sup>6</sup> |

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Ce produit n'est pas recommandé pour une utilisation dans des systèmes à oxygène pur et/ou riches en oxygène et ne doit pas être choisi comme produit d'étanchéité pour le chlore ou d'autres matériaux fortement oxydants.**

**Pour obtenir des informations sur la manipulation sécuritaire de ce produit, consultez la fiche de données de sécurité (FDS).**

## Mode d'emploi

- Éliminez tous les résidus <. Nettoyez la surface avec TEROSON® VR 10 pour éliminer les contaminants.
- LOCTITE® TFX 3010 THERMAL GAPFILLER est disponible dans le système à cartouche à 2 composants 2 x 200 cc. Il peut être appliqué à l'aide d'un pistolet pneumatique à 2 composants dans des conditions ambiantes. Si un débit de distribution plus rapide est souhaité, les deux cartouches peuvent être préchauffées dans la boîte de préchauffage de cartouches TEROSON® à 60 °C pendant au moins 15 minutes mais maximum 60 minutes (retirer le couvercle inférieur en aluminium avant de préchauffer la cartouche).
- Ouvrez les nouvelles cartouches et montez-les sur le collecteur. Placez le kit du produit d'étanchéité thermique dans le pistolet. Tout en appliquant une légère pression, distribuez une petite quantité en vous assurant que les deux composants A et B s'extrudent de manière égale. Fixez le mélangeur statique (173 mm de longueur) au collecteur et fixez-le avec l'écrou d'accouplement, puis distribuez et jetez environ 25



à 50 mm, avant de l'appliquer sur la pièce à coller.

4. Pour une dissipation maximale de la chaleur, appliquez le joint d'étanchéité thermique LOCTITE® TFX 3010 de manière uniforme sur le support à coller, tout en maintenant l'embout de la buse statique enfoncé dans le produit distribué afin d'éviter toute inclusion d'air.
5. L'application sur le substrat doit être effectuée dans les 10 minutes suivant la première application du produit.
6. Assemblez le module de batterie sur le joint d'étanchéité thermique appliqué pendant le temps de travail et appuyez uniformément pour le mettre en place (le produit de remplissage doit être visible sur les bords de la batterie après le montage).

### Stockage

Conserver le produit dans son emballage non ouvert, dans un endroit sec. Les informations relatives au stockage peuvent être indiquées sur l'étiquette de l'emballage du produit.

**Stockage optimal : 10 à 25 °C. Stockage à une température inférieure à 5 °C ou supérieure à 30 °C.**

**°C peut nuire aux propriétés du produit.**

Le produit retiré des conteneurs peut être contaminé pendant son utilisation. Ne remettez pas le produit dans son conteneur d'origine. Henkel Corporation ne peut être tenue responsable des produits qui ont été contaminés ou stockés dans des conditions autres que celles indiquées précédemment. Si vous avez besoin d'informations supplémentaires, veuillez contacter votre représentant Henkel local.

### Spécifications du produit

Les données techniques contenues dans le présent document sont fournies à titre indicatif uniquement et ne constituent pas les spécifications du produit. Les spécifications du produit figurent sur le certificat d'analyse. Vous pouvez également contacter votre représentant Henkel.

### Homologation et certificat

Veuillez contacter un représentant Henkel pour obtenir l'homologation ou le certificat correspondant à ce produit.

### Plages de données

Les données contenues dans le présent document peuvent être indiquées sous forme de valeurs typiques. Les valeurs sont basées sur des données d'essais réels et sont vérifiées périodiquement.

Plages de température/humidité : 23 °C / 50 % HR= 23± 2 °C / 50 ±5 % HR

### Conversions

(°C x 1,8)+ 32= °F  
 kV/mm x 25,4= V/mil  
 mm / 25,4 = inches  
 µm / 25,4 = mil  
 N x 0,225 = lb  
 N/mm x 5,71= lb/in  
 N/mm² x 145= psi  
 MPa x 145 = psi  
 N·m x 8,851 = lb·in  
 N·m x 0,738 = lb·ft  
 N·mm x 0,142= oz·in  
 mPa·s = cP

### Avertissement

Les informations fournies dans cette fiche technique (FT), y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit, sont basées sur nos connaissances et notre expérience du produit à la date de cette FT. Le produit peut avoir diverses applications ainsi que des conditions d'application et de travail différentes dans votre environnement qui échappent à notre contrôle. Henkel n'est donc pas responsable de l'adéquation de notre produit aux processus et conditions de production dans lesquels vous l'utilisez, ni des applications et résultats prévus. Nous vous recommandons vivement d'effectuer vos propres essais préalables afin de confirmer l'adéquation de notre produit.

Toute responsabilité concernant les informations contenues dans la fiche technique ou toute autre recommandation écrite ou orale concernant le produit en question est exclue, sauf accord contraire explicite et sauf en cas de décès ou de blessure corporelle causés par notre négligence et toute responsabilité en vertu de toute loi applicable en matière de responsabilité du fait des produits.

**Si les produits sont livrés par Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS et Henkel France SA, veuillez également noter ce qui suit :**

Si Henkel était néanmoins tenue responsable, pour quelque motif juridique que ce soit, la responsabilité de Henkel ne dépassera en aucun cas le montant de la livraison concernée.

**Si les produits sont livrés par Henkel Colombiana,**

**S.A.S., la clause de non-responsabilité suivante s'applique :**

Les informations fournies dans cette fiche technique (FT), y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit, sont basées sur nos connaissances et notre expérience du produit à la date de cette FT. Henkel n'est pas responsable de l'adéquation de notre produit aux processus et conditions de production dans lesquels vous l'utilisez, ni des applications et résultats prévus. Nous vous recommandons vivement d'effectuer vos propres essais préalables afin de confirmer l'adéquation de notre produit.

Toute responsabilité concernant les informations contenues dans la fiche technique ou toute autre recommandation écrite ou orale concernant le produit en question est exclue, sauf accord contraire explicite et sauf en cas de décès ou de blessure corporelle causés par notre négligence et toute responsabilité en vertu de toute loi applicable en matière de responsabilité du fait des produits.

**Dans le cas où les produits sont livrés par Henkel Corporation ou Henkel Canada, Inc., la clause de non-responsabilité suivante s'applique :**

Les données contenues dans le présent document sont fournies à titre informatif uniquement et sont considérées comme fiables. Nous ne pouvons être tenus responsables des résultats obtenus par des tiers dont nous ne contrôlons pas les méthodes. Il incombe à l'utilisateur de déterminer si les méthodes de production mentionnées dans le présent document sont adaptées à ses besoins et de prendre les précautions nécessaires pour protéger les biens et les personnes contre tout danger pouvant résulter de leur manipulation et de leur utilisation. Compte tenu de ce qui précède, **Henkel Corporation décline expressément toute garantie, expresse ou implicite, y compris les garanties de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, découlant de la vente ou de l'utilisation des produits de Henkel Corporation. Henkel Corporation décline expressément toute responsabilité pour les dommages consécutifs ou accessoires de quelque nature que ce soit, y compris les pertes de profits.** La description des différents procédés ou compositions dans le présent document ne doit pas être interprétée comme une déclaration selon laquelle ils ne sont pas soumis à des brevets détenus par des tiers ou comme une licence en vertu des brevets de Henkel Corporation qui pourraient couvrir ces procédés ou compositions. Nous recommandons à chaque utilisateur potentiel de tester l'application qu'il envisage avant de l'utiliser de manière répétée, en utilisant ces données comme guide. Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets ou demandes de brevet américains ou étrangers.



**Utilisation des marques commerciales**

Sauf indication contraire, toutes les marques commerciales mentionnées dans ce document sont des marques commerciales de Henkel Corporation aux États-Unis et ailleurs. ® désigne une marque commerciale déposée auprès du Bureau américain des brevets et des marques commerciales.

Référence 0.0

