

TEROSON® EP 5065

Connu sous le nom de colle structurelle résistante aux chocs
Novembre 2024

Description du produit

TEROSON® EP 5065 Colle structurale résistante aux chocs présente les caractéristiques suivantes :

| | |
|--|---|
| Technologie | Epoxy |
| Type de produit chimique | Epoxy |
| Aspect (résine) | Noir |
| Aspect (durcisseur) | Gris / grisâtre |
| Apparence (mixte) | Noir |
| Composants | Deux composants - nécessite un mélange |
| Viscosité | Faible à moyen |
| Rapport de mélange, (par volume) Résine : Durcisseur | 2 : 1 |
| Guérison | Durcissement à température ambiante après mélange, durcissement accéléré à température élevée. Durcissement accéléré à 60°C pendant 1 heure, à 80°C pendant 30 minutes. |
| Application | Collage des pièces de sécurité critiques |
| Température d'application | 10 à 35°C (50 à 95°F) |
| Température de service | De -40 à 90°C (de -40 à 194°F) |
| Exposition courte (jusqu'à 1 heure) | 140°C (284°F) |
| Avantages spécifiques | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Résistance élevée aux chocs, à la fatigue et aux contraintes ◆ Excellente protection contre la corrosion ◆ Performances élevées en cas de collision à des températures extrêmes (basses et hautes) ◆ Adhère à une large gamme de matériaux (sans primaire) ◆ Peut être utilisé en combinaison avec le soudage par points et le rivetage |

TEROSON® EP 5065 Impact Resistant Structural Bonder est un adhésif à deux composants, sans solvant, à haute résistance aux chocs, approuvé par les OEM, à base de résine époxy durcie. Il est destiné aux professionnels et est principalement utilisé pour le collage structurel des métaux dans la réparation automobile lorsque les exigences en matière de comportement en cas de collision sont élevées.

TEROSON® EP 5065 Colle structurelle résistante aux chocs permet une absorption élevée des chocs d'un véhicule exposé à une collision, à des températures élevées et basses (-40 °C à 80 °C / -40 °F à 176 °F). Cela signifie que l'adhésif offre une grande sécurité au conducteur et aux passagers à la suite d'un accident, dans diverses conditions de température ambiante.

L'adhésif présente les caractéristiques suivantes :

- Résistance élevée aux chocs, grande résistance à la fatigue et aux contraintes pour une meilleure résistance aux chocs du véhicule
- Excellente protection contre la corrosion
- Normes de sécurité élevées en cas de collision pour répondre aux exigences de la chaîne de production OEM
- Haute performance en cas de collision à des températures extrêmes (basses et hautes)
- Compatible avec les principaux types de métaux utilisés dans l'industrie automobile. Adhère à une large gamme de matériaux (sans primaire)
- Peut être utilisé en combinaison avec les méthodes de soudage par points et de rivetage pour répondre aux directives de réparation des OEM.

Les domaines d'application typiques sont les supports de moteur, les têtes d'amortisseurs, les supports de radiateur, les piliers A et B, les tabliers, les supports centraux, les cadres de toit, les seuils, les passages de roue, les planchers et les pièces critiques pour la sécurité.

PROPRIÉTÉS TYPIQUES DU MATÉRIAU NON POLYMÉRISÉ

Résine

| | |
|--|--------|
| Densité à 23°C | 1.1 |
| Viscosité, mPa-s (cP) : | 30,000 |
| Rhéomètre Physica à 25°C | |
| Plaque/plaque Ø 20 mm, taux de cisaillement : 10 s ⁻¹ | |

Durcisseur

| | |
|--|-------|
| Densité à 23°C | 1.0 |
| Viscosité, mPa-s (cP) : | 2,000 |
| Rhéomètre Physica à 25°C | |
| Plaque/plaque Ø 20 mm, taux de cisaillement : 10 s ⁻¹ | |

PERFORMANCE TYPIQUE DE DURCISSEMENT

Temps de travail

| | |
|----------------------------------|----|
| Temps de travail à 23°C, minutes | 60 |
| ISO 4587-DIN EN 1465 | |



Heure du match

| | |
|-----------------------------------|----|
| Temps de fixation, @ 23°C, heures | 10 |
| Atteindre 0,1 N/mm ² | |

Cure finale

| | |
|---|----|
| Durcissement final, @ 23°C, heures | 48 |
| Durcissement final, durcissement accéléré à 60°C, heures | 1 |
| Durcissement final, durcissement accéléré à 80°C, minutes | 30 |

PERFORMANCES TYPIQUES DU MATERIAU POLYMERISE**Propriétés physiques**

| | |
|---|--|
| Allongement, à la rupture, ISO 527, % | 3 |
| E-Modulus, ISO 527, durci pendant 7 jours à 23°C | N/mm ² (psi) 1,600 (232,000) |
| Résistance à la traction, à la rupture, ISO 527 | N/mm ² (psi) 36 (5,200) |

Propriétés adhésives

| | |
|---|---|
| Durcissement pendant 7 jours à 23°C | N/mm ² (psi) 23 (3,300) |
| Résistance au cisaillement par recouvrement, DIN 1465 : CRS, poncé avec un grain de 120 | N/mm (lb/in) 7 (40) |
| Résistance au pelage "T", ISO 11339 : CRS, poncé au grain 120 | N/mm (lb/in) 17 (97) |
| Impact Peel, ISO 11343, CRS : testé à 23 °C | |
| Testé à 80 °C | N/mm (lb/in) 13 (74) |
| Testé à -40 °C | N/mm (lb/in) 12 (69) |

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 matières fortement oxydantes.

Pour des informations sur la manipulation sûre de ce produit, consulter la fiche de données de sécurité (FDS).

Mode d'emploi :

Pendant le stockage et l'expédition, une cristallisation de la résine peut se produire. En chauffant l'adhésif à 60°C (140°F) pendant environ 60 minutes, ce changement physique est réversible. Par la suite, toutes les propriétés resteront inchangées. Il est recommandé d'utiliser l'adhésif à une température minimale de 15°C (59°F).

Préparation des surfaces:

1. Les surfaces de collage doivent être exemptes d'huile, de graisse, de poussière ou de tout autre contaminant. Prétraiter les surfaces de collage avec TEROSON® VR 10 et un chiffon non pelucheux.
2. Enlever l'ancien adhésif des pièces de carrosserie existantes pour s'assurer qu'elles sont à nouveau en métal nu et exemptes de toute contamination.
3. Les deux surfaces de collage doivent être nettoyées à nouveau pour éliminer la poussière de ponçage. Dégraissez les surfaces de collage avec TEROSON® VR
10. Laisser les surfaces préparées s'évaporer pendant environ 5 minutes.

Application :

1. Dévisser la bague d'accouplement et retirer le capuchon de la cartouche de TEROSON® EP 5065 Impact Resistant Structural Bonder. Avant de fixer le mélangeur statique à la cartouche, presser une petite quantité de matériau jusqu'à ce que les deux composants de l'adhésif s'écoulent de manière égale. Ceci est nécessaire pour obtenir un bon mélange des deux composants.
2. Fixer le mélangeur statique et le serrer. Insérer la cartouche dans le distributeur d'application. TEROSON® EP 5065 Colle structurelle résistante aux chocs est mise en œuvre avec des outils d'application manuels et pneumatiques (distributeur manuel de cartouches doubles LOCTITE® HD14 ou distributeur manuel de cartouches doubles LOCTITE® HD14). N'utiliser que des pistolets équipés d'une tige de piston.
3. Une fois mélangé, TEROSON® EP 5065 Impact Resistant Structural Bonder est de couleur gris très foncé (presque noir). Jeter les premiers 5 cm d'adhésif.
4. Appliquer et étaler TEROSON® EP 5065 Colle structurelle résistante aux chocs à l'aide d'un épandeur ou d'un pinceau. Toutes les zones de métal nu doivent être recouvertes d'adhésif pour la protection contre la corrosion. TEROSON® EP 5065 Impact Resistant Structural Bonder peut être utilisé sur les châssis de voiture en acier et en aluminium.
5. Il peut s'avérer nécessaire de changer le mélangeur statique si aucun produit n'y est passé depuis plus de 30 minutes.
6. Assembler et fixer les composants dans le temps d'utilisation de 60 minutes. Le temps d'utilisation dépend de la température. Si un soudage par points est nécessaire, il doit être effectué pendant cette période initiale. Ne pas soumettre les pièces collées à des contraintes avant le durcissement final. Afin d'éviter que les pièces collées ne soient déplacées, il est recommandé de toujours les fixer pendant le processus de durcissement.
7. Pour garantir des performances élevées en matière de sécurité en cas de collision, il convient de suivre les directives du fabricant.

Le séchage:

1. Les vitesses de polymérisation peuvent varier en fonction de la température de l'adhésif et du substrat.
2. TEROSON® EP 5065 Colle structurelle résistante aux chocs durcit à température ambiante (23°C, 50% HR).
3. Pendant la phase de durcissement, éviter tout mouvement ou toute contrainte jusqu'à ce que le produit soit complètement durci.

Nettoyage :

1. Il est important de nettoyer l'excédent d'adhésif de la zone de travail et du matériel d'application avant qu'il ne durcisse.
2. Enlever immédiatement l'excédent de colle avec une spatule ou un chiffon et TEROSON® VR 10. La colle durcie ne peut être enlevée que mécaniquement.



Peinture :

- TEROSON® EP 5065 Colle structurelle résistante aux chocs peut être peinte lorsque la force d'adhérence initiale a été atteinte.

Stockage

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

Stockage optimal : 15°C à 35°C (59°F à 95°F). Dans certaines conditions, le produit est sensible au gel. Il peut cristalliser mais cela est réversible à 60°C (140°F).

Le matériel retiré des conteneurs peut être contaminé pendant l'utilisation. Ne pas remettre le produit dans son emballage d'origine. Henkel ne peut assumer la responsabilité d'un produit qui a été contaminé ou stocké dans des conditions autres que celles indiquées précédemment. Si vous avez besoin d'informations supplémentaires, veuillez contacter votre représentant Henkel local.

Spécification du produit

Les données techniques contenues dans le présent document sont fournies à titre de référence uniquement et ne sont pas considérées comme des spécifications du produit.

Les spécifications du produit figurent sur le certificat d'analyse ou veuillez contacter le représentant de Henkel.

Agrément et certificat

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

Plages de données

Les données contenues dans le présent document peuvent être présentées comme des valeurs typiques. Les valeurs sont basées sur des données d'essai réelles et sont vérifiées périodiquement.

Plages de température et d'humidité : 23°C / 50% RH = 23±2°C / 50±5% RH

Conversions

$$({}^{\circ}\text{C} \times 1,8) + 32 = {}^{\circ}\text{F}$$

$$\text{KV/mm} \times 25,4 = \text{V/mil}$$

$$\text{mm} / 25,4 = \text{pouces } \mu\text{m} /$$

$$25,4 = \text{mil}$$

$$\text{N} \times 0,225 = \text{lb N/mm} \times$$

$$5,71 = \text{lb/in N/mm}^2 \times$$

$$145 = \text{psi MPa} \times 145$$

$$= \text{psi N-m} \times 8,851 =$$

$$\text{lb-in N-m} \times 0,738 = \text{lb-}$$

$$\text{ft}$$

$$\text{N-mm} \times 0,142 = \text{oz-in}$$

$$\text{mPa-s} = \text{cP}$$

Clause de non-responsabilité

Les informations fournies dans cette fiche technique (FDT), 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 FDT. Le produit peut avoir une variété d'applications différentes ainsi que des conditions d'application et de travail différentes dans votre environnement qui sont hors de 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, ainsi qu'aux applications et résultats escomptés. Nous vous recommandons vivement d'effectuer vos propres essais préalables pour confirmer l'adéquation de notre produit. Toute responsabilité concernant les informations contenues dans la fiche technique ou toute autre recommandation écrite ou orale relative au produit concerné est exclue, sauf accord contraire explicite et sauf en cas de décès ou de dommages corporels causés par notre négligence et toute responsabilité en vertu de toute loi obligatoire applicable en matière de responsabilité du fait des produits.

Si les produits sont livrés par Henkel Colombiana, S.A.S., la clause de non-responsabilité suivante est applicable :

Les informations fournies dans cette fiche technique (FDT), y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit, sont basées sur notre connaissance et notre expérience du produit à la date de cette FDT. Henkel n'est donc pas responsable de l'adéquation de nos produits aux processus et conditions de production dans lesquels vous les utilisez, ainsi qu'aux applications et résultats escomptés. Nous vous recommandons vivement d'effectuer vos propres essais préalables pour confirmer l'adéquation de notre produit. Toute responsabilité concernant les informations contenues dans la fiche technique ou toute autre recommandation écrite ou orale relative à un produit concerné est exclue, sauf accord contraire explicite et sauf en cas de décès ou de dommages corporels causés par notre négligence et toute responsabilité en vertu de toute loi obligatoire applicable en matière de responsabilité du fait des produits.



Si les produits sont livrés par Henkel Corporation ou Henkel Canada Corporation, la clause de non-responsabilité suivante s'applique :

Les données contenues dans le présent document sont fournies à titre d'information uniquement et sont considérées comme fiables. Nous ne pouvons assumer la responsabilité des résultats obtenus par d'autres personnes sur les méthodes desquelles nous n'avons aucun contrôle. Il incombe à l'utilisateur de déterminer si les méthodes de production mentionnées dans le présent document conviennent à son usage et d'adopter les précautions qui s'imposent pour protéger les biens et les personnes contre les risques éventuels liés à leur manipulation et à leur utilisation. Compte tenu de ce qui précède, **Henkel Corporation décline spécifiquement toute garantie expresse ou implicite, y compris les garanties de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier, résultant de la vente ou de l'utilisation des produits de Henkel Corporation.** Henkel Corporation décline spécifiquement toute responsabilité pour les dommages consécutifs ou accidentels de quelque nature que ce soit, y compris le manque à gagner. L'exposé de divers procédés ou compositions dans le présent document ne doit pas être interprété comme une représentation qu'ils sont libres de toute domination de brevets appartenant à d'autres ou comme une licence en vertu de tout brevet de Henkel Corporation qui pourrait couvrir ces procédés ou compositions. Nous recommandons à chaque utilisateur potentiel de tester l'application qu'il envisage avant de l'utiliser de manière répétitive, en utilisant ces données comme guide. Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets ou demandes de brevets américains ou étrangers.

Utilisation de la marque

Sauf indication contraire, toutes les marques commerciales figurant dans ce document sont des marques commerciales de Henkel Corporation aux États-Unis et ailleurs. ® désigne une marque déposée auprès de l'Office américain des brevets et des marques (U.S. Patent and Trademark Office).