

LOCTITE[®] PC 7255[™]

Alias LOCTITE[®] Nordbak[®] Sprayable Ceramic 7255[™]
Octobre 2016

DESCRIPTION DU PRODUIT

LOCTITE[®] PC 7255[™] présente les caractéristiques suivantes:

Technologie	Epoxy
Nature chimique	Epoxy
Aspect (Résine)	Liquide vert ou gris ^{LMS}
Aspect (Durcisseur)	Liquide bleu ou gris ^{LMS}
Aspect (Mélange)	Liquide aspect brillant vert ou gris
Composants	Résine & Durcisseur
Ratio en volume Résine : Durcisseur	100 : 50
Ratio en poids Résine : Durcisseur	100 : 50
Polymérisation	Polymérisation à température ambiante après mélange
Domaine d'application	Revêtement
Avantages du produit	- Consistance fluide pulvérisable - Finition brillante pour réduire les frottements et les turbulences - Excellente adhésion
Application spécifique	- Réparation de surfaces métalliques usées et corrodées - Protection de surfaces métalliques contre l'abrasion et la corrosion

LOCTITE[®] PC 7255[™] céramique pulvérisable, est un revêtement époxy bicomposant chargé céramique, sans solvant. Il est conçu pour protéger les surfaces métalliques contre l'usure et la corrosion. Il est aussi appliqué en revêtement lisse de protection des surfaces métalliques ou comme couche de finition à faible coefficient de frottement sur revêtement résistant à l'usure LOCTITE[®] Nordbak[®]. Les applications typiques sont la réparation et la protection des échangeurs de chaleur, condenseurs, intérieurs de cuves, goulottes, corps de vannes et pompes, roues de pompes.

PROPRIETES DU PRODUIT LIQUIDE

Résine

Densité à 25 °C	1,5
Viscosité, Brookfield - DVT, 25 °C, mPa.s (cP):	
Mobile 7, vitesse 100 tr/min	12 000
Viscosité, Plan / Plan, mPa.s (cP):	
Temp.: 25 °C, taux de cisaillement: 0,3 s ⁻¹	70 000 à 120 000 ^{LMS}
Temp.: 25 °C, taux de cisaillement : 40 s ⁻¹	3 500 à 6 500 ^{LMS}

Durcisseur

Densité à 25 °C	1,5
Viscosité, Brookfield - DVT, 25 °C, mPa.s (cP):	
Mobile 7, vitesse 100 tr/min	2 700
Viscosité, Plan / Plan, mPa.s (cP):	
Temp.: 25 °C, taux de cisaillement: 0,3 s ⁻¹	12 000 à 31 000 ^{LMS}
Temp.: 25 °C, taux de cisaillement : 40 s ⁻¹	700 à 2 000 ^{LMS}

Mélange

Densité à 25 °C	1,5
Viscosité, Brookfield - DVT, 25 °C, mPa.s (cP):	
Mobile 7, vitesse 100 tr/min	5 000
Résistance à la coulure verticale, 25 °C, ISO 16862, 700 µm:	
Point éclair - se reporter à la FDS	

DONNEES TYPQUES SUR LA POLYMERISATION

Durée de vie mélange (200 g), ISO 9514,min:	40 à 70 ^{LMS}
Temps entre couches à 25 °C, h:	1 à 3

Durée de séchage en surface - ISO 1517

à 15 °C, h	7
à 22 °C, h	4
à 35 °C, min	90
à 45 °C, min	70

PROPRIETES TYPQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Polymérisation 7 jours à 22 °C

Propriétés physiques:

Température de Transition Vitreuse, °C:	
(Tg) par TMA ISO 11359-2	63
Elongation, ISO 527-2, %	1,4
Dureté Shore, ISO 868, Duromètre D	86
Résistance à la traction, ISO 527-2	N/mm ² 47
	(psi) (6 815)
Module de Young, ISO 527-2	N/mm ² 5 841
	(psi) (846 945)
Résistance à la compression, ISO 604	N/mm ² 106
	(psi) (15 400)
Module en compression, ISO 604	N/mm ² 3 260
	(psi) (472 700)

Propriétés électriques :

Résistance diélectrique, IEC 60243-1, kV/mm	13
---	----

PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Polymérisation 7 jours à 22 °C

Eprouvette de cisaillement, :

Acier doux sablé	N/mm ² (psi)	31 (4 500)
------------------	----------------------------	---------------

Résistance à l'abrasion Taber, perte en masse, mg:
roues H 18, charge 1 kg, 1 000 cycles 45

Décollement par effet cathodique, pénétration, mm: 0
(ASTM G 95, 90 j test)

Résistance en température sèche en service, °C 110
(CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Niveau 1)

Résistance en température "humide" en service, °C 90
(CSA-Z245.20-06/CSA-Z245.21-06 Niveau 1)

Note sur la méthode CSA : Après stockage à l'air chaud ou dans l'eau pendant 28 jours à la température indiquée, le revêtement appliqué sur une plaque de métal, et coté à une résistance niveau 1, ne peut pas être retiré proprement.

PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

Polymérisation 7 jours à 22 °C

Résistance chimique

Les tableaux ci-après illustrent la résistance chimique à 22°C. Testée sur des échantillons de produit, immergés pendant 5 000 h à 22°C dans les fluides indiqués.

Acides

10 % ac. chlorhydrique	Immersion continue à longue durée
36 % ac. chlorhydrique	Immersion continue à longue durée
10 % ac. sulfurique	Immersion continue à longue durée
10 % ac. nitrique	Immersion ponctuelle, de courte durée
5 % ac. phosphorique	Immersion continue à longue durée

Bases

40 % Soude	Immersion continue à longue durée
25 % Ammoniaque	Immersion continue à longue durée
36 % Sulfate d'ammonium	Immersion continue à longue durée
30 % Peroxyde d'hydrogène	Eclaboussure, projection suivi d'un nettoyage immédiat

Solvants

Eau désionisée	Immersion continue à longue durée
10% Eau salée	Immersion continue à longue durée
Méthanol	Eclaboussure, projection suivi d'un nettoyage immédiat
Méthyléthylcétone (MEC)	Eclaboussure, projection suivi d'un nettoyage immédiat
Xylène	Eclaboussure, projection suivi d'un nettoyage immédiat

INFORMATIONS GENERALES

L'utilisation de ce produit n'est pas recommandé dans des installations véhiculant de l'oxygène pur ou des mélanges riches en oxygène, et il ne doit pas être utilisé comme produit d'étanchéité vis à vis du chlore ou pour d'autres corps fortement oxydants.

Pour obtenir les informations relatives à la sécurité de mise en oeuvre de ce produit, consultez obligatoirement la Fiche de Données de Sécurité (FDS).

Recommandations de mise en oeuvre**Préparation de surface**

Les performances à longue durée de ce produit dépendent directement du soin apporté à la préparation de surface. Les propriétés varient en fonction de la sévérité de l'application, de la durée de vie escomptée en service, et de l'état des substrats.

- Eliminer toutes traces de poussière, huile ou traces grasses, et autres salissures, à l'aide d'un nettoyant adapté, par exemple les dégraissants/nettoyants LOCTITE® 7840™ ou LOCTITE® Natural Blue® dilués avec de l'eau et utilisés avec un système de nettoyage sous pression.
- Les cordons de soudure, grattons, défauts de surface et autres rugosités, doivent être meulés et lissés; les rainures, cratères et piqûres, seront poncées et comblées. Toutes les projections, les arêtes vives, les points saillants et formes type filets, doivent être poncés et adoucis selon un angle minimum de 3mm et tous les angles doivent de même être arrondis pour obtenir les performances maximales.
- Sabler toutes les surfaces à revêtir avec un média grain angulaire à une profondeur de profil de 75 à 100 microns, et un degré de propreté proche du métal blanc (SIS SA 2½ /SSPC-SP 10). Pour un système par immersion, un degré de propreté de Métal Blanc (SIS SA 3/SSPC-SP 5) est nécessaire.
- Après sablage, le métal doit être nettoyé de toute trace de poussière ou de contaminants à l'aide d'un nettoyant ou dégraissant sans résidu. Un air propre et sec doit également être utilisé pour enlever les poussières et contaminants. La surface doit être revêtue avant toute formation de nouvelle oxydation.
- Un métal qui a été en contact avec des solutions salines (ex. eau de mer) doit être sablé et nettoyé à l'aide d'eau sous haute pression 24 heures, pour faire ressortir tous les sels contenus dans le métal. La contamination par le chlorure doit être évalué par un test. Répéter cette procédure jusqu'à obtention d'une concentration de chlorure en surface inférieure à 40 ppm.

Application

- Epaisseur de film par couche : 200 à 300 microns (8 à 12 mils). Un minimum de 2 couches est recommandé pour éviter les piqûres dans le revêtement. Il est possible de déposer des couches de deux couleurs différentes pour servir d'indicateur d'usure et prévoir un rechargement. Dans ce cas, appliquer LOCTITE PC 7255 Vert en tant que première couche
- Il est possible de déposer des couches multiples en respectant le temps d'application entre couches. Si le temps recommandé est dépassé, il est nécessaire de réaliser un sablage léger suivi d'un nettoyage rapide avec un nettoyant à base solvant pour éliminer tous résidus
- Appliquer d'abord une fine couche de revêtement sur la surface préparée en faisant pénétrer le produit dans les rugosités du substrat
- Puis déposer immédiatement l'épaisseur finale recherchée
- Pour une dépose par cartouches:
 - Préchauffer les cartouches à 50°C et maintenir en température jusqu'à pulvérisation.

- Régler approximativement la pression du produit à 2 bar et la pression de l'air à 5 bar.
- Tenir la buse de pulvérisation perpendiculairement à la surface à une distance d'environ 30 cm.

Pouvoir couvrant

Pour obtenir une épaisseur de 250 micron, environ (8 mils), la surface couverte est de 2,7 m² (ft²) pour 1 kg (lb), sauf surépaisseurs, retouches, etc

Contrôle

- Juste après application, vérifier la continuité du revêtement (pas de manque, piqûres, cratères).
- Une fois le revêtement polymérisé, refaire un contrôle visuel pour confirmer l'absence de manque et autres défauts.
- Contrôler l'épaisseur du revêtement, en particulier dans les zones critiques.
- Effectuer un test avec un détecteur de porosité pour confirmer la continuité du revêtement.

Réparations

Tous manques de produit, trous d'épingles, zones de faibles épaisseurs devront être réparés en réalisant une légère abrasion suivi d'un dégraissage avant d'appliquer une nouvelle couche de produit.

Nettoyage

1. Nettoyer les outils d'application immédiatement après utilisation avec un nettoyeur adapté, par ex. TEROSON® PU 8550 ou BONDERITE® C-MC 21130. Une fois polymérisé, le produit ne peut être retiré que par action mécanique.

Couleur

Des variations de couleur sont possibles en fonction des lots de production, sans incidence sur les performances de l'adhésif

LOCTITE® PC 7255™ est disponible en différentes couleurs

Loctite Material Specification^{LMS}

LMS en date du Février-19, 2009 (Résine) et LMS en date du Décembre-13, 2008 (Durcisseur). Les résultats de contrôle de chaque lot de fabrication sont disponibles pour les caractéristiques identifiées. Les rapports de contrôle LMS incluent aussi les contrôles qualité QC considérés appropriés aux spécifications clients. Toute demande spécifique liée à des exigences particulières sera transmise et gérée par le service Qualité Henkel Loctite.

Stockage

Conserver le produit dans son emballage d'origine fermé dans un local sec. Ne jamais remettre dans son contenant d'origine un produit sorti de son emballage afin d'éviter toute contamination. Les informations de stockage sont mentionnées sur l'étiquette de l'emballage. **Température de stockage : 8°C à 21°C. Une température de stockage inférieure à 8°C ou supérieure à 28°C peut affecter les propriétés du produit.**

Henkel n'assume aucune responsabilité pour les produits stockés dans d'autres conditions que celles indiquées ou pour des produits contaminés par une mauvaise utilisation. Pour de plus amples informations, contacter votre service technique ou représentant local.

Conversions

(°C x 1,8) + 32 = °F
 kV/mm x 25,4 = V/mil
 mm / 25,4 = inches
 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·mm x 0,142 = oz·in
 mPa·s = cP

Clause de non-responsabilité

Remarque :

L'information fournie dans cette Fiche Technique (FT) y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit est basée sur notre connaissance et notre expérience de ce produit à la date d'établissement de cette FT. Le produit est susceptible de présenter différentes variétés d'application ainsi que des modalités différentes d'application et de fonctionnement dans votre environnement qui échappent à notre contrôle. En conséquence, Henkel n'est pas responsable ni de l'adéquation de notre produit aux procédés de production et aux conditions dans lesquelles vous l'utilisez ni des applications et résultats attendus. Nous recommandons fortement que vous pratiquiez vos propres vérifications et essais préalables pour confirmer une telle adéquation de notre produit.

Toute responsabilité au regard de l'information contenue dans la Fiche Technique (FT) ou toute autre recommandation écrite ou orale concernant le produit est exclue sauf si une telle responsabilité est expressément acceptée par ailleurs, sauf en cas de dommages corporels ou mortels dus à notre négligence et sauf au titre des dispositions légales en matière de responsabilité des produits.

Pour des produits livrés par Henkel Belgium NV, Henkel Electronic Materials NV, Henkel Nederland BV, Henkel Technologies France SAS ou Henkel France SA, veuillez noter, en complément, que : Dans le cas où la responsabilité de Henkel serait néanmoins engagée sur quelque fondement juridique que ce soit, cette responsabilité ne pourra en aucun cas être supérieure au montant de la livraison concernée.

Pour des produits livrés par Henkel Colombiana, S.A.S. l'exclusion de responsabilité suivante est applicable: L'information fournie dans cette Fiche Technique (FT) y compris les recommandations d'utilisation et d'application du produit est basée sur notre connaissance et notre expérience de ce produit à la date d'établissement de cette FT. En conséquence, Henkel n'est pas responsable ni de l'adéquation de notre produit aux procédés de production et aux conditions dans lesquelles vous l'utilisez ni des applications et résultats attendus. Nous recommandons fortement que vous pratiquiez vos propres vérifications et essais préalables pour confirmer une telle adéquation de notre produit.

Toute responsabilité au regard de l'information contenue dans la Fiche Technique (FT) ou toute autre recommandation écrite ou orale concernant le produit est exclue sauf si une telle responsabilité est expressément acceptée par ailleurs, sauf en cas de dommage corporels ou mortels dus à notre négligence et sauf au titre des dispositions légales en matière de responsabilité des produits.

Pour des produits livrés par Henkel Corporation, Resin Technology Group, Inc., ou Henkel Canada Corporation. l'exclusion de responsabilité suivante est applicable:

Les données contenues dans ce document sont fournies à titre d'information seulement et sont considérées comme fiables. Nous ne pouvons pas assumer la responsabilité de résultats obtenus par des tiers à partir de méthodes sur lesquelles nous n'avons aucun contrôle. Il est de la responsabilité de l'utilisateur de déterminer l'adéquation à son besoin de toute méthode de production décrite dans ce document, et de mettre en oeuvre toutes les mesures qui s'imposent pour la protection des personnes et des biens contre tous risques pouvant résulter de la mise en oeuvre et de l'utilisation des produits. En fonction de ce qui précède, **Henkel dénie 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 produits de Henkel. Henkel dénie notamment toutes poursuites pour des dommages incidents ou conséquents quels qu'ils soient, y compris les pertes financières d'exploitation.**

La présentation dans ce document de processus ou de composition ne doit pas être interprétée comme le fait qu'ils sont libres de tous brevets détenus par des tiers ainsi que comme une licence de brevet détenue par Henkel pouvant couvrir de tels procédés ou compositions. Nous recommandons ici à l'utilisateur potentiel de vérifier par des essais l'application envisagée avant de passer à une application répétitive, les données présentées ici ne servant que de guide. Ce produit peut être couvert par un ou plusieurs brevets ou licences ou demandes

de brevet tant aux USA que dans d'autres pays.

Utilisation des marques

Sauf indications contraires, toutes les marques citées dans ce documents sont des marques déposées par Henkel Corporation aux Etats Unis et ailleurs. ® indique une marque déposée auprès de U.S. Patent and Trademark Office.

Référence 0.7