

SOLUTIONS

Élastomères

TA0511



LOCTITE 480

Présentation

LOCTITE 480TM est un adhésif renforcé élastomère dont la flexibilité et la tenue au pe-lage sont augmentées améliorant ainsi la résistance aux chocs.

LOCTITE 480TM présente les caractéristiques suivantes :

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES :

Technologie	Cyanoacrylate
Nature chimique	Cyanoacrylate d'éthyle
Aspect	Liquide noir
Composants	Monocomposant
Viscosité	Faible
Polymérisation	Humidité
Application	Collage
Substrats	Métaux, Plastiques et caoutchoucs

Tarifs

24,30 € HT (Flacon de 20g)

LIVRAISON GRATUITE A PARTIR DE 200 € HT*
(Commandes inférieures à 200 € HT : Participation 8 € HT)

* France Métropolitaine



■ DONNEES TYPQUES SUR LA POLYMERISATION

Dans les conditions normales, l'humidité atmosphérique initie le processus de polymérisation. Bien que la résistance fonctionnelle soit totalement atteinte dans un temps relativement court, la polymérisation se poursuit au moins 24 heures avant que la résistance chimique soit complètement atteinte.

Vitesse de polymérisation en fonction du substrat

La vitesse de polymérisation dépend du substrat. Le tableau ci-dessous donne le temps de prise obtenu avec divers matériaux à 22°C et 50% d'humidité relative. Ceci est défini comme le temps au bout duquel on obtient une résistance au cisaillement de 0.1 N/mm².

Temps de prise, secondes :

Acier (dégraissé) :	60 à 120
Aluminium :	10 à 30
Surface zinguée :	50 à 150
Néoprène :	< 20
Caoutchouc nitrile :	< 20
ABS :	20 à 50
PVC :	50 à 100
Polycarbonate :	30 à 90
Matériaux phénoliques :	20 à 60

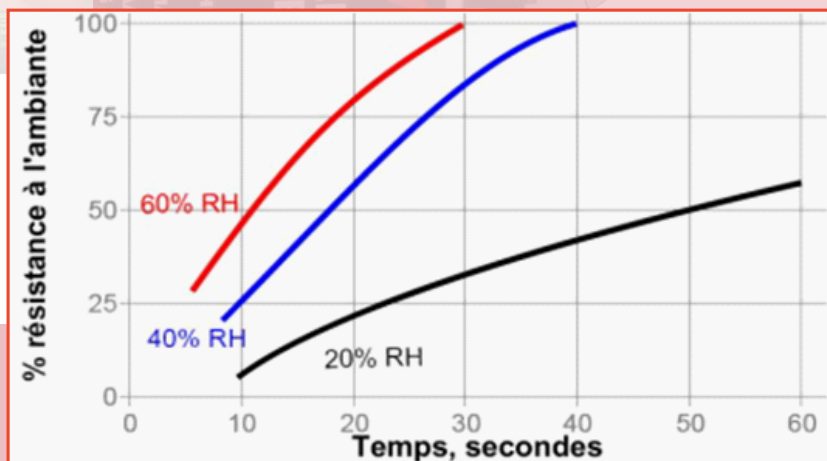
Vitesse de polymérisation en fonction du jeu

La vitesse de polymérisation dépend du jeu de l'assemblage. Un faible jeu accroît la vitesse de polymérisation, un jeu plus important la réduit.

Vitesse de polymérisation en fonction de l'activateur

Quand la vitesse de polymérisation est trop longue à cause de jeux importants, l'utilisation d'un activateur sur l'une des surfaces permettra d'augmenter cette vitesse. Cependant, ceci peut entraîner une réduction de la résistance finale de l'assemblage et en conséquence il est recommandé de faire des essais préalables..

La Vitesse de polymérisation dépend de l'humidité relative ambiante. Le graphique illustre l'évolution de la résistance en traction en fonction du temps, pour un caoutchouc Buna N, à différents taux d'humidité.



■ PROPRIETES TYPIQUES DU PRODUIT POLYMERISE

Après polymérisation 24 h à 22 °C

Propriétés physiques :

Coef. de dilatation linéique ISO 11359-2, $80 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
 Coef. de conduction thermique ISO 8302, 0,1 W / (m.k)
 Température transition vitreuse, ISO 11359-2, 150°C

Propriétés électriques :

Résistivité volumique, IEC 60093 $10 \times 10^{15} \Omega \text{ cm}$
 Résistivité surfacique, IEC 60093 $10 \times 10^{15} \Omega \text{ cm}$
 Rigidité diélectrique, IEC 60243-1 25 kV/mm
 Constante diélectrique/ facteur de dissipation, IEC 60250 :

1,1-kHz	2,65/<0,02
1-kHz	2,75/<0,02
10-kHz	2,75/<0,02

■ PERFORMANCES DU PRODUIT POLYMERISE

Propriétés de l'adhésif :

Polymérisation 30 secondes à 22°C

Résistance à la traction, ISO 6922 :

Buna-N	$\geq 1,8 \text{ N/mm}^2$	($\geq 260 \text{ psi}$)
---------------	---------------------------	----------------------------

Propriétés de l'adhésif :

Polymérisation 24 h à 22°C

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587 :

Acier (sablé)	22 à 30 N/mm ²	(3200 à 4400 psi)
Aluminium sans oxyde	14 à 22 N/mm ²	(2000 à 3200 psi)
Surface zinguée bichromatée	8 à 15 N/mm ²	(1200 à 2200 psi)
ABS	6 à 20 N/mm ²	(870 à 2900 psi)
PVC	4 à 20 N/mm ²	(580 à 2900 psi)
Matériaux phénoliques	5 à 15 N/mm ²	(730 à 2200 psi)
Polycarbonate	5 à 20 N/mm ²	(730 à 2900 psi)
Nitrile	5 à 15 N/mm ²	(730 à 2200 psi)
Néoprène	5 à 15 N/mm ²	(730 à 2200 psi)

Après polymérisation 24 h à 22°C, suivie de 48h à 120°, test à 22°C
Eprouvette de cisaillement, ISO 4587 :

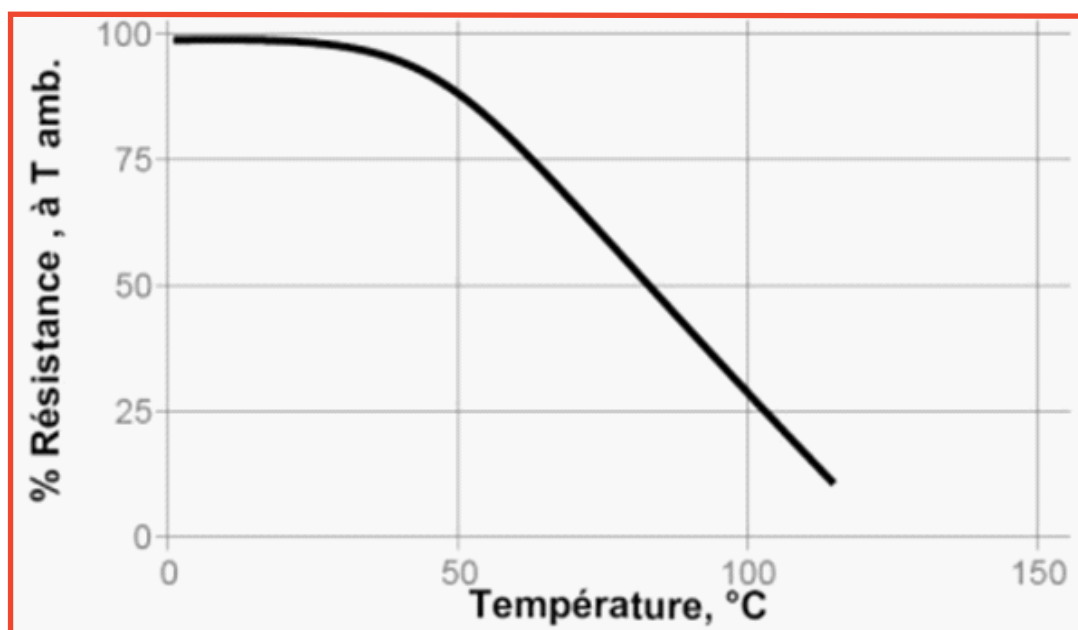
Acier (sablé)

≥18,0 N/mm²

(≥ 2610 psi)

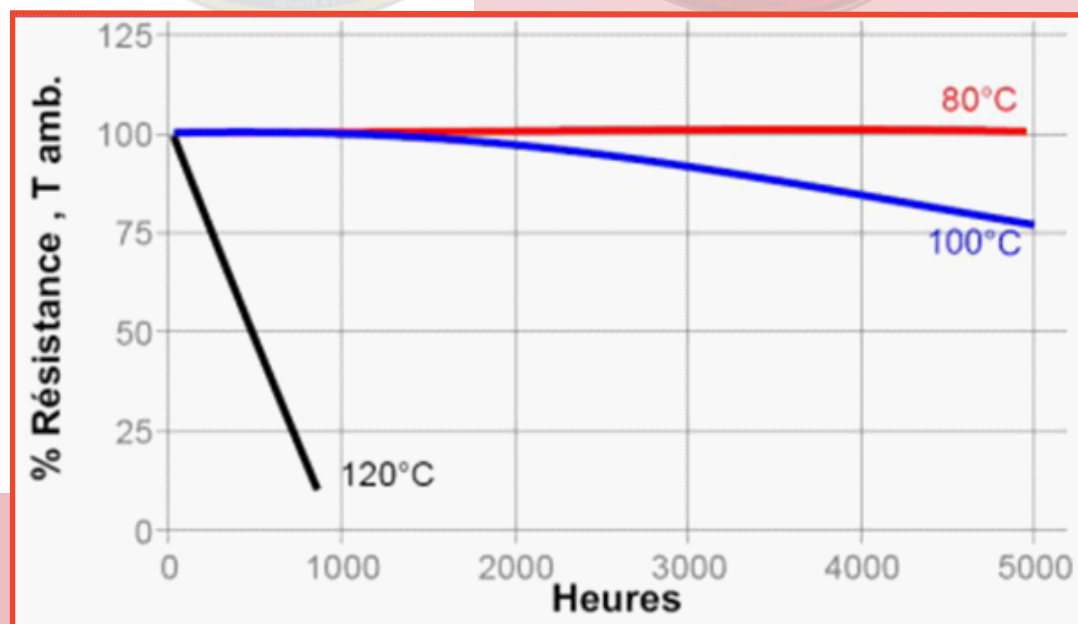
■ PERFORMANCES DE TENUE A L'ENVIRONNEMENT

Après polymérisation 1 semaine à 22°C. Eprouvette de cisaillement, ISO 4587: Acier (sablé)
Mesurée à la température



Résistance au vieillissement à chaud

Vieillessement à la température indiquée et mesure après retour à 22°C



Résistance aux produits chimiques

Vieillessement dans les conditions indiquées et mesure après retour à 22°C

Agent chimique	°C	% De la résistance initiale conservée après		
		100 h	500 h	1000 h
Huile moteur	40	85	85	85
Essence (plombée)	22	90	70	70
Ethanol	22	95	95	80
Isopropanol	22	75	75	75
Fréon TA	22	90	90	85
Air 95% d'humidité relative	40	80	80	65

Eprouvette de cisaillement, ISO 4587 : Polycarbonate

Agent chimique	°C	% De la résistance initiale conservée après		
		100 h	500 h	1000 h
Air 95% d'humidité relative	40	100	100	100

■ 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.

Recommandations de mise en œuvre

1. Pour obtenir les meilleures performances, les surfaces doivent être propres et exemptes de graisses.
2. Le produit donne ses meilleurs résultats en faible jeu (0,05 mm).
3. L'excès d'adhésif peut être dissous avec les solvants de nettoyage Loctite, le nitrométhane ou l'acétone.

Note

Les données contenues dans ce document sont fournies à titre d'information. Nous ne pouvons pas assumer la responsabilité de résultats obtenus par tiers à partir de méthodes sur lesquelles nous n'avons aucun contrôle.