



PLUS D'INFORMATIONS ?  
VISITEZ NOTRE SITE  
EN CLIQUANT SUR CE LIEN  
www.dilfrance.com

DOW CORNING

# SYLGARD® Q3-3600

## Encapsulant Thermo-Conducteur

### CARACTERISTIQUES

- Bicomposant, mélange dans un rapport de 1:1
- Longue durée de vie en pot
- Faible viscosité
- Polymérisation rapide à chaud
- Système de polymérisation par addition:  
pas de sous-produits de polymérisation
- Stable et flexible de -50°C (-58°F) à +200°C (392°F)
- Sans primaire
- Elastomère souple - protège les composants des chocs mécaniques et des sollicitations de cyclage thermique
- Haute conductivité thermique
- Excellentes propriétés diélectriques

### Silicone d'enrobage bicomposant

#### APPLICATIONS

- Conçu pour protéger contre l'humidité, les contaminants atmosphériques, les chocs mécaniques et thermiques ainsi que les vibrations ou pour offrir un collage à long terme de différents substrats, en particulier lorsque le transfert de chaleur est important.
- Les applications types incluent: enrobage de transformateurs à haute tension et de détecteurs, assemblage de substrats hybrides sur des dissipateurs de chaleur.

#### PROPRIETES TYPES

Aux rédacteurs de spécifications: Les valeurs indiquées dans ce tableau ne sont pas destinées à l'élaboration de spécifications. Veuillez prendre contact avec votre distributeur Dow Corning local avant de préparer les spécifications de ce produit.

CTM*	ASTM*	Propriété	Unité	Valeur
<b>A la livraison</b>				
0176		Couleur (composant A/composant B)		Blanc/Gris
0050	D1084	Viscosité à 23°C (composant A/composant B) <sup>1</sup>	mPa.s	5.000/3.000
		Rapport de mélange, en poids ou en volume		1:1
<b>Après catalyse et après mélange dans un rapport de 1:1 en poids</b>				
0176		Couleur		Gris
0050	D1084	Viscosité à 23°C, après 2 minutes <sup>1</sup>	mPa.s	4.700
		Durée de vie en pot à 23°C	heures	24
<b>Propriétés physiques, après polymérisation pendant 30 minutes à 150°C</b>				
0176		Couleur		Gris
0022	D0792	Densité à 23°C		2,13
0099	D2240	Dureté (duromètre), Shore A		87
0137A	D412	Résistance à la traction	MPa	6,6
0137A	D412	Allongement à la rupture	%	55
0224	D2214	Conductivité thermique	W/(m.K)	0,77
0653		Coefficient volumique de dilatation thermique	1/K	5,5x10 <sup>-6</sup>
<b>Propriétés électriques, après polymérisation pendant 30 minutes à 150°C</b>				
0114	D149	Rigidité diélectrique, épaisseur 2mm	kV/mm	26
0249	D257	Résistivité volumique	Ohm.cm	1,0x10 <sup>15</sup>
		Indice de résistance comparative au cheminement (IEC112)		600

1. Brookfield RVT, axe n°5 à 20t/min

\* CTM : Corporate Test Method, un exemplaire des procédures CTM est disponible sur demande.

ASTM : American Society for Testing and Materials.

## MODE D'EMPLOI

### Préparation du substrat

Toutes les surfaces doivent être nettoyées et dégraissées avec un solvant adéquat avant le remplissage. Veiller à bien éliminer toute trace de solvant.

L'Encapsulant Thermo-Conducteur SYLGARD Q3-3600 a été spécialement conçu pour offrir une excellente adhérence sans primaire sur la plupart des métaux, céramiques, verres, stratifiés, résines et matières plastiques. On ne doit pas s'attendre à une bonne adhérence sur des substrats de faible énergie de surface tels que le polytétrafluoroéthylène, le polyéthylène et le polypropylène. Des traitements de surface spéciaux comme le décapage chimique, l'effet corona ou le traitement au plasma sont nécessaires pour obtenir une surface réactive ou pour promouvoir l'adhérence sur ces types de substrats. En général, il s'est avéré possible d'améliorer l'adhérence sur les substrats difficiles en utilisant la température de polymérisation maximale.

On évitera l'utilisation de substrats qui fondent à une température inférieure ou égale à celle de polymérisation de l'Encapsulant Thermo-Conducteur SYLGARD Q3-3600.

### Mélange

L'Encapsulant Thermo-Conducteur SYLGARD Q3-3600 est fourni en kits préconditionnés comprenant le composant A et le composant B en emballages séparés. Pendant le stockage, un dépôt des charges peut se former au fond des récipients. Le contenu de chaque emballage doit être homogénéisé séparément avant utilisation.

Les deux composants doivent être intimement mélangés dans un rapport en poids ou en volume de 1:1, jusqu'à ce que le mélange ait une couleur uniforme.

Un dégazage sous vide est recommandé. Une pression résiduelle de 10-20mm de mercure, appliquée pendant 10 minutes, désaère suffisamment le produit.

## Mise en oeuvre

Appliquer l'encapsulant en prenant soin d'éviter la formation de bulles d'air. Dans le cas de géométries complexes, il est recommandé d'encapsuler sous vide.

Pour toute information concernant des équipements d'application nécessaires à votre utilisation, veuillez prendre contact avec Dow Corning.

### Polymérisation

Pour une polymérisation complète et, plus important encore, pour une adhérence optimale, l'Encapsulant Thermo-Conducteur SYLGARD Q3-3600 doit être polymérisé en suivant l'un des cycles recommandés ci-après:

60 minutes à 100°C, ou  
30 minutes à 150°C

Les pièces et assemblages de grandes dimensions peuvent nécessiter des temps plus longs pour atteindre la température de polymérisation.

### Compatibilité

Dans certains cas, l'Encapsulant Thermo-Conducteur SYLGARD Q3-3600 ne parvient pas à polymériser et à atteindre ses propriétés optimales lorsqu'il est en contact avec certains plastiques ou élastomères.

On peut résoudre le problème en nettoyant le substrat avec un solvant ou en le chauffant à une température légèrement supérieure à celle de polymérisation.

Certains produits chimiques, agents de polymérisation et plastifiants peuvent inhiber la polymérisation. Ce sont notamment:

- les composés organo-stanniques
- l'élastomère silicone contenant des catalyseurs organo-stanniques
- le soufre, les polysulfures, les polysulfones et autres produits contenant du soufre
- les amines, uréthanes, amides et azides

## PRECAUTIONS D'EMPLOI

INFORMATIONS SUR LA SECURITE DU PRODUIT REQUISES POUR UNE UTILISATION SURE NON INCLUSES. AVANT UTILISATION, LISEZ LES FICHES PRODUITS ET SECURITE ET LES ETIQUETTES DES CONTENEURS POUR UNE UTILISATION SURE, DES INFORMATIONS SUR LES DANGERS PHYSIQUES ET POUR LA SANTE. LA FICHE SECURITE EST DISPONIBLE CHEZ VOTRE DISTRIBUTEUR DOW CORNING.

### DUREE DE VIE ET STOCKAGE

Stocké à une température inférieure ou égale à 32°C dans son emballage d'origine non ouvert, ce produit a une durée de vie de 12 mois à compter de sa date de production.

L'Encapsulant Thermo-Conducteur SYLGARD Q3-3600 est légèrement sensible à l'humidité. Une exposition prolongée à l'humidité de l'air se traduit par une viscosité accrue, en particulier du composant A. Fermer les conteneurs hermétiquement pendant le stockage.

### CONDITIONNEMENT

Ce produit est disponible en emballages industriels de dimensions standard. Pour obtenir des informations détaillées, adressez-vous à votre Bureau de vente Dow Corning.

### LIMITATIONS

Ce produit n'est ni présenté ni testé comme étant adapté à une utilisation médicale ou pharmaceutique.

## INFORMATIONS SUR LA SANTE ET L'ENVIRONNEMENT

Pour répondre aux besoins de ses clients en matière de sécurité des produits, Dow Corning a mis en place une vaste organisation de Gestion des produits et une équipe de spécialistes en Santé, Environnement et Affaires réglementaires, disponibles dans chaque domaine.

Pour tout complément d'information,

veuillez consulter votre représentant  
Dow Corning local.

**GARANTIE LIMITEE –  
VEUILLEZ LIRE  
ATTENTIVEMENT**

Les informations contenues dans cette publication proviennent de recherches effectuées par Dow Corning. Elles sont données de bonne foi et considérées comme exactes.

Toutefois, du fait que les conditions et méthodes d'utilisation de nos produits échappent à notre contrôle, ces informations ne peuvent en aucun cas remplacer les tests préliminaires d'utilisation. De tels tests doivent être réalisés avant toute production à grande échelle afin de vous assurer que nos produits donneront parfaite satisfaction dans votre application spécifique. Par conséquent, à l'exception du cas où une garantie écrite particulière serait accordée par Dow Corning quant à l'adéquation d'un produit pour un usage spécifique, Dow Corning garantit uniquement la conformité de ses produits à leurs spécifications de vente annoncées. Dow Corning décline expressément toute autre garantie explicite ou implicite. Le recours de l'utilisateur et la responsabilité de Dow Corning sont limités au remboursement ou au remplacement du produit ne répondant pas aux spécifications de vente. Dow Corning décline expressément toute responsabilité au niveau de tout dommage consécutif ou indirect lié à l'utilisation des produits. Les suggestions d'application ne représentent en rien une incitation au non-respect de droits éventuels dans le domaine de la propriété industrielle.

