

SYLGARD® 567

Silicone d'Enrobage sans Primaire

CARACTERISTIQUES

- Bicomposant, mélange dans un rapport de 1:1
- Faible viscosité
- Longue durée de vie en pot
- Polymérisation rapide à chaud
- Système de polymérisation par addition:
pas de sous-produits de polymérisation
- Sans primaire
- Elastomère souple - protège les composants des chocs mécaniques et des sollicitations de cyclage thermique
- Résistance aux flammes: conforme à Underwriters Laboratories UL 94-VO
- Stable et flexible de -50°C (-58°F) à +200°C (392°F)
- Excellentes propriétés diélectriques

Elastomère sans primaire

APPLICATIONS

- Conçu pour protéger contre l'humidité, les contaminants atmosphériques, les chocs mécaniques et thermiques ainsi que les vibrations, en particulier lorsqu'une bonne adhérence est nécessaire.
- Les applications types incluent: l'enrobage des amplificateurs, modules électroniques pour voitures, ballasts, résistances de fuite, connecteurs, transformateurs de retour, ensembles de résistances à haute tension, électro-aimants de levage, contrôleurs de puissance, blocs d'alimentation électrique, transformateurs de radio fréquences et capteurs.

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
A la livraison				
0176		Couleur (composant A/composant B)		Noir/ocre
0050	D1084	Viscosité à 23°C (composant A/composant B) ¹	mPa.s	2.100/900
0022	D792	Densité à 23°C (composant A/composant B)		1,20/1,20
Après catalyse et après mélange dans un rapport de 1:1, en poids ou en volume				
0176		Couleur		Gris foncé
0050	D1084	Viscosité à 23°C, après 2 minutes ¹	mPa.s	1.500
0050	D1084	Viscosité à 23°C après 3 jours	mPa.s	3.000
Propriétés physiques, après polymérisation pendant 2 heures à 150°C				
0176		Couleur		Gris foncé
0099	D2240	Dureté (duromètre), Shore A		38
0022	D0792	Densité à 23°C		1,20
0137A	D412	Résistance à la traction	MPa	1,40
0137A	D412	Allongement à la rupture	%	100
		Coefficient de conductivité thermique	W/(m.K)	0,27
		Coefficient volumique de dilatation thermique	1/K	8,5x10 ⁻⁶

PROPRIETES TYPES (suite)

CTM*	ASTM*	Propriété	Unité	Valeur
Propriétés électriques, après polymérisation pendant 2 heures à 150°C				
0114	D149	Rigidité diélectrique	kV/mm	18
0112	D150	Permittivité à 100Hz/100kHz		3,0/2,98
0112	D150	Facteur de pertes à 100Hz/100kHz		0,008/0,002
0249	D257	Résistivité volumique	Ohm.cm	1,0x10 ¹⁵ ¥
		Indice de résistance comparative au cheminement (IEC112)		600

1. Brookfield HAF, axe n°2 à 10t/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.

La Silicone d'Enrobage sans Primaire SYLGARD 567 a été spécialement conçue 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.

Ne pas utiliser de substrats qui fondent à des températures inférieures ou égales à la température de polymérisation de la Silicone d'Enrobage sans Primaire SYLGARD 567.

Mélange

La Silicone d'Enrobage sans Primaire SYLGARD 567 est fournie en kits préconditionnés comprenant un composant A et un composant B en

emballages séparés. En cas de stockage prolongé, un dépôt de charges peut se former au fond des récipients. Le contenu de chaque emballage doit donc être homogénéisé séparément avant utilisation.

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

Une fois mélangée, la Silicone d'Enrobage sans Primaire SYLGARD 567 a une durée d'utilisation de plus de 4 jours à température ambiante. En cas d'utilisation prolongée, l'emploi d'un bac équipé d'un agitateur est recommandé.

Un dégazage sous vide est recommandé. Une pression résiduelle de 10-20mm de mercure, appliquée pendant 5-10 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, la Silicone

d'Enrobage sans Primaire SYLGARD 567 doit être polymérisée en suivant un des cycles recommandés ci-après:

3 heures à 80°C, ou
2 heures à 100°C, ou
1 heure à 150°C.

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

Compatibilité

Dans certains cas, la Silicone d'Enrobage sans Primaire SYLGARD 567 ne parvient pas à polymériser et à atteindre ses propriétés optimales lorsqu'elle 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 24 mois à compter de
sa date de production.

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.

