

SILICONE CAST™ 45

Résine de moulage
silicone semi-
flexible à base
platine

RATIO DE MÉLANGE

1A : 1B
en poids

CARACTÉRISTIQUES

Shore A45 de dureté

Sécuritaire pour les aliments

Non toxique et sans odeur

Démoulage facile et rapide

Excellentes propriétés de
coulée pour une reproduction
des fins détails



Communiquer avec
POLYMÈRES TECHNOLOGIES pour
de plus amples renseignements :
support@polymerestechologies.com

DESCRIPTION

Le SILICONE CAST™ 45 est une résine silicone réticulant à température ambiante par réaction de polyaddition. Ce produit possède d'excellentes caractéristiques mécaniques ainsi qu'une bonne stabilité en tablette. Ce système est idéal pour la fabrication de moules possédant de fins détails.

La stabilité dimensionnelle et thermique du SILICONE CAST™ 45 est également très appréciée pour des moulages de précision, et ce, pour de nombreux secteurs tels que l'aéronautique, le prototypage, les composites, le militaire, les décors de cinéma, l'alimentaire, etc. Sa dureté et son pourcentage d'élongation permettent le moulage de pièces possédant des angles négatifs, de peu à moyennement prononcés, selon leur design et leur masse volumique.

AUTRES GÉNÉRALITÉS SUR LE PRODUIT

Les moules en silicone à base platine sont reconnus pour leur grande durabilité. Ces moules résistent aux températures extrêmes et à une utilisation intensive, ce qui en font un choix fiable pour une large gamme d'applications. Ils offrent également une meilleure qualité de surface pour les coulées de résines claires.

INSTRUCTIONS

PRÉPARATION DU MODÈLE AVANT LA COULÉE DU SILICONE

S'assurer de bien nettoyer le modèle avant la coulée du silicone. Il est possible de décontaminer le modèle en le nettoyant avec de l'alcool isopropylique (99,0%) ou avec de l'eau traitée déminéralisée. Laisser sécher totalement avant la coulée du silicone.

PROCÉDÉS DE MISE EN ŒUVRE

Le procédé de réticulation débute dès que le catalyseur (partie B) est incorporé et mélangé de façon homogène avec la résine (partie A). Dans des conditions normales, soit à une température de 22°C et à une humidité relative de 50%, la réaction fera atteindre au mélange ses caractéristiques physiques mentionnées.

Toute variation de ces conditions peut modifier, accélérer ou ralentir le temps de réticulation. Pour de meilleurs résultats, s'assurer que les parties A et B aient les mêmes numéros de lot.

La suite de cette section à la page suivante.



Ensembles A/B disponibles en formats
de 2 kg, 10 kg, et 20 kg

SILICONE CAST™ 45

Résine de moulage
silicone semi-
flexible à base
platine

RATIO DE MÉLANGE

1A : 1B
en poids

CARACTÉRISTIQUES

Shore A45 de dureté

Sécuritaire pour les aliments

Non toxique et sans odeur

Démoulage facile et rapide

Excellentes propriétés de
coulée pour une reproduction
des fins détails



Communiquer avec

POLYMÈRES TECHNOLOGIES pour
de plus amples renseignements :

support@polymerestechnologies.com

INSTRUCTIONS (suite)

PROCÉDÉS DE MISE EN ŒUVRE (suite)

En outre, nous recommandons un temps de réticulation d'un minimum de 48 heures avant toute coulée de résine; cela permettra l'évaporation totale des matières pouvant réagir comme inhibiteur de réticulation des résines qui seront ensuite coulée dans le moule.

Il y a aussi possibilité de procéder à une post-cuisson du moule afin d'en accélérer l'utilisation (voir les étapes ci-dessous) :

- 3 heures après la coulée du silicone, mettre le moule sur sa forme dans une étuve pour une période de 6 à 8 heures à 50°C;
- Après cette période, éteindre le four et laisser la pièce dans l'étuve jusqu'au retour à 22°C, et ce, afin d'éviter un choc thermique amenant un pourcentage de retrait accentué.

AUTOCLAVE/POMPE VACUUM

L'utilisation d'un autoclave ou d'une pompe vacuum est recommandée afin d'éliminer totalement les bulles créées au mélange ou si le moule présente des dépouilles et contre-dépouilles prononcées. Ne pas laisser le moule dans l'autoclave ou la pompe vacuum pendant plus de 10 minutes, car ceux-ci activeront la réaction de polymérisation.

Pour des moules présentant de fins détails, nous recommandons d'appliquer une première couche de silicone au pinceau afin de remplir les détails en question. Couler par la suite.

MÉLANGE DES PARTIES A & B

Mesurer à parts égales une quantité de partie A pour une quantité de partie B **selon un ratio au poids contrôlé par l'utilisation d'une balance électronique**. Attention: l'ajout en excès de catalyseur aura pour effet de diminuer le temps de vie en pot.

Utiliser un contenant propre, en métal ou en plastique. Bien mélanger le catalyseur avant de l'incorporer à la résine.

Mélanger les parties A et B de façon homogène avec une spatule métallique pendant un minimum de 10 minutes, en prenant soin de bien gratter le fond et les parois du contenant dans lequel le mélange est procédé.

Il est important de ne pas utiliser de spatule ou de contenant contaminé pour la mise en œuvre du silicone, sans quoi son durcissement risque d'être inhibé.

Lors de l'utilisation d'une chambre à vide, s'il y a lieu, s'assurer d'utiliser un plat ayant un volume de 3 à 4 fois supérieur à celui du mélange afin d'éviter les débordements.



Ensembles A/B disponibles en formats
de 2 kg, 10 kg, et 20 kg

SILICONE CAST™ 45

Résine de moulage
silicone semi-
flexible à base
platine

RATIO DE MÉLANGE
1A : 1B
en poids

CARACTÉRISTIQUES

Shore A45 de dureté

Sécuritaire pour les aliments

Non toxique et sans odeur

Démoulage facile et rapide

Excellentes propriétés de
coulée pour une reproduction
des fins détails



Communiquer avec

POLYMÈRES TECHNOLOGIES pour
de plus amples renseignements :
support@polymerestechologies.com

FICHE TECHNIQUE

3

PROPRIÉTÉS TYPIQUES (À 22 °C)	PARTIE A	PARTIE B	MÉLANGE
VISCOSITÉ (Brookfield (cps))	6800		
DENSITÉ (g/cm³)	1,02		
RATIO DE MÉLANGE EN POIDS	1	1	1/1
COULEUR	Neutre	Rose	Rose
TEMPS DE VIE EN POT	50 minutes		
TEMPS DE DÉMOULAGE	12 à 18 heures selon la masse et le design du moule ou de la pièce		
MÛRISSEMENT	24 heures		

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES (ÉTAT SOLIDE APRÈS 7 JOURS À 22 °C)

ESSAIS	MÉTHODE	RÉSULTATS	
DURETÉ	ASTM D 2240	Shore A	45+/-2
FORCE EN TENSION	ASTM D 638 Type IV	psi	1160
ÉLONGATION	ASTM D 638	%	315
FORCE EN DÉCHIREMENT (MOULE B)	ASTM D 624	psi	3395
RETRAIT LINÉAIRE	ASTM D 2566	%	0,1
TEMPÉRATURE D'UTILISATION		Jusqu'à 200 °C	



Ensembles A/B disponibles en formats
de 2 kg, 10 kg, et 20 kg


POLYMÈRES
technologies

PRÉCAUTIONS

- Consulter la fiche signalétique avant usage.
- Manipuler ce produit en suivant les règles et mesures de sécurité usuelles.
- Assurer une bonne ventilation.
- Porter des gants, lunettes de sécurité et vêtements de protection.
- Ne pas utiliser la partie A sans sa partie B et inversement. Bien mélanger les parties A et B séparément avant usage.
- Une fois le contenant ouvert, POLYMÈRES TECHNOLOGIES n'a plus aucun contrôle ou responsabilité sur ce produit.
- La durée de vie du produit dans les contenants originaux non ouverts est d'un (1) an à partir de la date d'achat, et ce, dans les conditions d'entreposage recommandées.
- Préserver du gel.



Il est recommandé de suivre les règles de sécurité provinciales et fédérales. En cas de contact avec les yeux, bien rincer avec de l'eau et consulter un médecin immédiatement. En cas de contact avec la peau, bien rincer avec de l'eau et du savon. Garder hors de la portée des enfants.

ASSUMATION DE RESPONSABILITÉ

Le client assume tous les risques et responsabilités pour les résultats obtenus par l'utilisation de tout produit de POLYMÈRES TECHNOLOGIES, y compris, sans limiter la généralité de ce qui précède, l'utilisation de la gamme de produits CHILL EPOXY™, ainsi que l'utilisation de tout procédé, que ce soit en termes d'efficacité générale, de succès ou d'échec et indépendamment de toute déclaration orale ou écrite par le biais de conseils techniques ou autres, liés à l'utilisation de tout produit de POLYMÈRES TECHNOLOGIES.

ventes@polymerestechologies.com

6330, boulevard Laurier O, Saint-Hyacinthe (QC) J2S 9A7

+1 450 250-3058