

# Mold Max® Series

Silicone - base étain à polycondensation



www.smooth-on.com

## Survol du produit

Les silicones **Mold Max®** sont des composés de silicone à base d'étain à polycondensation, qui ont des propriétés exceptionnelles de travail et de longévité. Le catalyseur exclusif de Smooth-On '**Libra**' améliore la longévité des moules. Ces silicones peuvent être colorés avec les pigments **Silc Pig**. Le temps de travail de ces silicones pour coulage est de 45 minutes et durcissent toute la nuit à la température ambiante.

Les silicones **Mold Max®** reproduiront les détails les plus fins et sont recommandés pour une variété d'applications industrielles et artistiques, incluant la fabrication de moules pour la reproduction de prototypes, les meubles, les éléments architecturaux et sculpturaux. Pour les applications au pinceau, **Mold Max 10, 20, 25 et 30** peuvent être épaissis avec l'additif **THI-VEX®**.

(Note : **THI-VEX®** n'est PAS compatible avec les **Mold Max 40 et 60**). Pour les moulages de métaux, **Mold Max® 60** offre une plus grande résistance au déchirement. (voir la fiche technique respective).

Les silicones **Mold Max®** sont utilisés (sans agent démoulant) pour le coulage d'une variété de matériaux, tels que la cire, le gypse, les métaux légers, l'uréthane, l'époxy et les résines polyester.

## Propriétés techniques

	Ratio du mélange au poids	Viscosité du mélange ASTM D-2393	Gravité Spécifique (g/cc) ASTM D-1475	Volume Spécifique (po. <sup>3</sup> /lb) ASTM D-1475	Couleur	Durométrie 'A' ASTM D-2240	Résist. Tension ASTM D-412	Coeff. Modulus 100% ASTM D-412	Élong. % jusqu'à rupture ASTM D-412	Résist. Déchir. (die B) ASTM D-624	Retrait ** ASTM D-2566
Mold Max® 10	100A:10B	15,000 cps	1.15	24.1	Rose Pâle	10A	473 psi	35 psi	529%	100 pli	.001 po/po.
Mold Max® 20	100A:10B	25,000 cps	1.18	23.5	Rose Pâle	20A	555 psi	49 psi	512%	110 pli	.001 po/po.
Mold Max® 25	100A:5B	25,000 cps	1.18	23.5	Mauve	25A	577 psi	80 psi	375%	130 pli	.001 po/po.
Mold Max® 30	100A:10B	25,000 cps	1.18	23.5	Rose	30A	577 psi	110 psi	300%	125 pli	.002 po/po.
Mold Max® 40	100A:10B	45,000 cps	1.14	24.3	Vert Menthe	40A	550 psi	190 psi	250%	120 pli	.004 po/po.

Toutes ces données ont été établies après 7 jours à la température ambiante (73°F/23°C)

\*\* Retrait calculé après 24 heures

Temps de travail **Mold Max® 10, 20, 30 & 40** : 45 minutes

Temps de prise : 24 heures

Temps de travail **Mold Max® 25** : 60 minutes

Température (utilisation) : - 65° à 400°F (-19° à 205°C)

## Recommandations

**PRÉPARATION... Sécurité** - Utiliser dans un environnement ventilé adéquatement (ventilation pour l'atelier complet). Afin de minimiser les risques de contamination, il est recommandé de porter des lunettes de sécurité, des manches longues et des gants en vinyle seulement. Des gants de latex causeront une inhibition lors du durcissement de votre matériau.

**Entreposer et utiliser ces silicones à la température ambiante (73°F/23°C)**. Entreposer ces matériaux à une température plus élevée réduirait considérablement la durée de vie en tablette des produits non utilisés. Ces produits ont une durée de vie en tablette limitée et doivent être utilisés le plus tôt possible.

**Application d'un agent démoulant ou un scellant** - Les silicones **Mold Max®** peuvent être inhibés par les argiles à base sulfurique, ce qui résulterait en une surface qui reste poisseuse ou en une absence totale de durcissement de votre moule. Si la compatibilité entre votre matériau et la surface sur laquelle le matériau est appliqué est en cause, il est recommandé de faire un test à petite échelle. Appliquez une petite quantité de matériau à un endroit non visible de votre pièce. Une inhibition survient lorsque le silicone reste collant ou s'il ne durcit pas après que le temps de prise recommandé soit dépassé. Afin de prévenir une inhibition, il est habituellement efficace de vaporiser directement sur votre modèle une couche de laque acrylique transparente et de la laisser sécher complètement.

Quoique habituellement pas nécessaire, l'application d'un agent démoulant facilitera le démoulage. **Ease Release® 200** est un agent démoulant qui a fait ses preuves pour la fabrication de moules en silicones et pour démouler les applications silicone sur silicone. Ce produit est disponible chez **Smooth-On** ou chez votre distributeur **Sial**.

**Parce que 2 applications ne sont jamais vraiment identiques et parce que la performance de ce matériau est un facteur important, il est recommandé de faire un essai à petite échelle, afin de déterminer la pertinence d'utiliser ce matériau dans votre projet.**

## La sécurité d'abord !!

Tous les produits Smooth-On sont sécuritaires, si utilisés tels que recommandés. La fiche signalétique devrait toujours être lue avant d'utiliser les produits Smooth-On.

### Soyez Prudent !

**Attention :** Utilisez seulement dans un environnement ventilé adéquatement. Le contact avec les yeux et la peau peut causer des irritations. En cas de contact avec les yeux, bien les rincer avec de l'eau pendant 15 minutes et demander immédiatement un avis médical. En cas de contact avec la peau, enlevez le matériau à l'aide d'un nettoyant sans eau pour les mains, puis bien nettoyer avec de l'eau et du savon.

### GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS

**Important** - Tous les renseignements indiqués dans la présente sont exacts à la date de préparation. Toutefois, aucune garantie n'est exprimée quant à l'exactitude et la justesse de ces données. Les conditions d'utilisation sont hors du contrôle de Smooth-On et de SIAL. Les utilisateurs sont responsables de vérifier eux-mêmes les données conformément à leurs conditions, afin de déterminer si le produit convient aux applications prévues. Les utilisateurs assument tous les risques afférents à l'emploi, la manipulation et l'élimination du produit.

## MESURE & MÉLANGE

Avant de commencer, pré mélangez vigoureusement la partie B. Après avoir incorporé les 2 parties du mélange (A&B) dans un contenant, **mélangez vigoureusement pendant 3 minutes en vous assurant de racler plusieurs fois le fond et les parois internes du contenant.** Après avoir mélangé les parties A et B, l'étape du dégazage est recommandée afin d'éliminer les bulles d'air. Dégazez le matériau pour environ 2-3 minutes (29 pouces de mercure), en vous assurant qu'il y a assez d'espace dans le contenant pour laisser le matériau prendre toute son expansion.

## COULAGE, DURCISSEMENT ET PERFORMANCE DU MOULE

**Coulage** - Pour de meilleurs résultats, versez votre mélange en un seul endroit situé au point le plus bas de votre coffrage en laissant le mélange se répartir par lui-même au-dessus de votre modèle. Une coulée uniforme aidera à faire échapper l'air, s'il y a lieu. Le silicone liquide devrait se niveler au moins à ½" (1.3 cm) d'épaisseur au-dessus du point le plus élevé de votre modèle.

**Durcissement / Post Durcissement** - Le temps de durcissement devra être d'au moins 16 heures à la température ambiante (73°F/23°C) avant de démouler. **Chauffer votre moule durant 4 heures supplémentaires à 150°F/65°C, éliminera les résidus d'eau et d'alcool qui sont le résultat de la réaction de condensation.** Ces résidus peuvent inhiber les tirages de certaines résines et certains caoutchoucs. Laissez refroidir votre moule à la température ambiante avant toute utilisation. Ne pas laisser votre silicone durcir à une température inférieure à 65°F/18°C.

**Épaissir le silicone Mold Max® pour des applications au pinceau - THI-VEX®** est spécialement conçu pour épaissir le **Mold Max® 10, 20, 25 et 30** pour les applications sur des surfaces verticales. Différents degrés de viscosité peuvent être réalisés en variant la quantité de **THI-VEX®**. **Note : THI-VEX® n'est PAS compatible avec Mold Max®40 et 60.** Appliquer une légère couche de silicone Mold Max®. Attendre que la surface devienne collante ou poisseuse avant d'appliquer la couche suivante. L'épaisseur finale de votre moule doit être d'au moins 3/8" (1 cm). Laisser durcir votre application toute la nuit avant d'y appliquer une coquille. Pour les détails complets concernant **THI-VEX®**, lire sa fiche technique (disponible via Smooth-On ou **votre distributeur Sial**).

**Accélérez le temps de prise - Fast Cat® 30 ou ACCEL-T®** accéléreront le temps de prise des silicones **Mold Max®**. L'utilisation de **Fast Cat® 30**, combiné ou remplaçant complètement **la partie B** (catalyseur) de **Mold Max 30®**, diminuera le temps de démoulage d'environ 8 heures jusqu'à si peu que 30 minutes. **ACCEL-T®** peut être utilisé avec **les silicones Mold Max® 10, 20, 25, 30 & 40**. **Note :** le temps de travail est réduit selon la quantité de **Fast Cat®** ou **Accel-T®** ajoutée. Pour connaître les ratios de mélange et les temps de prise exacts, lire les fiches techniques respectives de **Fast Cat®** et **Accel-T®** disponible chez Smooth-On ou **chez votre distributeur Sial**. Notez que l'utilisation de ces agents accélérant diminuera la durée de vie en tablette de votre moule.

**Diluer les silicones Mold Max®** - L'agent fluidifiant pour silicones **Silicone Thinner®** est un fluide silicone non réactif qui diminuera la viscosité du mélange des produits de silicone ; base étain (polycondensation) et base platine (addition). **Silicone Thinner® offre les avantages suivants :** [1] une viscosité du mélange (A&B) plus basse - c'est-à-dire que le mélange sera plus rapidement dégazé lors de l'utilisation de la pompe à vide. [2] le mélange (A&B) de silicone sera plus fluide et coulera mieux dans les moindres détails de votre modèle. [3] **Silicone Thinner®** diminuera la dureté de votre silicone durci. [4] Le temps de travail augmente selon la quantité de **Silicone Thinner®** ajoutée. **Un désavantage** est que la résistance finale à la tension et au déchirement se trouvent diminuées en proportion de la quantité ajoutée de **Silicone Thinner®**. Toutefois, l'utilisation de **Silicone Thinner®** n'affecte pas les propriétés complexes au déchirement des silicones de la série **Mold Max®**. **Il n'est pas recommandé d'excéder 10% - du poids du mélange A&B.** Pour connaître tous les détails, nous vous recommandons de consulter **la fiche technique du Silicone Thinner®** (disponible chez Smooth-On ou chez **votre distributeur Sial**).

**Performace du moule & Entreposage** - La durée de vie de votre moule dépend de la façon dont vous l'utilisez (matériaux coulés, fréquence, etc.). Les matériaux abrasifs, tel que le béton finiront par abimer les détails de votre moule. Au contraire, couler des matériaux non abrasifs, telle que la cire ne les affecteront pas. Avant d'entreposer votre moule, il est recommandé de le nettoyer avec une solution savonneuse et de le sécher complètement. Les moules fabriqués en 2 parties ou plus doivent être entreposés assemblés. Il est recommandé de les entreposer sur une surface plane et dans un environnement frais et sec.

# Sial

2860, boul. Le Corbusier, Laval, Québec (Canada), H7L 3S1

Tél / Ph. : (450) 687-4046 Mtl : (514) 990-9821 Fax : (450) 687-4105

Internet : [www.sial-canada.com](http://www.sial-canada.com)

Courriel / E-mail : [info@sial-canada.com](mailto:info@sial-canada.com)