

Mold Max® XLS® II

Silicone à base d'étain - Retrait peu élevé à long terme



www.smooth-on.com

SURVOL DU PRODUIT

Mold Max® XLS II est un silicone à base d'étain à indice de dureté 30A qui fait preuve d'un retrait peu élevé à long terme et offre une résistance exceptionnelle aux résines de coulage, telles que les époxy, les polyesters et les mousses uréthanes. Les moules fabriqués en **Mold Max XLS II** sont plus durables que les autres silicones. Le ratio de mélange est 100A:10B au poids. Le temps de travail est de 40 minutes et le temps de prise est de 24 heures à la température ambiante. Ce silicone reproduira les détails les plus fins et est recommandé 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 XLS II** peut être épaissi avec l'agent **THI-VEX II**.

Le silicone **Mold Max XLS II** peut être utilisé pour couler une grande variété de matériaux tels que le béton, la cire, le gypse, les alliages de métaux basse fusion, les époxy, les résines polyesters (sans utiliser d'agent démoulant) et les mousses uréthanes.

Propriétés Physiques

Ratio du Mélange : 100A:10B au poids

Viscosité/Mélange, cps : 30 000 cps (ASTM D2393)

Gravité Spécifique, g/cc : 1.22 (ASTM D1475)

Volume Spécifique, po.³/lb : 22.7 (ASTM D1475)

Temps/travail : 40 min. (73°F/23°C) (ASTM D2471)

Temps/prise : 24 hres (73°F/23°C)

Couleur : Bleu

Durométrie Échelle A : 30 (ASTM D2240)

Résistance/Tension, psi : 550 (ASTM D412)

Coeff. Modulus/Tension, psi : 95 (ASTM D412)

Élongation jusq. Rupture : 375% (ASTM D412)

Résistance/Déchirure/Die B pli : 110 (ASTM D624)

Retrait, po./po. : 0.001 (ASTM D2566)

Températ./Utilisation: -65°F à 400°F (-19°C à 205°C)

Résist. Diélectrique, volts/mil : > 360 (ASTM D149)

Constante Diélectrique, 100 Hz : 3.4 (ASTM D150)

Facteur/Dissipation, 100 Hz : 0.002 (ASTM D150)

Volume/Résistivité, ohms-cm : 9 x 10¹⁵ (ASTM D257)

Conductivité Thermale : 0.24 W/M*K (ASTM D1461)

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

RECOMMANDATIONS

PRÉPARATION

Préparation...Sécurité - Ce matériau doit être utilisé dans une pièce ventilée adéquatement. Il est recommandé de porter des lunettes de sécurité, des manches longues et des gants de vinyle afin de minimiser les risques de contamination. Seuls les gants de vinyle sont recommandés. Les gants de latex pourraient provoquer une inhibition au cours du durcissement de ce silicone.

Ce silicone doit être entreposé et utilisé dans un environnement tempéré (73°F/23°C). Un entreposage excédant cette température réduira la durée de vie en tablette des produits non utilisés. **Mold Max XLS II** a une durée de vie limitée et doit être utilisé le plus tôt possible.

Application d'un scellant et/ou d'un agent démoulant - **Mold Max XLS II** peut être inhibé par des argiles à base sulfurique et il peut en résulter que votre tirage subisse une absence totale de durcissement ou pourrait avoir une surface poisseuse. Si la compatibilité entre le silicone et la surface sur laquelle vous appliquerez votre matériau est à considérer, un test d'essai est recommandé. Appliquez une petite quantité de silicone sur une partie moins importante et moins visible de votre modèle. Vous constaterez qu'une inhibition est survenue si votre silicone reste collant ou si aucune action de prise ne s'est produite après que le temps de prise soit terminé.

Afin d'éviter les inhibitions, il est habituellement efficace de vaporiser directement sur votre modèle une couche protectrice de laque acrylique transparente. Laissez sécher parfaitement. Quoique non nécessaire, un agent démoulant facilitera le démoulage des tirages. **Ease Release® 200** est un agent démoulant qui aide à démouler le tirage de silicone d'un moule de silicone. Les produits **Ease Release® de Smooth-On** sont disponibles 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.

MESURE & MÉLANGE

Avant de commencer, pré mélangez vigoureusement la partie B, afin de bien disperser le pigment qui aurait pu se déposer au fond. Après avoir incorporé les 2 parties du mélange (A&B) dans un contenant, (100A :10B, au poids), **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 de minimiser la formation de 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.

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.*

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 passer au démoulage. **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 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 Mold Max XLS II pour les applications au pinceau - THI-VEX II a été conçu spécialement pour épaissir le silicone **Mold Max XLS II** (pour les applications sur surfaces verticales). Différentes viscosités peuvent être réalisées en variant la quantité ajoutée de THI-VEX II. Appliquez une mince couche de silicone. Avant d'appliquer la 2^{ème} couche, attendre que la première devienne collante. L'épaisseur ultime de votre moule doit être d'au moins 3/8" (1cm). Laissez durcir toute la nuit avant d'appliquer la coquille. Voir la fiche technique de THI-VEX II pour les détails complets.

Accélérateur pour Mold Max XLS II - L'accélérateur pour silicones Accel-T diminuera le temps de prise de Mold Max XLS II. **Note :** Le temps de travail sera réduit proportionnellement à la quantité ajoutée de Accel-T. Voir la fiche technique de Accel-T pour les ratios de mélange et les temps de prise respectifs. L'utilisation de cet accélérateur réduira également la durée de vie en tablette de votre moule.

Diluant pour Mold Max XLS II - Silicone Thinner est un silicone fluide non réactif qui diminuera la viscosité du mélange du silicone à base étain (par condensation) et du silicone à base platine (par addition).

Silicone Thinner offre les avantages suivants : **1** - Une viscosité du mélange plus basse (A+B) résultant en un désaéragage plus rapide lors d'un dégazage; **2** - Le mélange de silicone se répandra plus aisément dans votre moule et ses détails; **3** - Silicone Thinner diminuera la durométrie ultime; **4** - Le temps de travail est augmenté selon la quantité ajoutée de Silicone Thinner. Un désavantage est que les résistances ultimes à la déchirure et à la tension sont réduites selon la quantité ajoutée de Silicone Thinner. Cependant les propriétés de déchirement des silicones de la Série Mold Max n'en sont pas affectés. Il n'est pas recommandé d'excéder 10% au poids du système total (A+B). Voir la fiche technique de Silicone Thinner pour les détails complets.

Performance du moule - La durée de vie de votre moule dépend de la façon dont vous l'utilisez (matériaux coulés, la fréquence, etc.). Couler des matériaux abrasifs tel que le béton, peut user rapidement les détails de votre moule. Par contre, couler des matériaux non abrasifs, tel que la cire n'affectera pas les détails. Avant d'entreposer votre moule, nettoyez-le avec une solution savonneuse et le sécher complètement. Les moules faits en 2 parties ou plus, doivent être entreposés assemblés. Tous les moules doivent être placés sur une surface plane et dans un environnement frais et sec.



Distribué par :

Sial

2860, boul. Le Corbusier, Laval, QC H7L 3S1

Tél/Ph : 450.687.4046 MtI : 514.990.9821 Téléc./Fax : 450.687.4105

Web : www.sial-canada.com

Courriel/Email : info@sial-canada.com