

Ecoflex® Series

Silicones base platine - Très souples



www.smooth-on.com

SURVOL DU PRODUIT

Ecoflex® sont des silicones à base platine versatiles et faciles à utiliser. **Les silicones Ecoflex®** ont un ratio de mélange 1A:1B au poids ou au volume et catalysent à la température ambiante sans retrait notable. Ces silicones catalysent sans produire de surface collante ou poisseuse. Leur basse viscosité assure un mélange facile et une bonne désaération ou vous pouvez choisir d'utiliser nos cartouches pratiques.

Une fois catalysés, ces silicones sont très souples, très robustes et très extensibles (jusqu'à plusieurs fois leur grandeur initiale). De plus, ils gardent leur forme originale sans subir de distorsion. **Ecoflex®** sont transparents et clairs comme de l'eau et peuvent être colorés avec les pigments Silc-Pig® afin de créer des effets de couleurs variés. Pour diluer la viscosité, vous pouvez ajouter Silicone Thinner®. L'agent épaississant pour silicones THI-VEX® peut être ajouté au poids à Ecoflex 5 et Ecoflex 00-10 pour application au pinceau. **Note: THI-VEX® n'est pas compatible avec Ecoflex 00-20, 00-30 et 00-50.**

Souples, plus souples, les plus souples... Les silicones **Ecoflex®** ont été basés sur la technologie de Dragon Skin® et sont appropriés pour une foule d'applications telles que la fabrication de prothèses, le capitonnage orthotique et les effets spéciaux (spécialement en animatronique, où les mouvements répétitifs sont requis). **Ecoflex 5** offre un temps de travail de 1 minute et un temps de démoulage de 5 minutes - disponible en cartouches seulement.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES

	Viscosité du mélange (ASTM D-2393)	Gravité Spéc. (g/cc) (ASTM D-1475)	Volume Spéc. (po. ³ /lb) (ASTM D-1475)	Temps de Travail (ASTM D-2471)	Temps de Prise	Durométrie (ASTM D-2240)	Résist. Tension (ASTM D-412)	Modulus 100% (ASTM D-412)	Élong. / Rupture % (ASTM D-412)	Résist. Déchirement (ASTM D-624)	Retrait (po./po.) (ASTM D-2566)
Ecoflex® 5	13,000 cps	1.07	25.8	1 min.	5 min.	5A	350 psi	15 psi	1000%	75 pli	< .001 po/po.
Ecoflex® 00-50	8,000 cps	1.07	25.9	18 min.	3 heures	00-50	315 psi	12 psi	980%	50 pli	< .001 po/po.
Ecoflex® 00-30	3,000 cps	1.07	26.0	45 min.	4 heures	00-30	200 psi	10 psi	900%	38 pli	< .001 po/po.
Ecoflex® 00-20	3,000 cps	1.07	26.0	30 min.	4 heures	00-20	160 psi	8 psi	845%	30 pli	< .001 po/po.
Ecoflex® 00-10	14,000 cps	1.04	26.6	30 min.	4 heures	00-10	120 psi	8 psi	800%	22 pli	< .001 po/po.

* Toutes ces données ont été établies après 7 jours à 73°F/23°C

Ratio de Mélange : 1A:1B au volume et au poids
Couleur : Transparent

Étendue des températures d'utilisation : -65°F à 450°F (-53°C à 232°C)
Résistance Diélectrique : (ASTM D-147-97a) : > 350 volts/mil

RECOMMANDATIONS

PRÉPARATION...Sécurité - Toujours utiliser ces produits dans un endroit ventilé adéquatement (pièce au complet). Afin de minimiser les risques de contamination, utilisez des lunettes de sécurité, portez des manches longues et des gants en vinyle seulement. Ne pas utiliser de gants en latex, car ce dernier peut altérer le durcissement du silicone.

Entreposage et utilisation à la température ambiante (73°F/23°C). L'utilisation à une température légèrement plus élevée peut réduire drastiquement le temps de travail et de prise. L'entreposage à une température plus élevée peut réduire aussi la durée de vie en tablette des produits inutilisés. Ces produits ont une durée de vie limitée et doivent être utilisés le plus tôt possible.

Altération des propriétés physiques - Certains contaminants peuvent altérer les propriétés physiques de ces silicones, tels que le latex, les silicones à base étain, les argiles contenant du soufre, certaines surfaces en bois, du polyester récemment coulé, l'époxy et les uréthanes. Si la compatibilité entre le silicone et la surface est un facteur important pour votre projet, il est recommandé d'effectuer un test à petite échelle. Appliquez une petite quantité de silicone sur une partie cachée ou peu visible de votre projet. Il y a inhibition si cette application crée un silicone gommant ou non durci adéquatement après le temps de prise prévu ou recommandé. Pour éviter une inhibition, 1 ou plusieurs couches de laque acylique transparente appliquée sur votre modèle peut être efficace. Il est important de laisser sécher complètement avant d'appliquer le silicone. NOTE : Ne pas utiliser de silicone à base platine avec de l'argile contenant un taux élevé de soufre.

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.

Toujours garder hors de la portée des enfants

Attention. Toujours utiliser ces produits avec une ventilation adéquate. Le contact avec la peau et les yeux peut causer des irritations. **Contact avec les yeux :** Rincez abondamment les yeux avec de l'eau durant 15 minutes et demander immédiatement un avis médical. **Contact avec la peau :** Rincez avec un nettoyant à mains sans eau, puis rincez de nouveau avec de l'eau et du savon.

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.

Application d'un agent démoulant - Quoique non nécessaire habituellement avec Ecoflex, l'agent démoulant facilitera le démoulage des pièces coulées. Ease Release 200 est un agent démoulant qui a fait ses preuves.

IMPORTANT: Pour assurer une application uniforme de l'agent démoulant, l'appliquer à l'aide d'un pinceau (à poils doux) sur toutes les surfaces de votre modèle. Par la suite, une mince couche d'agent démoulant doit être vaporisée. Laisser sécher 30 minutes.

Si vous désirez connaître l'efficacité de la combinaison d'un scellant et d'un agent démoulant sur une surface identique, un essai à petite échelle est recommandé.

MESURE & MÉLANGE... Avant de commencer, pré-mélangez vigoureusement la partie B. Après avoir versé les quantités requises des 2 parties dans votre contenant (1A:1B au volume ou au poids), **mélangez vigoureusement en vous assurant de bien racler plusieurs fois, les bords et le fond du contenant durant 3 min.** Après avoir mélangé les parties A & B, un dégazage sous vide est recommandé - 29 po. mercure - (pendant environ 2-3 min.) est recommandé pour éliminer les bulles d'air. S'assurer que votre contenant à mélanger est suffisamment grand pour laisser le produit prendre toute son expansion en volume

COULAGE - DURCISSEMENT - PERFORMANCE...

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.** Le silicone liquide devrait se niveler au moins à 1/2" (1.3 cm) d'épaisseur au-dessus du point le plus élevé de votre modèle.

Durcissement - Avant de démouler, laisser le silicone **Ecoflex®** durcir pendant la durée recommandée à la température ambiante (73°F/23°C). Ne pas laisser durcir les silicones à une température inférieure à 65°F/18°C.

Post-durcissement (optionnel) : L'application d'une source de chaleur modérée permettra d'atteindre plus rapidement les propriétés physiques maximales de **Ecoflex®**. Après le temps de prise à la température ambiante, chauffez le silicone à 176°F/80°C durant 2 heures et à 212°F/100°C durant 1 heure. Laissez refroidir à la température ambiante avant l'utilisation.

Si utilisé comme moule - Lors du premier tirage, le moule en silicone dégage naturellement des caractéristiques chimiques démoulantes. Dépendamment des matériaux coulés dans le moule, ces caractéristiques démoulantes diminuent avec le temps et certains de vos tirages peuvent adhérer à votre moule en silicone. La cire et le gypse ne nécessitent aucun agent démoulant. Afin de prévenir la dégradation de votre moule, un agent démoulant tel que Ease Release 200 est recommandé pour les tirages de polyuréthane, polyester et les résines époxydes.

Diluer Ecoflex® 00-20 - Silicone Thinner® de Smooth-On diminuera la viscosité de **Ecoflex® 00-20** pour faciliter le coulage et le dégazage sous vide. **En contrepartie**, la résistance au déchirement et à la tension seront réduites proportionnellement à la quantité de diluant ajoutée. **Il n'est pas recommandé d'exécuter 10% du poids du mélange total des parties A+B.** Pour les détails complets, consultez la fiche technique du diluant Silicone Thinner® (disponible chez votre distributeur **Sial**).

PERFORMANCE DU MOULE & ENTREPOSAGE

La durée de vie de votre moule dépend de la façon dont vous l'utilisez (matériau coulé, fréquence, etc.). Couler des matériaux abrasifs, tel que le béton, peut altérer les détails de votre moule plus rapidement que si vous couliez de la cire. Avant d'entreposer votre moule, il doit être bien nettoyé à l'eau savonneuse et séché complètement. Il doit être placé sur une surface droite et de niveau, dans un environnement frais et sec. Les moules comportant 2 parties (ou plus) doivent être entreposés assemblés.



Dist. par : **Sial**

2860, boul. Le Corbusier, Laval, Québec (Canada)

Tél : (450) 687-4046 / (514) 990-9821

Fax : (450) 687-4105

info@sial-canada.com

www.sial-canada.com