

# COPSIL 40

Le COPSIL-40 est un élastomère de silicone technique possédant des caractéristiques mécaniques très élevées. Il peut être utilisé en contact avec la peau car il respecte la norme ISO 10993-5.

L'élastomère de silicone COPSIL-40 est constitué d'un système bicomposant (résine et durcisseur) se mélangeant en parts égales, et réticulant à température ambiante par réaction de polyaddition avec un catalyseur à base de complexe de platine, et dont la polymérisation peut être accélérée par la chaleur.

Facile d'utilisation au regard d'une fluidité satisfaisante et d'un rapport pondéral de mélange simple, ce produit est destiné à la fabrication de moules ou de pièces transparents/translucides de dureté moyenne (env. 40 Shore A) et de résistance mécanique élevée.

## Mélange des composants

La pesée des deux composants doit se faire dans un même contenant, l'un après l'autre, en respectant le plus précisément le rapport de mélange.

Le mélange se fera soit manuellement, soit avec un mélangeur mécanique tournant à basse vitesse (inférieur à 300 t/min), en vue d'éviter l'incorporation de bulles d'air. Il sera ensuite conseillé de dégazer le mélange sous une cloche à vide avec une pompe à vide, de préférence à palette plutôt qu'à membrane.

Une machine bicomposante de coulée pourra bien sûr être aussi utilisée en respectant le rapport de mélange.

## Coulée et réactivité

La réaction de polymérisation des silicones de polyaddition catalysés avec un complexe de platine peut être inhibée par contact avec un certain nombre de produits. Il peut s'agir de produits à base de soufre (exclure totalement les gants en latex et préférer les gants en vinyle), de chlore et de certains caoutchoucs synthétiques, mais également les silicones de polycondensation catalysés avec des sels d'étain, certains plastifiants, les amines utilisés comme durcisseurs de résines époxydes, la plastiline, etc...

Cette liste n'est pas exhaustive, et nous conseillons en conséquence de toujours effectuer un essai préalable.

Les caractéristiques mécaniques du COPSIL-40 sont stables après 24 heures. Ces temps peuvent être considérablement réduits par une mise du moule en étuve, dont la température maximale ne doit pas dépasser 135 °C.



## Caractéristiques du produit polymérisé

**Dureté Shore A :** env. 40

**Allongement maximal en % :**

- sur anneaux non entaillés : env. 300
- sur anneaux entaillés : env. 250

**Résistance maximale en N/mm<sup>2</sup> :**

- sur anneaux non entaillés : env. 2.3
- sur anneaux entaillés : env. 1.9

## Caractéristiques du produit liquide

**Apparence :**

Liquide à viscosité élevée, transparent.

**Densité :**

Env. 1 pour les deux composants

**Viscosité à 20 °C en mPa.s :**

- Env. 90 000 : résine Normale
- Env. 15 000 : durcisseur Normal
- Env. 45 000 : mélange Normal
- Env. 50 000 : résine Rapide
- Env. 60 000 : durcisseur Rapide
- Env. 55 000 : mélange Rapide

**Rapport de mélange en poids :**

Résine                      100 parts

TEMPS	NORMAL	RAPIDE
Temps de travail à 20 °C	20 min	9 min
Temps de démoulage à 20 °C	12 h	3 h

## Conditionnement

L'élastomère COPSIL-40 est conditionné en pot de 500 g, en seaux de 5 kg ou 25 kg et en cartouche de 2x200 mL. Les références sont les suivantes :

NOMS	CONDITIONNEMENTS	REFERENCES
COPSIL 40 NORMAL	KIT 1 KG (500 g + 500 g)	T-40TN 01
	KIT 10 KG (5 kg + 5 kg)	T-40TN 10
	KIT 50 KG (25 kg + 25 kg)	T-40TN 50
COPSIL 40 RAPIDE	KIT 1 KG (500 g + 500 g)	T-40TR 01
	KIT 10 KG (5 kg + 5 kg)	T-40TR 10
	KIT 50 KG (25 kg + 25 kg)	T-40TR 50
	CARTOUCHE (2 x 200 ml)	T-40TR C400

## Stockage, manipulation et hygiène

Dans son emballage d'origine, l'élastomère COPSIL-40 est garanti pendant 12 mois si les deux composants sont conservés à l'abri de la lumière, de l'humidité, bien fermés, à une température inférieure à 30 °C.

Utilisez de préférence les produits dès qu'ils sont ouverts.

Les conditions habituelles doivent être appliquées lors de la manipulation de l'élastomère COPSIL-40. Pour ce faire, consultez la fiche de données de sécurité.

Les informations contenues dans ce document sont fournies de bonne foi et basées sur notre savoir-faire actuel. Il s'agit donc uniquement d'indications et non de contraintes formelles, en particulier si ce produit n'est pas utilisé conformément aux applications énoncées dans cette fiche technique. Un test préalable sera donc toujours à la base de conclusions pertinentes pour l'utilisateur.

D'autre part l'utilisateur de ce produit s'engage à respecter la législation en vigueur quant à l'élimination des déchets.

## Nomenclature tarifaire

COPSIL-40 résine & durcisseur

39100000