

RTV PRODESIL[®] PC E 23

Description

Le PRODESIL[®] RTV PC E 23 est un élastomère silicone ultra résistant.

L'Elastomère pour la Fabrication de moules est un matériau bi-composant comprenant une base qui, lorsqu'elle est mélangée à un Agent de Polymérisation, polymérise à température ambiante par condensation. Toute une gamme de matériaux peuvent être coulés dans les moules en silicone polymérisée : on utilise généralement du plâtre, du polyuréthane et des résines polyester.

Avantages

- Propriétés anti-adhérentes exceptionnelles
- Grande fluidité et long temps de travail
- Dureté moyenne
- Grande résistance au déchirement
- Grande élasticité pour un démoulage aisé des reproductions complexes
- Peut être rendu thixotrope (non coulant) pour les reproductions de surfaces verticales
- Choix d'agents de polymérisation pour applications particulières
-

Exemple d'applications

Convient pour la reproduction fidèle de figurines, objets d'art et autres objets similaires.

Caractéristiques

1. Caractéristiques du produit non catalysé

PRODESIL[®] RTV PC E 23

Couleur	Blanche	
Aspect	liquide visqueux	
Viscosité	25 000 mPa.s	(à 23°C approx. Brookfield HBTD (1))
Densité	1.22 g/cm ³	(à 23°C approx, DIN53479 (1))

1

2. Polymérisation

		RTV PRODESIL PCE 23 + Catalyseur Standard BS	RTV PRODESIL PCE 23 + Catalyseur Rapide BR
Aspect		Liquide visqueux	Liquide visqueux
Couleur		-	-
Rapport de mélange		100 : 5	100 : 5
Viscosité du mélange	à 23°C approx. Brookfield HBTD (1)	24 000 mPa.s	24 000 mPa.s
Temps de travail	à 23°C approx.	60 min	25 min
Temps de démoulage	à 23°C approx.	20h	6h
Densité après polymérisation	à 23°C approx, DIN53479 (1)	1.10 g/cm ³	1.08 g/cm ³
Dureté Shore A	Sur pion de 6mm d'épaisseur env. après 3 jours - DIN53505 (2)	23 shore A	21 shore A
Résistance à la traction	DIN53504 S 3 A (2)	2.8 N/mm ²	2.1 N/mm ²
Résistance au déchirement	DIN53504 S 3 A (2)	380 %	290 %
Résistance à la propagation du déchirement	ASTM D624 FormB (2)	22 N/mm	16 N/mm
Retrait linéaire	après 7 jours	0.5%	0.5%

(1) Mesuré sous des conditions de climat conformément à DIN 50 014-23/50-

(2) Vulcanisé, mesuré après 14 jours à température ambiante sous des conditions de climat conformément à DIN 50 014-23/50-2

RTV PRODESIL® PC E 23

Mise en œuvre

1. Mélange des deux constituants

Il est recommandé de ré-homogénéiser les parties avant de mélanger les deux constituants.

A 100 parties de **RTV PRODESIL PCE 23** ajouter **5 parties** du catalyseur Standard ou 5 parties de catalyseur rapide. Les deux composants sont mélangés intimement, à l'aide d'un mixeur électrique ou pneumatique, tournant à faible vitesse, afin de limiter l'inclusion de bulles d'air dans le mélange ainsi que son échauffement.

2. Dégazage

Après le mélange des parties, il est souhaitable de faire un dégazage pour éliminer l'air introduit.

Si la mise en œuvre est effectuée à l'aide d'une machine, chacune des deux parties est dégazée au préalable et il n'y a pas d'introduction d'air.

Le **RTV PRODESIL PCE 23** est dégazé sous un vide de 10 à 20 mbar.

Sous l'action du vide, le produit s'expande de 3 à 4 fois son volume initial avec formation de bulles en surface. Celles-ci disparaissent progressivement et le mélange reprend sa hauteur initiale après 10 à 15 minutes. Pour que le dégazage soit complet, il suffira d'attendre encore quelques minutes avant de "casser" le vide. Le produit est alors prêt à être coulé, soit par gravité soit sous pression.

***Remarque :** le fait de "casser" le vide plusieurs fois pendant la mise sous vide du produit facilite et améliore le dégazage. Un récipient, dont le rapport diamètre/hauteur est élevé, s'avère favorable à un dégazage rapide (3 ou 4 fois le volume initial du produit).*

Par ajout d'un % de poids d'Épaississant PRODESIL PC M à la masse catalysée, la viscosité peut être augmentée jusqu'à ce qu'elle soit stable.

En cas de supports difficiles pour le moulage, par exemple du verre, il faut faire des essais préliminaires, en cas de besoin, appliquer un agent de démoulage sans silicone.

3. Réticulation

Les meilleures conditions de réticulation sont réunies lorsque le mélange est réticulé à 23°C et 50% d'humidité relative. L'utilisation des produits à plus hautes températures et/ou humidité relative diminuera les temps de travail et accélérera la prise.

Au contraire, à plus basse températures et/ou humidité relative les temps de travail et temps de gel seront allongés.

Il est enfin recommandé de ne pas utiliser les produits en dessous de 20°C, dans ces conditions les performances finales seront difficiles à atteindre.

A 23°C et 50% d'humidité relative, les membranes peuvent être démoulées au bout de 20-24h. Afin d'obtenir les meilleures performances possibles des membranes, il est préférable d'attendre 24h supplémentaires avant de les utiliser. Les propriétés définitives sont acquises en 3 jours.

2

Conditionnement

Le **PRODESIL® RTV PC E 23** est disponible en bidons de 1kg / 5KG / 20KG / 200KG .

Les catalyseurs sont disponibles en proportion des quantités de silicone de base.

Stockage et durée / limite d'utilisation

Stocké dans son emballage d'origine non ouvert, à une température comprise entre 5°C et 30°C,

- Le **PRODESIL® RTV PC E 23** peut être conservé 12 mois à partir de la date de fabrication.
- Les catalyseurs peuvent être conservés 12 mois à partir de la date de fabrication.

Au-delà de cette durée de stockage, dans les conditions définies ci-dessus, nous ne garantissons plus le maintien des produits dans leurs spécifications de vente.

Avertissement aux utilisateurs

Ce document contient des informations données de bonne foi et fondées sur l'état actuel de nos connaissances.

Elles n'ont qu'une valeur indicative et n'impliquent, par conséquent, aucun engagement de notre part, notamment en cas d'atteinte aux droits appartenant à des tiers du fait de l'utilisation de nos produits.

NOUS GARANTISSONS QUE SES PRODUITS RESPECTENT SES SPECIFICATIONS DE VENTE.

Ces informations ne doivent pas se substituer aux essais préliminaires indispensables pour s'assurer de l'adéquation du produit à chaque usage envisagé.

Il appartient aux utilisateurs de s'assurer du respect de la Législation locale et d'obtenir les homologations et autorisations éventuellement nécessaires.