

## PRODESIL<sup>®</sup> PA E 20 A & B

### DESCRIPTION

Le **PRODESIL<sup>®</sup> PA E 20** est un élastomère silicone qui, après addition de ses deux parties A et B, réticule à température ambiante et conduit à un matériau souple et élastique, avec un temps de prise rapide.

### EXEMPLES D'APPLICATION

Ce produit est spécifiquement élaboré pour la production de moules souples pour la fabrication de pièces dans différents matériaux (résines, plâtre, béton, etc.).

Le **PRODESIL<sup>®</sup> PAE 20** est destiné aux applications de prises d'empreintes et de reproduction par moulage.

Lorsque les pièces à mouler sont fortement intersectées (fortes contres dépouilles), **et qu'un démoulage rapide est nécessaire**.

(plâtre, pierre reconstituée, résines diverses (époxy, acryliques, Polyester, Polyuréthane...), mortier, élastomères silicones) :

MOULAGE :

- de prototypes et maquettes
- d'objets de décoration : *corniches, colonnes, ornements, statues,...*
- d'objets de construction : *dallage, pavé, mobilier urbain,...*
- d'œuvres d'art

### AVANTAGES

- Ses remarquables propriétés anti-adhérentes et son excellente élasticité facilitent le démoulage
- Grande fluidité
- Excellente fidélité dans la reproduction des détails
- Excellentes propriétés mécaniques
- Faible retrait linéaire
- Aucun dégagement de substances toxiques pendant et après réticulation
- Bonnes propriétés de démoulage du tirage
- Souplesse adaptée à une bonne tenue des arêtes
- Temps de prise très rapide et donc meilleur comportement à l'inhibition

### CARACTERISTIQUES

#### 1. Caractéristiques du produit non catalysé

Aspect ..... Liquide Visqueux  
Viscosité (A 23 °C, mPa.s, (SP:4;S:2,5)) ..... < 6000  
Couleur ..... Blanc et bleu ( partie B )  
Densité (gr/cm<sup>3</sup>) ..... 1,15 gr/cm<sup>3</sup>

#### 2. Polymérisation

PRODESIL<sup>®</sup> PAE 20 A ..... 100 parties  
PRODESIL<sup>®</sup> PAE 20 B ..... 100 parties  
Couleur ..... bleu  
Temps de mélange ..... 30 sec à 2 minutes  
Temps de travail (A 23°C, 50% humidité relative, minutes) ..... 20 à 30 Min  
Temps de démoulage (A 23°C, 50% humidité relative, minutes) ..... 120 Min

## PRODESIL<sup>®</sup> PA E 20 A & B

### 3. Caractéristiques du produit polymérisé

Mesures effectuées après réticulation de 24h à 23°C

Dureté (Shore A) .....	20 ± 2
Résistance à la rupture (MPa) (ASTM D412).....	4 MPa
Allongement à la rupture (%) (ASTM D412).....	400 %
Résistance au déchirement (KN/m) (ASTM D624).....	20 kN/M
Retrait linéaire (%) .....	0,1%

### MISE EN OEUVRE

Il est recommandé de ré-homogénéiser chacun des constituants (A et B) avant de mélanger les utiliser.

#### 1. Mélange des deux constituants

A 100 parties de **PRODESIL<sup>®</sup> PA E 20 A** sont ajoutées 100 parties de **PRODESIL<sup>®</sup> PA E 20 B**

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.

#### 2. Dégazage

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

Si la mise en oeuvre 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.

**PRODESIL<sup>®</sup> PA E 20A&B** est dégazé sous un vide de 30 à 50 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 5 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).

#### 3. Réticulation

Les meilleures conditions de réticulation sont réunies lorsque le mélange est réticulé à 23°C. L'utilisation des produits à plus hautes températures diminuera les temps de travail et accélérera la prise. Au contraire, à plus basses températures, 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, **PRODESIL<sup>®</sup> PA E 20 A&B** réticulent en 24h environ. Afin d'obtenir les meilleures performances possibles des membranes, il est préférable d'attendre 24h supplémentaires avant de les utiliser. La réticulation à température ambiante assure le plus bas retrait linéaire possible. Pour une réticulation plus rapide, une chaleur douce est préconisée. Pour réduire le retrait linéaire, réticuler l'élastomère à une température maximum de 60°C pendant 3-4 heures ; des températures plus élevées causeront un plus grand retrait. Inversement, à des températures plus faibles la polymérisation est plus lente, à 20°C 36h sont nécessaires pour la réticulation complète.

Certains matériaux au contact desquels le **PRODESIL<sup>®</sup> PA E 20** doit réticuler, peuvent en inhiber la réticulation:

- Vulcanisats soufrés de caoutchoucs naturels (ex. gants latex)
- RTV catalysés avec des sels métalliques (ex. polycondensation)
- Stabilisants du PVC
- Catalyseurs d'époxydes
- Soufre contenant de l'argile et certaines plastilines .
- Plâtres de moulage naturels ou/et synthétiques (nous consulter) ...

En cas de doute, il est recommandé de procéder à un essai en coulant du mélange des deux composants sur une partie délimitée de l'objet.

De plus, il est conseillé de réserver un appareillage de dégazage à ce type de produit. En effet, le dégazage d'autres produits dans une même enceinte peut polluer celle-ci et ainsi nuire à la réticulation.

## **PRODESIL<sup>®</sup> PA E 20 A & B**

---

### **CONDITIONNEMENT**

PRODESIL<sup>®</sup> PA E 20 A&B est disponible en kits de 10kg et 50kg

### **STOCKAGE ET DUREE LIMITE D'UTILISATION**

Stockés dans leur emballage d'origine non ouvert, à une température comprise entre 5°C et + 30°C, le **PRODESIL<sup>®</sup> PA E 20 A&B** peuvent être conservés 24 mois, à partir de la date de fabrication indiquée en clair sur l'emballage.

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.

**Assurez-vous que les emballages sont fermés hermétiquement après chaque utilisation.**

### **SECURITE**

Consultez les fiches de données de sécurité du **PRODESIL<sup>®</sup> PA E 20 A&B**.

### **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 nos produits respectent nos spécifications 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.

### **Fiches Techniques et de Sécurité**

Les fiches techniques et de sécurité sont disponibles sur simple demande ;  
par fax au 01 30 93 35 82 ou bien Par e.mail à [info@prodemmia.fr](mailto:info@prodemmia.fr)