

PRODESIL[®] PA E 11 A & B

DESCRIPTION

Le **PRODESIL[®] PAE 11** 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.

EXEMPLES D'APPLICATION

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

Le **PRODESIL[®] PAE 11** est destiné aux applications de prises d'empreintes et de reproduction par moulage. Lorsque les pièces à mouler sont fortement intersectées (fortes contres dépouilles), ou bien lorsque le tirage issu du moule se fait dans un matériaux très fragile (cire par exemple).

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

- d'objets de décoration : *corniches, colonnes, ornements, statues,...*
- de figurines fantaisie : *jouets, bougies, statuettes, articles souvenirs,...*
- d'objets d'ameublement décoratif ou de bureau
- d'objets de construction : *dallage, pavé, mobilier urbain,...*

AVANTAGES

- Prise d'empreinte d'œuvres d'art
- Membrane pour le procédé de moulage à la cire perdue
- Ses remarquables propriétés anti-adhérentes et son excellente élasticité facilitent le démoulage
- Grande fluidité
- Excellente fidélité dans la reproduction des détails
- Excellentes propriétés mécaniques, notamment le ratio « allongement / résistance au déchirement »
- Faible retrait linéaire
- Aucun dégagement de substances toxiques pendant et après réticulation
- Bonnes propriétés de démoulage
- Très faible dureté

CARACTERISTIQUES

1. Caractéristiques du produit non catalysé

AspectLiquide Visqueux
Viscosité (A 23 °C, mPa.s, ISO 3219 env.).....5 000
CouleurBlanchâtre
Densité (g/cm³).....1,15g/cm³

2. Polymérisation

PRODESIL[®] PAE 11 A100 parties
PRODESIL[®] PAE 11 B100 parties
CouleurBlanc
Temps de travail (A 23°C, 50% humidité relative, minutes) 30mn
Temps de démoulage (A 23°C, 50% humidité relative, minutes) 90mn

PRODESIL[®] PA E 11 A & B

3. Caractéristiques du produit polymérisé

Mesures effectuées après réticulation de 24h à 23°C

Dureté (Shore A)	12
Résistance à la rupture (MPa)	3
Allongement à la rupture (%)	600
Résistance au déchirement (KN/m)	18
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[®] PAE 11 A** sont ajoutées 100 parties de **PRODESIL[®] PAE 11 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[®] PAE 11 A&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[®] PAE 11 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[®] PAE 11** 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[®] PA E 11 A & B

CONDITIONNEMENT

PRODESIL[®] PAE 11 kit A&B est disponible en de 2kg , 10kg et 40kg

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[®] PAE 11 A&B** peuvent être conservés 12 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[®] PAE 11 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