

RTV 3040 A/B Prototypage

DESCRIPTION

Le RTV 3040 A/B est un élastomère silicone bicomposant, réticulant à température ambiante par réaction de polyaddition. La réticulation peut être accélérée sous l'action de la chaleur (150°C max.).

Le RTV 3040 A/B se présente sous forme d'un liquide visqueux qui se transforme, après réticulation, en un matériau transparent, élastique et résistant. Sa polymérisation se réalise sans dégagement de chaleur.

EXEMPLE D'APPLICATION

- Prototypage rapide.
- Moulage par coulée de résines polyuréthanes, époxydes, polyesters ainsi que de cire ou de mousses polyuréthanes.

AVANTAGES

- Mise en oeuvre facile : le RTV 3040 A/B polymérise à température ambiante (23°C), même en l'absence totale d'air ou d'humidité.
- Propriétés mécaniques exceptionnelles.
- Préparation (100/10) rapide et facile grâce à une basse viscosité.
- Haute transparence.
- Reproduction très précise du modèle original.

CARACTÉRISTIQUES

1. Caractéristiques du produit non polymérisé

Propriétés	RTV 3040 A	RTV 3040 B
Couleur	Transparent	Translucide
Aspect	Liquide visqueux	Liquide peu visqueux
Viscosité (mPa.s, à 23°C, env)	40 000	4000
Densité (à 23°C, env)	1,08	1,08

2. Polymérisation

RTV 3040 A 100 parties RTV 3040 B 10 parties

Propriétés	RTV 3040 A/B
Viscosité (mPa.s, à 23°C, approx.)	40 000
Durée d'utilisation (minute, à 23°C, approx.)	75
Démoulage (heures, à 23°C)	< 24

3. Caractéristiques du Produit polymérisé

Mesures effectuées après réticulation 24 heures à 23°C

Propriétés mécaniques	RTV 3040 A&B
Dureté Shore A, (Sur pion de 6 mm d'épaisseur, Norme DIN 53505, approx.)	38
Résistance à la rupture (MPa, sur film de 2 mm d'épaisseur, Norme DIN 53504 spécimen S3A)	5,5
Allongement à la rupture (% Norme DIN 53504-specimen S3A, approx.)	350
Résistance au déchirement (kN/m, Norme DIN 53515)	20
Retrait linéaire (% 7 jours après la réticulation à 23°C)	< 0,1

Remarque: Si la réticulation est effectuée par chauffage, les propriétés du RTV 3040 A/B ne sont pas modifiées. Il se produit néanmoins des changements dimensionnels survenant lors de la cuisson de l'élastomère et dont il faut tenir compte.

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.

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.

RTV 3040 A/B (suite)

Prototypage

MISE EN OEUVRE

Il est recommandé de réhomogénéiser la base et le catalyseur avant de mélanger les deux constituants.

1. Mélange des deux constituants

A 100 parties de RTV 3040 A sont additionnées 10 parties de RTV 3040 B. Les deux constituants sont mélangés intimement, à l'aide d'un mixeur électrique ou pneumatique, tournant à faible vitesse, pour minimiser l'inclusion d'air dans le mélange et pour limiter toute augmentation de température.

2. Dégazage

Après le mélange des parties A et B, 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.

Le RTV 3040 A et 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 à 10 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

A la température de 23°C, le RTV 3040 A/B réticule en moins de 24 heures et cela quelle que soit l'épaisseur du moule.

A une température inférieure à 20°C, la réticulation est très sensiblement ralentie. Au contraire, la chaleur favorise une accélération de la réticulation.

Remarque : Le produit vulcanise par réaction de polyaddition et pourrait s'inhiber au contact des produits suivants :

- *Vulcanisats soufrés de caoutchoucs naturels,*
- *RTV catalysés avec des sels métalliques,*
- *Stabilisants du PVC,*
- *Catalyseurs d'époxydes.*

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.

CONDITIONNEMENT

Le RTV 3040 A/B peut être livré dans les emballages suivants :

- KITS de 20Kg
- KITS de 200 Kg

LIMITES D'UTILISATION

Stocké dans son emballage d'origine non ouvert, à une température comprise entre - 5°C et + 30°C, le RTV 3040 A/B peut être conservé 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, Esprit Composite ne garantit plus le maintien du produit dans ses spécifications de vente.

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