

BLUESILTM **RTV 3440, 3445, 3450, 3450 QC A&B**

Elastomères Renforcés pour Applications Moulage et Prototypage

Description

Les **BLUESIL RTV 3440, 3445, 3450** et **3450 QC A&B** sont des élastomères silicone bicomposants qui réticulent rapidement à température ambiante par réaction de polyaddition. Il est possible d'accélérer la réticulation à chaud.

Ces produits se présentent sous la forme de deux composés liquides qui se transforment, après réticulation, en un matériau résistant et élastique. La réticulation se produit sans production de chaleur.

Exemples d'applications

Reproduction de différents types d'objets tridimensionnels en :

- Plâtre
- Cire
- Polyester
- Métal à bas point de fusion

Avantages

- Reproductions très précises
- Stabilité des dimensions
- Bonnes propriétés mécaniques associées à une dureté Shore A élevée
- Haute résistance thermique et chimique
- Mise en œuvre et mélange aisés grâce à une faible viscosité du mélange

Caractéristiques

1. Caractéristiques du produit non réticulé

Propriétés	RTV 3440		RTV 3445		RTV 3450		RTV 3450 QC	
Contient :	A	B	A	B	A	B	A	QC B
	Pt	SiH	Pt	SiH	Pt	SiH	Pt	SiH
Apparence	A : Liquide visqueux B : Liquide peu visqueux							
Couleur	beige	bleu	beige	bleu	beige	noir / translucide	beige	noir / translucide
Densité [g/cm ³] à 23 °C, env.	1,3	1,1	1,3	1,1	1,3	1,1	1,3	1,1
Viscosité [mPa·s] à 23 °C, env.	40000	500	40000	200	40000	200	45000	500

BLUESILTM RTV 3440, 3445, 3450, 3450 QC A&B

Caractéristiques (suite)

2. Polymérisation

Propriétés	RTV 3440 A&B	RTV 3445 A&B	RTV 3450 A&B	RTV 3450 QC A&B
Ratio de mélange A : B <i>Parties massiques</i>	10 : 1	10 : 1	10 : 1	10 : 1
Temps de gel (à 23°C, min. env.)	90	60	90	20
Temps de démoulage (à 23°C, heures env.)	24	24	16	4
Viscosité de mélange (à 23°C, mPa·s, env.)	15000	13000	15000	15000

3. Caractéristiques du produit réticulé

Propriétés	RTV 3440 A&B	RTV 3445 A&B	RTV 3450 A&B	RTV 3450 QC A&B
Dureté Shore A (DIN 53 505) env.	40	45	50	50
Résistance à la rupture N/mm ² , env. (DIN 53 504 éprouvette S3A)	4	4	5	5
Allongement à la rupture %, env. (DIN 53 504 éprouvette S3A)	300	300	300	300
Résistance au déchirement N/mm env. (DIN 53 515)	9	10	8	8

Remarque : la réticulation à des températures élevées n'a pas de d'influence significative sur les propriétés des **BLUESIL RTV 3440, 3445, 3450, 3450 QC A&B**. Néanmoins il est nécessaire de mentionner que la chaleur peut altérer les propriétés dimensionnelles.

Mise en œuvre

Il est conseillé de ré-homogénéiser les 2 constituants (parties A et B) avant chaque utilisation.

1. Mélange des deux composants

BLUESIL RTV 3440, 3445, 3450 et 3450 QC A&B sont mélangés par poids dans le ratio donné précédemment. 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.

Note : Il est également possible d'utiliser une machine de mélange et de distribution spéciale pour les deux composants de silicone. Plus d'informations sont disponibles sur demande.

BLUESILTM RTV 3440, 3445, 3450, 3450 QC A&B

Mise en œuvre (suite)

2. Dégazage

Après le mélange des parties A et B, il est souhaitable de faire un dégazage pour éliminer l'air introduit. Le produit est dégazé sous un vide de < 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 l'emploi.

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 **BLUESIL RTV 3440, 3445, 3450** et **3450 QC A&B** réticulent à 23°C environ. La réticulation peut être ralentie à basse température. La chaleur favorise une accélération de la réticulation.

Remarque : En général le contact avec certains matériaux peut empêcher la réticulation des RTV de polyaddition. Voir la liste ci-dessous :

- Vulcanisats soufrés de caoutchoucs naturels,
- Elastomères RTV catalysés avec des sels métalliques, par exemple d'étain,
- PVC stabilisé avec des sels d'étain et additifs,
- Epoxyde catalysé avec des amines,
- Certains dissolvants organiques par exemple cétones, alcools, éther etc...

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 RTV. En effet, le dégazage d'autres produits dans une même enceinte peut polluer celle-ci et ainsi nuire à la réticulation du RTV de polyaddition.

Conditionnement

Les **BLUESIL RTV 3440, 3450** et **3450 QC A&B** sont livrés en fûts de 25 kg pour la partie A et 2,5 kg pour la partie B.

Le **BLUESIL RTV 3445 A&B** est livré en fûts de 20 kg pour la partie A et 2 kg pour la partie B.

Le **BLUESIL RTV 3450** est également disponible en fût de 200 Kg pour la partie A et 20 kg pour la partie B.

Stockage et durée limite d'utilisation

Stocké dans leur emballage d'origine non ouvert, à une température comprise entre -10°C et +30°C, les **BLUESIL RTV 3440, 3445, 3450** et **3450 QC A&B** peuvent être conservés 12 mois à partir de la date de fabrication.

Au-delà de cette durée de stockage, Bluestar Silicones ne garantit plus le maintien des produits dans leurs spécifications de vente.

Sécurité

Veuillez consulter les Fiche de Données de Sécurité des **BLUESIL RTV 3440, 3445, 3450** et **3450 QC A&B**.

BLUESILTM RTV 3440, 3445, 3450, 3450 QC A&B

Visitez notre site Internet www.bluestarsilicones.com

EUROPE

*Bluestar Silicones France
21 Avenue Georges Pompidou
F69486 Lyon Cedex 03
FRANCE
Tel. (33) 4 72 13 19 00
Fax (33) 4 72 13 19 88*

NORTH AMERICA

*Bluestar Silicones USA
2 Tower Center Boulevard
Suite 1601
East Brunswick, NJ 08816-1100
United States
Tel. (1) 732 227-2060
Fax. (1) 732 249-7000*

LATIN AMERICA

*Bluestar Silicones Brazil Ltda.
Av. Maria Coelho Aguiar, 215
Bloco G – 1º andar
05804-902-Sao Paulo – SP-
Brazil
Tel. (55) 11 37477887*

ASIA PACIFIC

*Bluestar Silicones Hong Kong
Trading Co. Ltd
29th Floor, 88 Hing Fat Street
Causeway Bay
Hong Kong
Tel. (852) 3106 8200
Fax (852) 2979 0241*

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.
La Société BLUESTAR SILICONES GARANTIT 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.
Les utilisateurs sont invités à vérifier qu'ils sont en possession de la dernière version du présent document, la Société BLUESTAR SILICONES étant à leur disposition pour fournir toute information complémentaire.