

BLUESILTM RTV 141 A & B

Description

Le **BLUESIL RTV 141 A&B** est un élastomère silicone bicomposant, réticulant à température ambiante par réaction de polyaddition ; la réticulation peut être accélérée par chauffage.

Après mélange des deux constituants, le **BLUESIL RTV 141 A&B** se présente sous la forme d'un liquide relativement peu visqueux, incolore, qui se transforme, après réticulation, en un matériau élastique et transparent. La réaction a lieu sans dégagement de chaleur.

Exemples d'applications

- Protection par enrobage ou par remplissage de composants électroniques et de matériels électrotechniques.
- Liaisons optoélectroniques.
- Isolation de cellules photovoltaïques.
- Gainage de fibres optiques à saut d'indice.

Avantages

- TRANSPARENCE, bonne transmission optique.
- BONNE COULABILITE, d'où un remplissage aisé.
- Possibilité d'ajout de charges.
- Bonne résistance à la réversion en utilisation confinée.

Caractéristiques

1. Caractéristiques des constituants du BLUESIL RTV 141 A&B

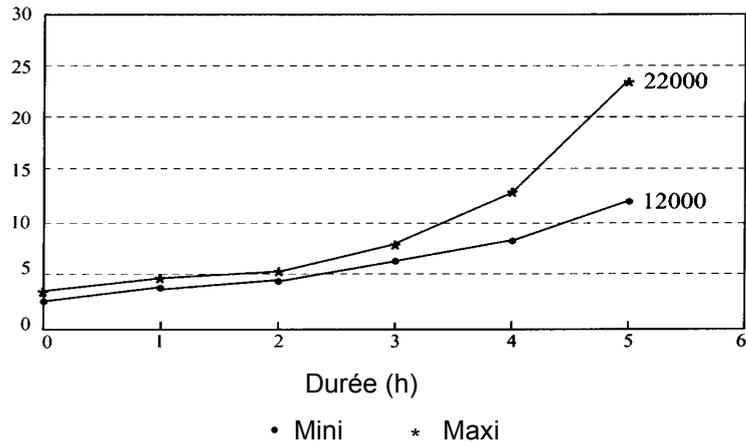
| <i>Propriétés</i> | BLUESIL RTV 141 A | BLUESIL RTV 141 B |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Etat physique | liquide peu visqueux | liquide peu visqueux |
| Aspect | limpide à louche faible | limpide à louche faible |
| Coloration | Incolore | Incolore |
| Densité à 25°C, env. | 1,02 | 1,02 |
| Viscosité à 25°C, mPa.s, env. | 3500 | 650 |

2. Mélange des deux constituants

| | |
|--|-------------|
| BLUESIL RTV 141 A | 100 parties |
| BLUESIL RTV 141 B | 10 parties |
| Viscosité du mélange RTV 141 A&B à 23°C, mPa.s, env. | 40000 |
| Durée d'utilisation du mélange à 25°C, env. | 4 h |
| Gellnorm à 50°C, env. | 40 min |

BLUESIL™ RTV 141 A & B**Caractéristiques
(suite)****RTV 141 Evolution de viscosité**

Viscosité Pa.s



Temps après lequel l'élastomère (ou l'objet)
est manipulable à 25°C, env. 24 à 48 h

3. Réticulat**3.1 Propriétés mécaniques**

Mesures effectuées après réticulation de 1 heure à 150°C.

3.1.1 Sur pion de 6 mm d'épaisseur :

Dureté Shore A, points, env. 50
(Norme ASTM D 2240)

3.1.2 Sur film de 2 mm d'épaisseur

Résistance à la rupture, MPa, env. 6,0
(Norme AFNOR NF T 46002)

Allongement à la rupture, %, env. 120
(Norme AFNOR NF T 46002)

3.2 Propriétés physiques

Retrait linéaire, %, env. 1,2

Indice de réfraction, n^{25} env. 1,406

Coefficient de dilatation cubique, K^{-1} , env. $9,9 \cdot 10^{-4}$

Conductivité thermique, W(m.K), env. 0,16

Température de fragilité, °C, env. - 70
(Norme ASTM D 746)

Tenue thermique en pointe, °C, env. + 200

Remarque :

La réticulation à température ambiante permet d'obtenir un retrait linéaire faible (0,4%), mais par contre, ne permet pas au réticulat d'atteindre l'optimum de ses propriétés mécaniques.

BLUESIL™ RTV 141 A & B**Caractéristiques
(suite)****3.3 Propriétés diélectriques**

| | |
|--|--|
| Rigidité diélectrique, kV/mm, env 20 (Normes AFNOR NF C 26225 et CEI 243) | |
| Constante diélectrique à 1 kHz, env..... 2,7 (Normes AFNOR C 26 230 et CEI 250) | |
| Facteur de dissipation diélectrique à 1 kHz, env 1.10 ⁻³ (Normes AFNOR NF C 26 230 et CEI 250) | |
| Résistivité transversale, Ω.cm, env 1.10 ¹⁵ (Normes AFNOR NF C 26215 et CEI 93) | |

Remarque : les valeurs ci-dessus sont indicatives et ne peuvent servir à l'établissement d'un cahier des charges. Pour l'établissement d'un tel document, nous consulter

Mise en œuvre

Réhomogénéisation des 2 constituants (base et catalyseur) avant chaque utilisation.

1. Mélange des deux constituants

A 100 parties de **BLUESIL RTV 141 A** sont additionnées 10 parties de **BLUESIL RTV 141 B**. Les deux constituants sont mélangés manuellement ou à l'aide d'un agitateur mécanique tournant à faible vitesse, pour limiter l'inclusion d'air dans le mélange. On peut aussi utiliser une machine doseuse.

2. Dégazage

Le mélange des 2 constituants est dégazé pour éliminer les bulles d'air qui seraient visibles dans la pièce terminée et qui réduiraient les propriétés mécaniques et diélectriques.

Le dégazage est effectué, en général, sous un vide de 30 à 50 mbar en cassant plusieurs fois le vide. Ce produit est particulièrement long à dégazer.

Un récipient dont le rapport diamètre / hauteur est grand est plus favorable à la rapidité du dégazage ; néanmoins, la hauteur doit être suffisante pour contenir le foisonnement de l'élastomère sous vide.

3. Coulée du mélange

Le **BLUESIL RTV 141** est coulé en source, lentement et régulièrement. Dans le cas d'enrobage de forte épaisseur, la coulée doit être faite au point le plus bas du volume à remplir, ceci afin d'éviter la formation et l'inclusion de bulles dans la masse. On peut également effectuer cette opération sous vide.

Le remplissage ne doit pas être total, afin de permettre la dilatation du RTV aux températures maximales de service.

4. Réticulation

A la température de 23°C, le démoulage du **BLUESIL RTV 141 A&B** est réalisable entre 24 et 48 heures environ. La chaleur favorise une accélération de la réticulation.

Température de réticulation conseillée :

- 4 heures à 60°C
- ou 2 heures à 100°C
- ou 1 heure à 150°C

BLUESILTM RTV 141 A & B

BLUESIL™ RTV 141 A & B

Mise en œuvre (suite) **Remarques :** Certains matériaux au contact desquels le RTV doit réticuler peuvent en inhiber la réticulation :

- caoutchoucs naturels ou synthétiques vulcanisés par des dérivés soufrés ,
- RTV catalysés avec des sels métalliques,
- PVC stabilisés par des sels d'étain,
- Epoxydes catalysées avec des amines.

En cas de doute, il est recommandé de procéder à un essai préalable.

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 **BLUESIL RTV 141 A&B**.

5. Adhérence

L'adhérence est obtenue pour la plupart des matériaux (après dégraissage par solvant, au préalable), à l'aide du PRIMAIRE PMB 821, appliqué au trempé, au pinceau ou par pulvérisation, puis séché 30 minutes environ à 25°C. Pour obtenir une bonne adhérence, la coulée du RTV doit s'effectuer dans les quatre heures qui suivent.

Un excès de Primaire est nuisible à l'adhérence. Si le PRIMAIRE PMB 821 donne des résultats insuffisants, l'emploi d'un autre primaire pourra être conseillé, nous consulter.

Cas particulier de la réparation :

Un objet enrobé de **BLUESIL RTV 141** peut être réparé : après incision il suffira de reconstituer le volume d'élastomère avec du **BLUESIL RTV 141** neuf, qui a une forte adhérence sur lui-même sans besoin de Primaire.

La réparation du **BLUESIL RTV 141** est invisible dans la masse transparente. Toutefois, l'incision devra être faite au dernier moment et ne pas subir de souillure avant la nouvelle coulée.

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

Conditionnement Les **BLUESIL RTV 141 A&B** sont livrés en kits de :

- 1 kg de partie A + 0,100 kg de partie B
- 5 kg de partie A + 0,500 kg de partie B

Le **BLUESIL RTV 141 A** est livré également en emballages de 25 et 200 kg auxquels correspondent les emballages de 2,5 et 20 kg de **BLUESIL RTV 141 B**.

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 **BLUESIL RTV 141 A&B** peut être conservé 24 mois à partir de la date de fabrication indiquée en clair sur l'emballage.

Au delà de cette durée de stockage, Bluestar Silicones ne garantit plus le maintien du produit dans ses spécifications de vente.

Sécurité Veuillez consulter la Fiche de Données de sécurité du **BLUESIL RTV 141 A&B**.

BLUESIL™ RTV 141 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.