



Fiche Technique n° 06 100 1 - Décembre 2005

SILICONE RTV3428 A&B Contact alimentaire

Description

Le SILICONE RTV 3428 A et B est un élastomère silicone bicomposant réticulant par réaction de polyaddition. La vulcanisation a lieu à température ambiante mais elle peut être accélérée par la chaleur.

Exemples d'applications

Le SILICONE RTV 3428 A et B permet de fabriquer des moules destinés au moulage d'objets en chocolat, sucres, pâtes d'amandes, à l'estampage de pastillage ainsi qu'à la fabrication de produits de la boulangerie, de la biscuiterie et de la pâtisserie.

Dans tous les cas, il appartient aux fabricants des moules de s'assurer que les moules, dans leurs futures conditions d'exploitation, pourront satisfaire à la directive de la CEE relative aux tests de migration : directive européenne 93/8/CEE.

Avantages

Mise en oeuvre facile en raison de la bonne fluidité des parties A et B à mélanger (100 et 10 parties)

Réticulation aisée : le SILICONE RTV 3428 A et B réticule à température ambiante, même en l'absence totale d'air et d'humidité, de sorte que ni l'épaisseur de la pièce, ni le degré de confinement n'ont d'action sur la vitesse et l'uniformité de la réticulation de cet élastomère.

Après réticulation, dans les conditions préconisées dans cette Fiche Technique, la composition chimique de l'élastomère obtenu est conforme aux listes positives réglementations en vigueur dans les pays suivants :

- FRANCE : Journal Officiel, Brochure 1227.

- ALLEMAGNE : BGA, chapitre XV-A.

- ETATS-UNIS : Réglementation FDA, CFR-2 1

Résistance au déchirement élevée et faible retrait

Anti-adhérence naturelle élevée.

Excellente inertie chimique

Excellente résistance au vieillissement naturel

Caractéristiques

1. Caractéristiques du produit non polymérisé

Propriétés	SILICONE RTV 3428 A	SILICONE RTV 3428 B
Aspect	Liquide visqueux	Liquide visqueux
Couleur	translucide	Blanc
Densité		
(à 23°C, g/cm ³ , env.)	1.1	1.1
Viscosité	25 000	1 000

2. Polymérisation

SILICONE RTV 3428 A 100 parties

SILICONE RTV 3428 B 10 parties

Propriétés SILICONE RTV 3428

Durée d'utilisation du mélange	
(à 23°C, minutes)	90
Temps de démoulage	
(à 23°C, heures)	16

3. Caractéristiques du produit polymérisé

Mesures effectuées après 1 heure à 150 ° C

*sur 1 pion de 6 mm d'épaisseur ** sur une plaque de 2 mm d'épaisseur

Mise en oeuvre

Réhomogénéisation des 2 constituants (parties A et B) avant chaque utilisation.

1. Mélange des deux constituants

Les parties A et B du SILICONE RTV 3428 A et B doivent être mélangées dans le rapport 100/10 en poids. L'opération peut être réalisée manuellement ou bien à l'aide d'un agitateur mécanique.

2. Dégazage

Le mélange des deux composants doit être dégazé pour éliminer les bulles d'air susceptibles de diminuer la qualité des reproductions. En général le dégazage est effectué sous un vide de 30 à 50 mbar pendant 5 à 10 minutes en cassant le vide à deux reprises. Un récipient dont le rapport diamètre/hauteur est élevé s'avère favorable à un dégazage rapide. En l'absence de matériel approprié pour effectuer le dégazage, on peut, plus simplement, étaler la première application du produit au pinceau et verser le reste en masse.

3. Réalisation de moules

La préparation de moules peut être réalisée selon les méthodes classiques du moulage.

3-1 Utilisation de modèle

De nombreux modèles peuvent être utilisés pour fabriquer les moules : jouets d'enfants, coquillages, bibelots de toute sorte..., mais attention, la réaction de réticulation du SILICONE RTV 3428 A et B peut être inhibée au contact de substances contenant du soufre, des amines et des sels d'étain. L'inhibition se traduit par une non-réticulation de l'élastomère en contact avec le modèle. En cas de doute, procéder à un essai en coulant du mélange des deux composants sur une partie délimitée du modèle. Il est aussi possible de fabriquer soi-même son modèle. On utilise souvent dans ce cas des terres à modeler et des pâtes à bois, à papier, à modeler... qui peuvent s'avérer poreuses. On appliquera alors un vernis lisse comme bouche-pores pour donner sa brillance au modèle.

3-2 Technique d'Estampage

Pour les grands modèles, le SILICONE RTV 3428 A et B peut être rendu non coulant pour application au pinceau ou à la spatule en le chauffant légèrement au séchoir à cheveux au fur et à mesure qu'on l'applique. Il faut dans ce cas prévoir un contre moule par-dessus la membrane en RTV-2 pour rigidifier l'ensemble.

3-3 Brillance des reproductions

L'élastomère silicone reproduisant à la perfection tous les détails de surface du modèle, il est recommandé d'utiliser un modèle à surface très lisse (porcelaine, verre...) ou rendue lisse avec un vernis bouche-pore, pour confectionner les moules. En effet, l'aspect mat souvent constaté sur le chocolat est souvent dû à la porosité ou à la matité du modèle.

Remarque :

Tous les produits utilisés dans la fabrication de moules, modèles et additifs, devront être compatibles avec le contact alimentaire.

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

Conditionnement

Le SILICONE RTV 3428 est disponible dans les emballages suivants :

- Partie A : fut de 20 kg
- Partie B : seau de 2 kg
 - Kit de 1.1 kg
 -

Limites d'utilisation

Stockés dans son emballage d'origine non ouvert, à une température comprise entre -5°C et + 30°C ...

- Le SILICONE RTV 3428 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, Esprit Composite ne garantit plus le maintien du produit dans ses spécifications de vente.

Sécurité

Veillez consulter les FICHES DE DONNEES DE SECURITE des produits.

Toxicologie & biocompatibilité

Des tests approfondis de toxicologie réalisés sur les produits de SILICONE ont démontré leur biocompatibilité et convenance pour les applications recommandées. Nos évaluations selon la norme EN/ISO 10993 ont prouvé que les produits de SILICONE ne sont ni irritants ni sensibilisants pour la peau. Ils répondent à des exigences de normalisation dans plusieurs pays, en particulier ceux des dispositifs médicaux de la classe I comme dans la directive 93/42/CEE européenne, ou ceux de la classe VI de la pharmacopée américaine. Les résumés toxicologiques, les rapports et le statut de normalisation spécifique sont fournis sur demande par votre contact ESPRIT COMPOSITE.