

RTV 3428 A + B

Fiche Technique: Le **SCS-RTV 3428 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.



Exemples d'applications:

Fabrication de moules souples offrant à la fois une excellente précision dans la restitution des détails, une résistance mécanique optimale et une longue durée de vie.

Réalisation de mandrins à expansion thermique pour le formage des matériaux composites (industries aéronautiques, constructions navales...). Fabrication de moules pour objets en chocolat, en sucre, en pâte d'amande, et pour la fabrication de sucreries décoratives, de produits pour la boulangerie, la biscuiterie et la confiserie mais aussi pour Béton et poterie etc.

Avantages:

- PARTIE B : plusieurs coloris disponibles (voir caractéristiques).
- Mise en oeuvre et réticulation aisée.
- Excellentes résistances à l'étirement et au déchirement.
- Faible retrait linéaire (réticulé à température ambiante)

Caractéristiques:

1. Caractéristiques du produit non réticulé

Propriétés	SCS-RTV 3428 A	SCS-RTV 3428 B
Apparence	Liquide visqueux	Liquide visqueux
Coleur	incolore	rose, blanc, incolore
Densité (23°C, g/cm ³)	1,1	1,1
Viscosité (23°C, MPa.s)	25 000	8 000

2. Polymérisation

Rapport de mélange	100 parties A	10 parties B
--------------------	---------------	--------------

Propriétés	SCS-RTV 3428 A & B
Temps de travail (23°C, Stunden, ca.)	1
Temps de démloulage (23 °C, Stunden, ca.)	16

Remarques: Si la réticulation est accélérée par la chaleur, les propriétés du SCS-RTV 3428 A&B ne sont pas modifiées. Cependant, des changements dimensionnels potentiels doivent être pris en considération.

3. Caractéristiques du produit polymérisé

Mesures effectuées après réticulation de 24 heures à 23°C

Propriétés	SCS-RTV 3428 A&B
Shore-A-Dureté (An einem 6 mm starken Muster, ca.)	28
Résistance à la rupture (MPa, env.)	7.5
Allongement à la rupture (% , env.)	600
Résistance au déchirement (kN/m, env.)	20
Retrait linéaire (% , 7 jours, réticulé à 23°C)	0,1

Mise en Oeuvre: Il est recommandé de ré-homogénéiser chacun des constituants (A et B) avant chaque utilisation.

1. Mélange des deux constituants:

A 100 parties de SCS-RTV 3428 A ajouter 10 parties du SCS-RTV 3428 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.

La viscosité du SCS-RTV 3428 A&B peut être abaissée par l'emploi du FLD 47V50 ajouté à raison de 10% par rapport au SCS-RTV 3428 A. Cette opération augmentera la fluidité du mélange sans modifications significatives des propriétés mécaniques de l'élastomère.

Remarque: Cette approche ne peut en aucun cas être envisagée dans le cas d'un moulage alimentaire, pour lequel le produit doit être utilisé dans sa formulation originale sans dilution de quelque nature qu'elle soit.

2. Dégazage:

Après le mélange du catalyseur et de la base, il est souhaitable d'éliminer l'air introduit. Si la mise en oeuvre est effectuée à l'aide d'une machine ou d'un mélangeur statique, chacune des deux parties est dégazée avant le mélange. Le SCS-RTV 3428 A&B est dégazé sous un vide de 30 à 50 mbar. Le dégazage du mélange, ou des deux parties séparément, s'opère 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. « Casser » le vide, puis répéter l'opération quelques minutes plus tard.

Remarque: le fait de „casser“ le vide plusieurs fois améliore le dégazage. Pour faciliter le dégazage, ne remplir le récipient qu'au tiers de sa hauteur. La coulée du mélange s'effectue par gravité ou sous pression.

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 le temps de travail et accélérera la prise. Au contraire, à plus basses températures, le temps de travail et le temps de prise seront augmentés. La réticulation à température ambiante assure le plus bas retrait linéaire possible. Pour une réticulation plus rapide, une chaleur douce est préconisée. Pour minimiser le retrait le produit ne devra pas être chauffé à plus de 60°C. Des températures plus élevées provoqueront un retrait plus important. A 23°C, les moules peuvent être démoulés après la durée indiquée à « temps de démoulage » (§2 « polymérisation »). Après cela, afin d'atteindre le meilleur niveau de performance des moules il est préférable d'attendre encore 24 heures pour les utiliser.

Certains matériaux au contact desquels le RTV doit réticuler, peuvent en inhiber la réticulation : Vulcanisats soufrés de caoutchoucs naturels, RTV catalysés avec des sels métalliques, Stabilisants du PVC, Catalyseurs d'époxydes, Soufre contenant de l'argile. En cas de doute, il est recommandé de procéder à un essai avec une petite quantité de produit sur une zone limitée. A noter qu'une pollution croisée due à des ustensiles ou à des objets mal nettoyés est la plus fréquente cause d'inhibition.