## QUALITE CONTACT AVEC LES ALIMENTS

#### **Description**

Les SILBIONE DISPERSIONS CAF 70004, 71528 et 71550 sont des élastomères silicones monocomposants, réticulables à froid au contact de l'humidité de l'air ambiant.

Ces produits **SILBIONE DISPERSIONS CAF**, à base d'huiles polydiméthylsiloxaniques réactives et de charges inertes, sont livrés en dispersion dans un solvant.

Ils peuvent servir de revêtement antiadhérent pour des matériaux destinés à être en contact avec les produits alimentaires.

En effet, après réticulation des **SILBIONE DISPERSIONS CAF** il n'entre, dans la composition du produit obtenu, que des substances autorisées par les réglementations actuellement en vigueur dans les pays suivants :

France : Brochure n ° 1227 du Journal Officiel de la République Française.

**Allemagne**: Recommandations du Bundesgesundheitsamt - BGA Chapitre XV A « Silicones ».

**Etats-Unis**: Réglementation FDA au titre des paragraphes 175.300 « Resinous and polymeric coatings » et 177.2600 « Rubber articles intended for repeated use » du Code of Federal Regulations part.21 ».

#### **Exemples d'applications**

- Revêtements de filets en acier inox et de plaques perforées en aluminium, utilisés en boulangerie.
- Traitement des moules métalliques pour pâtisserie, confiserie et charcuterie.
- Enduction de bandes transporteuses pour produits alimentaires, etc.

## Propriétés particulières

- Formulation spécialement étudiée pour l'obtention de REVETEMENTS EN COUCHE MINCE DU TYPE PEINTURE (pouvoir couvrant élevé, facilité d'application, vitesse de séchage).
- Excellente tenue thermique.
- Très bonnes propriétés d'antiadhérence.
- Bonne résistance mécanique.
- Résistance à l'eau et à l'humidité.
- Innocuité vis-à-vis de l'organisme.



## Caractéristiques

	SILBIONE DISPERSIONS CAF		
	70004	71528	71550
Aspect	pâte fluide blanc acétique 73	pâte fluide noir acétique 70	pâte fluide rouge acétique 70
%, env  Densité à 25 °C, env.	1,0	1,0	1,0
Viscosité à 25 °C, mPas, env.	7000 cyclohexane	10000 cyclohexane	10000 cyclohexane
Dispersant Point d'éclair (coupe fermée), °C	< 0	< 0	< 0
Diluants	hydrocarbures cycloaliphatiques et aromatiques (1)		

<sup>(1)</sup> L'utilisateur doit s'assurer que les diluants utilisés sont conformes à la réglementation en vigueur

## Propriétés mécaniques

Propriétés mesurées sur film de 2 mm d'épaisseur après séchage de 7 jours à 23  $^{\circ}$ C et 50  $^{\circ}$ d'humidité relative.

	SILBIONE DISPERSIONS CAF		
	70004	71528	71550
Dureté Shore A, points, env	30	60	60
Résistance à la rupture, MPa, env	3	5	5
Allongement à la rupture, %, env.	250	150	150



#### Mise en œuvre

#### Traitement des supports de cuisson

Un certain nombre de précautions sont indispensables pour obtenir un traitement antiadhérent satisfaisant.

#### **NETTOYAGE DES SURFACES**

Le support à traiter est généralement, soit de l'acier ordinaire (ou inox), soit de l'aluminium (ou alliages légers).

- Pour le matériel neuf, la méthode la plus satisfaisante consiste à effectuer un dégraissage du métal à l'aide de trichloréthane, de trichloréthylène ou de perchloréthylène (par immersion ou en phase vapeur), suivi, si possible, d'un sablage soiané.
- Pour le matériel à retraiter, le revêtement silicone sera éliminé soit par pyrolyse, soit par immersion dans l'acide sulfurique concentré. Dans ce dernier cas, rincer abondamment et sécher.

#### APPLICATIONS DES SILBIONE DISPERSIONS CAF Emploi d'un primaire

Sur les supports à grande surface plane tels que tôles perforées en aluminium, plaques en acier ou en aluminium, on dépose au pistolet une fine couche (quelques microns) de primaire pour améliorer l'adhérence des dispersions. Pour le choix du primaire, nous consulter.

#### Application d'un système monocouche

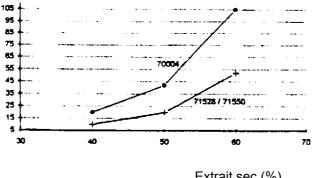
L'application de cette couche s'effectue, de préférence, au moyen des systèmes de pistolage type « AIRLESS », et à partir de dispersions préalablement diluées. Pour permettre en effet une application aisée de la dispersion, les SILBIONE DISPERSIONS CAF 71528 et 71550 doivent être ramenées à un extrait sec d'environ 50 % par dilution à l'aide d'hydrocarbures cycloaliphatiques ou aromatiques (cyclohexane anhydre par exemple), de façon à obtenir une viscosité approximative de 20 secondes à la coupe AFNOR N° 6.

En ce qui concerne la SILBIONE DISPERSION CAF 70004, on la diluera jusqu'à 45 % d'extrait sec, pour une viscosité approximative de 30 secondes à la coupe AFNOR N° 6.

A titre indicatif, le schéma suivant permettra de calculer l'extrait final de la dilution des 3 produits, en fonction de la viscosité recherchée à la coupe AFNOR N° 6.

#### **VISCOSITE COMPAREE** MESURE COUPE NF6 A 23 °C

Viscosité (sec)



Extrait sec (%)

Les dépôts sont couramment de l'ordre de 80 microns sur la surface utile.



Après dépôt, laisser sécher le film entre 30 minutes et plusieurs heures (à l'abri des poussières) ; la réticulation complète est obtenue en 24 heures environ.

### Application d'un système bicouche

a) Objet

Cette méthode offre l'intérêt d'allier la très bonne stabilité thermique de la SILBIONE DISPERSION CAF 71550 à l'excellente antiadhérence de la SILBIONE DISPERSION CAF 70004. Toutefois nos essais ont montré qu'en atmosphère confinée et à des températures élevées, le risque de réversion, bien connu avec les élastomères, pouvait s'accentuer avec la SILBIONE DISPERSION CAF 70004. Dans le cas de revêtement de moules paralléllépipédiques profonds, type moules à cakes ou à biscottes, il nous semble donc préférable d'appliquer un revêtement monocouche SILBIONE DISPERSION CAF 71550.

#### b) Mise en œuvre

Nous conseillons:

- 1ère couche avec SILBIONE DISPERSION CAF 71528 ou 71550.
- 2ème couche avec SILBIONE DISPERSION CAF 70004.

On notera que la coloration blanche de la deuxième couche permet de visualiser son application et d'éviter ainsi les surcharges.

L'application des deux couches est réalisée au pistolet et à partir des **SILBIONE DISPERSIONS CAF** prédiluées comme précédemment. Le dépôt total est de 80 microns environ, et le séchage entre couches de l'ordre de 15 à 30 minutes.

Toutefois, nous avons noté qu'une durée de séchage plus importante (24 à 48 heures) ne nuisait pas à l'adhérence entre couches.

**Remarque**: Les revêtements de supports étant destinés à des usages à hautes températures, il peut se produire, lors de la première mise en service, une émission de fumées due au dégagement de résidus volatils.

Pour éviter cet inconvénient chez l'utilisateur final, il est impératif d'effectuer, après un séchage à l'air généralement de 1 à 2 heures, une cuisson de 30 minutes en **étuve à ventilation forcée et à résistances protégées**, maintenue vers 200 °C.

## Conditionnement

La **SILBIONE DISPERSION CAF 70004** est livrée en boîtes de 1 litre et pails de 25 kg à ouverture totale avec bonde et bondillon.

Les SILBIONE DISPERSIONS CAF 71528 et 71550 sont livrées en pails de 25 kg à ouverture totale avec bonde et bondillon.

# Stockage et durée limite d'utilisation

Conservés dans leur emballage d'origine non ouvert, à une température comprise entre +2 et +30 °C, **SILBIONE DISPERSIONS CAF 70004, 71528 et 71550** peuvent être conservées 18 mois après leur date de fabrication (<u>DLU</u>). Se conformer aux instructions de stockage et à la date limite de péremption indiquées sur l'emballage.

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

Après stockage prolongé de ces produits, il est recommandé de procéder à une agitation modérée à l'abri de l'air. Ces produits, inflammables, doivent être stockés à l'abri des risques de feu.



#### Sécurité

Consulter la fiche de données de Sécurité des SILBIONE **DISPERSIONS CAF.** 

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



#### A LATIN AMERICA

Bluestar Silicones Brazil Ltda. Av. Maria Coelho Aguiar, 215 Bloco G - 1°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.

