

**CAF<sup>®</sup> 50**

## Gamme professionnelle

### Description

Le **CAF 50** est un élastomère silicone monocomposant réticulant à température ambiante :

- TYPE ALCOOL.
- NON COULANT.
- NOIR (couleur standard), GRIS (sur commande).
- ADHERENCE SANS PRIMAIRE.

Il possède un système de réticulation chimiquement neutre garantissant l'absence d'oxydation au contact des métaux.

Sans odeur, il est particulièrement bien accepté dans l'environnement du poste de travail.

Le **CAF 50** possède un temps de formation de peau adapté aux contraintes industrielles ce qui permet une grande souplesse au niveau process.

Il présente des caractéristiques mécaniques élevées ainsi que de remarquables performances :

- de résistance aux huiles moteurs et de boîtes de vitesses,
- d'adhérence sur les métaux et les matières plastiques.

### Applications

Le **CAF 50** a été spécialement développé pour la clientèle professionnelle. Il est bien adapté aux exigences de performances et d'économie dans l'étanchéité et le collage en joints écrasés pour les domaines de l'automobile (groupe motopropulseur...), de l'électroménager, de l'électricité et de l'électronique...

#### Automobiles et véhicules de transport

Le **CAF 50** se présente comme l'élastomère de choix pour assurer le collage et/ou l'étanchéité entre des matériaux de différentes natures.

- Etanchéité de carters et couvercles sur moteurs.
- Etanchéité de corps de pompes à eau, filtres à huile et à air.
- Collage d'optiques de projecteurs principaux et additionnels.
- Collecteurs d'admission.
- Systèmes d'air conditionné.
- Boîtes de vitesses...
- Etanchéité / collage de pièces électriques et électroniques.
- Etanchéité / collage devant résister à l'environnement marin.

#### Electroménager

Les caractéristiques et les performances du **CAF 50** le prédisposent pour de nombreuses applications de collages et d'étanchéité d'éléments d'appareils électroménagers :

- Collage de boîtes à eau de fers à repasser.
- Collage d'éléments de fours à micro-ondes.
- Collage d'éléments céramiques de plaques de cuisson, de fours, de bandeaux de cuisinières.
- Collages multiples de petit électroménager...

**CAF<sup>®</sup> 50****Electricité et électronique**

La neutralité chimique et l'adhérence en chaleur humide font du **CAF 50** le produit de protection de choix, pour une fonction de longue durée et à des températures en continu jusqu'à 185°C.

**Industrie généraliste**

Le **CAF 50** permet de réaliser des collages et assemblages souples et étanches dans de multiples domaines industriels : première monte, entretien, maintenance, réparation.

**Avantages**

- Chimiquement neutre.
- Sans odeur.
- Excellente adhérence sur de nombreux supports.
- Tenue aux lubrifiants moteur.
- Tenue thermique en continu élevée (-60 à +185°C).
- Extrusion élevée.

**Mise en oeuvre**

La mise en œuvre est particulièrement aisée, car le produit est livré prêt à l'emploi. L'application peut être effectuée manuellement ou en utilisant un matériel de dépose robotisé.

Le cordon de **CAF 50** est déposé sur l'un des deux plans de joint. L'assemblage doit être effectué avant que le produit ait formé une peau.

Il est recommandé de ne pas exercer de contrainte immédiate sur l'assemblage.

Réticulation

La réticulation du **CAF 50** débute dès que le produit est mis en contact avec l'humidité atmosphérique.

Temps de formation de peau*, min.....	15
Epaisseur réticulée après 16 h*, mm .....	2
Epaisseur réticulée après 24 h*, mm.....	2,5

\* Température 23°C, humidité relative 50 %

La réticulation est d'autant plus rapide que la température et l'hygrométrie sont élevées.

**Remarque** : *il est recommandé d'appliquer le produit sur des surfaces propres et sèches.*

**Caractéristiques****1- Avant réticulation**

Aspect.....Pâte non coulante

Couleurs..... noir, (gris)

Type de réticulation..... Alcoxy

Densité à 25°C..... 1,25  
(Normes ISO R 1183, DIN 53479, NMRPS 703)

Coulabilité, mm..... 1  
(Normes BOEING S 7502 - NMRPS 459)

Extrusion, g/min..... 210  
(Norme NMRPS 495A 3 mm/3 bars)

**2 - Après réticulation**

2-1 Densité à 25°C..... 1,27  
(Normes ISO 2781, ASTM D 297, BS 903 Part A1)

**2-2 Propriétés mécaniques après 7 jours de réticulation**

Dureté Shore A..... 33  
(Normes ISO R 868, DIN 53505, ASTM D2240,  
BS 903 part A2, NFT 46003, NMRPS 471)

Module à 100 % d'allongement, MPa : ..... 0,7  
(Normes ISO R 37 (H2), DIN 53504, ASTM D 412,  
BS 903 part A2, NFT 46002 (H2), NMRPS 470)

Résistance à la rupture, MPa : ..... 2,1  
(Normes ISO R 37 (H2), DIN 53504, ASTM D 412,  
BS 903 part A2, NFT 46002 (H2), NMRPS 470)

Allongement à la rupture, % : ..... 350  
(Normes ISO R 37 (H2), DIN 53504, ASTM D 412,  
BS 903 part A2, NFT 46002 (H2), NMRPS 470)

Resistance au déchirement, kN/m : ..... 8,5  
(Normes ASTM D 624 Eprouvette A, NMRPS 492)

**2-3 Propriétés thermiques**

Domaine de température d'utilisation en continu : ..... - 60°C à + 185°C  
(sur film de 2 mm d'épaisseur, 1000 h)

Température maximale recommandée d'utilisation  
en pointe..... + 220°C  
(sur film de 2 mm d'épaisseur, 72 h)

**NB** : Ces indications thermiques ne sont pas limitatives, mais permettent de ne pas varier de plus de 50 % par rapport aux propriétés mécaniques initiales.  
Par ailleurs, pour les utilisations en pointe, des durées d'exposition plus courtes que 72 h, autorisent des températures maximales plus élevées

**2-4 Propriétés d'adhérence****Sur Aluminium AG 3 :**

Résistance au cisaillement, MPa : ..... 1,70  
(Joint 1 mm d'épaisseur, 14 j de réticulation, norme NMRPS 748)

Type de rupture : ..... 100 % cohésive

Après vieillissement 14 j en chaleur humide (70°C et 95 % HR)  
Résistance au cisaillement, MPa : ..... 1,30  
(Joint 1 mm d'épaisseur, 14 j de réticulation, norme NMRPS 748)

Type de rupture : ..... 100 % cohésive

Après immersion 70h à 150°C dans l'huile ELF Evolution SXR 5W30 (API SJ / CF, ACEA A3/B3/B4)

**CAF<sup>®</sup> 50**

Résistance au cisaillement, MPa : ..... 0,60  
(Joint <0,1 mm d'épaisseur, 14 j de réticulation, norme NMRPS 748)

Type de rupture : ..... 0% cohésive

**Sur autres supports :**

Le tableau suivant démontre les excellentes qualités de collage-assemblage du **CAF 50**.  
Tests d'adhérences réalisés dans les mêmes conditions que pour l'aluminium AG3.

	Tôle cataph	Tôle galva	Verre	Fonte	Inox Q 305	PA 6-6 30 GF	ABS	PC	PET IV 30
Contrainte Rupture (MPa)	2,0	2,1	2,5	1,8	1,5	1,9	1,4	1,3	1,2
Type de rupture (% cohésif)	95	100	100	100	95	100	100	100	75

Auto-adhérence sans primaire également sur : émail, céramique, tous types de peinture, ...

Un traitement Corona ou une primairisation sera souvent nécessaire dans le cas des plastiques non-polaires (nous consulter).

**2-5 Propriétés diélectriques**

Rigidité diélectrique, kV/mm : ..... 23  
(Normes NFC 26225, ASTM D 419, CEI 243)

Constante diélectrique à 1 Mhz : ... 3,6  
(Normes NFC 26230, ASTM D 150, CEI 250)

Facteur de dissipation électrique à 1Mhz : .....  $2 \times 10^{-3}$   
(Normes NFC 26230, ASTM D 150, CEI 250)

Résistivité transversale, Ohms.cm : .....  $1 \times 10^{15}$   
(Normes NFC 26215, ASTM D 257, CEI 93)

**2-6 Tenue aux lubrifiants moteur**

Après 70 heures d'immersion (éprouvettes H2) dans une huile à 150°C.  
Norme ISO R 1817, ASTM D 471, NMRPS 525

type d'huile	Dureté Shore A (en points)	résistance à la rupture (MPa)	Allongement à la rupture (%)
propriétés initiales	34	2,3	410
Huile Minérale 15W40 (API SH)	21	1,9	380
Huile Pure synthèse 5W30 (API SJ/CF)	17	1,4	360

**CAF<sup>®</sup> 50****Conditionnement**

- Cartouches de 310 ml, par palette de 1200 unités.
- Pails plastiques de 25 Kg par palette de 10 unités.
- Fûts métal de 215 Kg par palette de 4 unités.

**Stockage et date  
Limite d'utilisation**

Le **CAF 50** peut être conservé dans son emballage d'origine non ouvert, à une température comprise entre +2°C et +30°C, 6 mois après sa date de fabrication (DLU).

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 la conformité du produit aux spécifications de vente.

**Sécurité**

Consulter la fiche de Données de Sécurité du **CAF 50**.

Pour visiter notre site Internet [www.bluestarsilicones.com](http://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  
Two 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 Brasil Ltda.  
Av. Maria Coelho Aguiar, 215, Bloco G  
-1º Andar  
05804-902 - São Paulo - SP - Brasil  
Tel. (55)-11-37477887

**ASIA PACIFIC**

Bluestar Silicones Hong Kong  
Trading Co., Ltd.  
29/ F, 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.