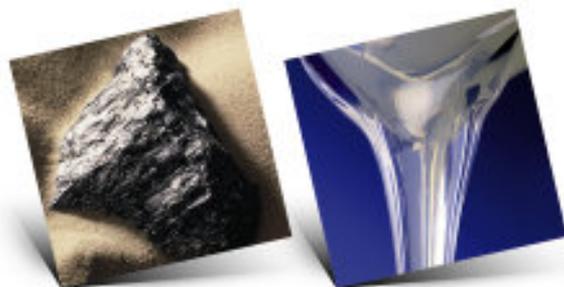




**Collage, étanchéité,  
lubrification, protection**  
CAF® / Pâtes et Graisses / Primaires

# La technologie des silicones

## au service de l'étanchéité, de la lubrification et du collage industriels



### > Une expertise reconnue

Forte de plus de 50 ans d'expérience en matière de technologie silicone, Bluestar Silicones propose à ses clients industriels, une gamme étendue de produits répondant à leurs exigences toujours renouvelées, tant en terme de performance et de fiabilité que de valeur économique.

### > Une stratégie d'innovation fondée sur le partenariat et le croisement des technologies

Bluestar Silicones s'est donnée pour mission d'accompagner ses clients partenaires en développant avec eux les solutions sur mesure dont les propriétés répondent le mieux à leurs exigences fonctionnelles. Outre une parfaite maîtrise de la technologie silicones, Bluestar Silicones ouvre à ses clients l'accès aux autres technologies et expertises du Groupe Bluestar.

### > Les Silicones... Un matériau surprenant

#### Des macromolécules aux structures non limitées

Les silicones ont une structure chimique basée sur une alternance d'atomes de silicium et d'oxygène. L'originalité des silicones par rapport à la silice naturelle réside dans le fait que les atomes de silicium des silicones portent des groupements organiques contenant du carbone. Suivant la nature de ces groupements organiques, les conditions de fabrication et de formulation, les produits obtenus sont extrêmement variés : leur texture finale peut être fluide, visqueuse ou pâteuse, élastomérique ou rigide.

#### Entre minéral et matière plastique

C'est par la présence de silicium, élément semi-minéral, et par la liaison Si-O-, que les silicones se distinguent des autres polymères organiques : les matières plastiques. Les liaisons que le silicium crée avec l'oxygène pour former le squelette des macromolécules sont exceptionnellement stables : elles sont bien plus difficiles à rompre que les liaisons carbone-carbone des polymères organiques.

#### Des polymères stables et performants

Les silicones surpassent la plupart des autres polymères : leur remarquable pouvoir d'étalement combiné à une excellente résistance aux températures extrêmes, aux rayons UV et IR ainsi qu'à de nombreuses agressions extérieures, placent les silicones au rang des polymères les plus performants.



# Performances, fiabilité, avantages économiques tangibles...

> Des gammes adaptées pour répondre à vos besoins

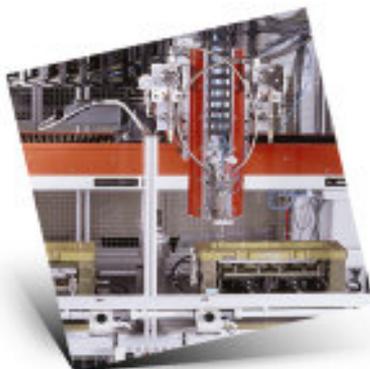
## ■ Elastomères Vulcanisants à Froid

- RTV-1 monocomposant CAF®
- RTV-1 accéléré : CAF® AXAD

## ■ Pâtes et graisses

## ■ Primaires d'adhésion

Fonctions	Propriétés
Assemblage/collage	Modulation possible depuis l'adhésion jusqu'à l'anti-adhérence.
Étanchéité	Résistance aux huiles et fluides automobiles dans une large plage de températures. Faculté d'étalement.
Isolation électrique	Propriétés diélectriques exceptionnelles stables dans une large plage de températures.
Lubrification	Dans une large plage de températures.
Amortissement/ Anti-vibrations	Amortissement et résilience de rebondissement.
Protection thermique	Résistance dans une large plage de températures.



> Un service technique adapté aux marchés les plus exigeants

De l'homologation "produit" au service technique après-vente en passant par la production de séries prototypes

Dotées de matériels très performants et fortes d'un savoir-faire unique, nos équipes valideront en laboratoire la solution technique à toutes problématiques industrielles de collage, d'étanchéité et de lubrification avant de les tester sur sites avec vos équipes et de déterminer la solution optimale en vue de l'homologation finale. Avant tout lancement industriel, de petites séries prototypes peuvent être réalisées en interne par nos laboratoires d'assistance technique ou en coopération avec un fabricant de robot de dépose. Nos techniciens sont ensuite au service de nos clients pour leur apporter l'assistance et les conseils nécessaires pendant toute la phase de production.



> Une équipe d'experts à votre service relayée par un réseau de distributeurs spécialisés

Bluestar Silicones, c'est une équipe de femmes et d'hommes experts en silicones relayée par un réseau de distribution spécialisé et régulièrement formé aux dernières innovations en la matière, tous les jours à l'écoute de vos besoins, présente sur le terrain afin de vous apporter les meilleures solutions techniques et économiques dans l'industrie du collage de l'étanchéité et de la lubrification.

# Un engagement permanent à vos côtés...



## > Sécurité, protection de la santé et respect de l'environnement

La politique Hygiène Santé Environnement est l'un des fondements de l'excellence industrielle. Elle repose sur un système de management performant associant le transport de matières dangereuses aux volets sécurité, environnement et hygiène industrielle. Grâce à ce système, nous enregistrons au sein de Bluestar Silicones International des résultats qui nous placent parmi les meilleurs groupes chimiques mondiaux en matière de sécurité.



## > Une présence mondiale

Avec des sites de productions, répartis sur trois continents (Europe, Amériques et Asie) et une chaîne logistique mondiale, Bluestar Silicones peut fournir partout dans le monde des produits et des services de qualité, stables dans leurs performances et adaptables à chaque problématique.

## > Une assurance de qualité partout dans le monde

Bluestar Silicones déploie sa politique qualité selon le référentiel ISO 9001 V 2000 en s'appuyant sur un système de management associé à une dynamique de progrès continu. A ce titre, les outils du Lean Manufacturing ainsi que la méthodologie Six Sigma sont utilisés pour nos principales lignes de produits. Nos entités mondiales (siège, laboratoires ou activités R&D, services commerciaux et sites de production) sont toutes certifiées ISO 9001 V 2000.



**C.E.E., C.I.S., Moyen-Orient,  
Europe de l'Est, Afrique**  
**Bluestar Silicones France SAS**  
21, avenue Georges Pompidou  
F-69486 Lyon cedex 03  
Tél. 00 33 4 72 13 19 00  
Fax 00 33 4 72 13 19 83

**France, Belgique, Luxembourg, Pays-Bas**  
**Bluestar Silicones France SAS**  
**Customer Service**  
55, rue des Frères Perret - BP 22  
F-69191 Saint-Fons cedex  
Tel. 00 33 4 72 73 74 75  
Fax 00 33 4 72 73 76 45

**Italie**  
**Bluestar Siliconi Italia Spa**  
Via Archimede, 602  
I - 21042 Caronno Pertusella (Va)  
Tél. 00 39 02 964 14 353  
Fax 00 39 02 964 50 209

**Amérique du Sud**  
**Bluestar Silicones Brasil Ltda**  
Av. Maria Coelho Aguiar, 215  
Bloco B - CENESP  
05804-902 Sao Paulo - SP  
Tél. 00 55 11 3741 8860  
Fax 00 55 11 3741 9539

**Allemagne, Suisse, Autriche**  
**Bluestar Silicon Germany GmbH**  
Quettinger Strasse 289  
D - 51381 Leverkusen  
Tél. 00 49 2171 5009 0  
Fax 00 49 2171 5009 67

**Espagne, Portugal**  
**Bluestar Siliconas España SA**  
Vic 3, Poligono Industrial La Florida  
E - 08130 Santa Perpetua de Mogoda  
Tél. 00 34 93 504 02 64  
Fax 00 34 93 560 80 49

**USA - Canada**  
**Bluestar Silicones USA Corp**  
8 Cedar Brook Drive  
CN 3000  
Cranbury NJ 08512  
Tél. 001 609 860 3100  
Fax 001 609 860 0139

**Royaume-Uni, Irlande**  
**Bluestar Silicones UK Ltd**  
Wolfe Mead, Farnham Road  
Bordon, Hampshire GU35 0NH  
Tél. 00 44 14 20 606 000  
Fax 00 44 14 20 606 060

**Suède, Danemark, Finlande, Norvège**  
**Bluestar Silicones Scandinavia A/S**  
Dronningensgate 6  
N - 0152 Oslo  
Tél. 00 47 22 91 07 61  
Fax 00 47 22 91 07 64

**Asie Pacifique**  
Regional office  
**Bluestar Silicones Hong Kong Trading Co., limited**  
29/F, 88 Hing Fat Street  
Causeway Bay, Hong Kong  
Tél. 00 852 3106 8200  
Fax 00 852 2979 0241

China office  
**Bluestar Silicones Shanghai Co., limited**  
3966 Jin Du Road  
Xin Zhuang Industrial Zone  
Shanghai 201108, China  
Tél. 00 852 3160 2720  
Fax 00 852 2979 0241

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.

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.

**Bluestar Silicones France SAS**  
21, avenue Georges Pompidou  
F-69486 Lyon Cedex 03 - France  
Tél : +33 (0)4 72 13 19 00 - Fax : +33 (0)4 72 13 19 88  
[www.bluestarsilicones.com](http://www.bluestarsilicones.com)

**BLUESTAR**  
**SILICONES**

# Les CAF® de Bluestar Silicones

> Plusieurs gammes pour répondre à vos besoins

- Les CAF® (Caoutchouc Auto vulcanisant à froid, ou colles à froid), sont des élastomères silicones monocomposants aussi appelés RTV-1, réticulant à température ambiante avec des cinétiques variées.
- Acétiques, oximes ou alcools, les CAF® se déclinent en différentes viscosités allant du produit fluide au produit thixotrope, en passant par l'auto nivelant.
- Ils offrent d'excellentes propriétés mécaniques et d'adhérence dans de larges plages de températures (de - 70°C à + 350°C selon les références) et une très bonne résistance au vieillissement naturel (UV, intempéries, brouillard salin).
- Les CAF® acétiques peuvent être accélérés par l'adjonction d'un activateur permettant un temps de prise très court : les produits de la gamme AXAD.



## > Gamme industrielle et professionnelle

- Montages et retouches sur lignes de fabrication industrielles automatisées.
- Étanchéité/collage pour grandes séries caractérisées par un niveau de service élevé (contacts occasionnels ou prolongés avec des fluides chimiques et lubrifiants, tenue en température...), rendant possible l'automatisation de la mise en œuvre.
- Fournitures pour professionnels (installateurs, monteurs, chauffagistes, électriciens, mécaniciens, artisans en général, et activité de rénovation en particulier).
- Assemblages généraux garantissant étanchéité, propriétés antivibratoires, collage, freinage...

## > Gamme assemblage et protection de hautes performances

Étanchéité, collage et protection d'ensembles soumis à des contraintes élevées d'adhésion, de température et/ou de résistance à la corrosion et aux UV.

## > Gamme maintenance

Maintenance de sites industriels ou de plates-formes off-shore. Réparation/entretien de flottes de transport aérien, ferroviaire, maritime. Réparation automobile professionnelle et grand public.

## > Gamme protection, revêtement et remplissage

Isolation, enrobage, remplissage et étanchéité d'ensembles électriques et électroniques.

**BLUESTAR**  
**SILICONES**

# Propriétés CAF®

## Gamme industrielle et professionnelle

		CAF 2	CAF 220* CAF 22 OX	CAF 30	CAF 1 extra fluide	CAF 4	CAF 33
Catégorie produits		Coulant, autoadhérent, neutre	Non-coulant, autoadhérent	Non-coulant, adhérent	Coulant	Non-coulant, adhérent	Non-coulant, adhérent
Caractéristiques principales		Autonivellant	Allongement	Prise rapide	Fluide, tenue thermique, prise rapide	Propriétés mécaniques	Thixotrope
Couleur		Translucide	Blc-trans-noir	Blc-trans-noir	Rouge	Blanc cassé	Blc-trans-noir
Propriétés avant réticulation	Réticulant	Oxime	Oxime	Acétique	Acétique	Acétique	Acétique
	Densité à 25 °C <sup>(1)</sup>	0,99	1,03	1,04	1,11	1,16	1,04
	Viscosité (mPa.s) <sup>(2)</sup>	80 000	-	-	7 500	250 000	-
	Extrusion (g/min) <sup>(3)</sup>	-	80	40	-	-	50
	Coulabilité <sup>(4)</sup>	4 min	< 2 min	< 2 min	-	4 min	< 2 min
Réticulation <sup>(5)</sup>	Temps de formation de peau (min)	12	8	6	7	10	6
	Temps de prise pour une épaisseur de 2 mm (h)	16	8	6	6	5	6
	Épaisseur réticulée après 24 h (mm)	3	3,6	4,2	4,3	4,5	4,3
Propriétés mécaniques après réticulation (7 jours)	Dureté shore A pour 6 mm d'épaisseur (points) <sup>(6)</sup>	18	20	20	54	37	25
	Module sécant pour 100 % d'allongement (MPa) <sup>(7)</sup>	0,3	0,45	0,6	2,2	0,8	0,6
	Résistance à la rupture (MPa) <sup>(7)</sup>	0,7	1,5	2,2	3	3,8	2,5
	Allongement à la rupture (%) <sup>(7)</sup>	250	450	500	110	290	500
	Résistance au déchirement (kN/m) <sup>(8)</sup>	1,8	4	5	4	4,5	5,4
	Résistance au cisaillement (MPa) <sup>(9)</sup>	0,4	1	1,5	1	1,2	1,4
Type de rupture RC/RA	RC 100%	RC 100%	RC 100%	RA	RC 95%	RC 100%	
Propriétés physiques après réticulation	Température inférieure d'utilisation (°C)	- 50	- 55	- 60	- 65	- 65	- 65
	Température supérieure d'utilisation en continu, 1 000 h (°C)	150	200	250	250	225	250
	Température supérieure d'utilisation en pointe, 72 h (°C)	250	250	300 (noir)	275	250	300 (noir)
Stockage	Durée limite d'utilisation à compter de la date de fabrication (mois)	10	18	24	24	24	24

(1) ISO R 1183, DIN 53479, NM 703

(2) Brookfield NF T 76105, ASTM D 445

(3) NM 495 A 3 mm / 3 bars

(4) Thixo : BOEING S 7502, coulant : MIL S 880 2 D, NM 459

(5) Temp 23°C, humidité relative 50%

(6) ISO R 868, DIN 53505, ASTM D 2240, BS 903 (A7), NF T 46003, NM 471

(7) ISO R 37 (H2), DIN 53504, ASTM D 412, BS 903 (A2), NF T 46002 (H2), NM 470

(8) ASTM D 624 éprouvette A, NM 492

(9) Eprouvette aluminium AG3, joint de 1 mm d'épaisseur, NM 748

Professionnelle					Assemblage et protection de haute performance					
CAF 44	CAF 99	CAF 240*	CAF 520	CAF 30 AXAD	CAF 505	CAF 510	CAF 50	CAF 8	CAF 25	CAF 36
Non-coulant	Non-coulant, adhérent	Coulant, autoadhérent, neutre	Non-coulant, autoadhérent, neutre	Non-coulant, autoadhérent	Non-coulant, autoadhérent, neutre		Thixotrope, autoadhérent, neutre	Coulant, adhérent	Non-coulant, autoadhérent, neutre	Non-coulant, adhérent
Propriétés mécaniques, tenue aux fluides	Dureté, tenue thermique	Haute consistance, low MEKO*	Cinétique et adhésion	Cinétique accélérée, allongement	Allongement		Adhésion, propriétés mécaniques	Haute tenue thermique	Tenue thermique	Haute tenue thermique
Gris	Noir-ivoire	Noir	Translucide	Blanc-noir	Translucide	Noir-blc-gris	Noir	Rouge	Noir	Rouge
Acétique	Acétique	Oxime	Alcoxy	Acétique activé	Alcoxy	Alcoxy	Alcoxy	Acétique	Oxime	Acétique
1,03	1,1	1,25	1,02	1,04/1,43	1,03	1,38	1,25	1,14	1,18	1,02
-	-	-	-	NC/NC	-	-	-	22 000	-	-
170	120	30	50	-	80	30	210	-	70	130
< 1 min	< 2 min	< 3 min	< 3 min	< 5 min	< 2 min	< 3 min	1 min	30 sec	< 3 min	< 5 min
7	6	7	5 à 8	4	10	10	15	8	8	4
8	7	6	7	-	-	15	2	6	6	6
4	4	3,3	4	-	4	3	2,5	4,5	3,2	4,5
38	55	34	15	24	17	24	33	34	38	30
1,9	2,3	0,8	0,3	0,6	0,35	0,5	0,7	0,8	0,8	0,7
2,9	5	1,9	1,1	2,3	2	1,4	2,1	2	2,7	3
280	200	460	550	500	750	600	350	250	300	500
7	9,8	7	-	5	-	-	8,5	6	6	10
1,1	2,6	1,2	0,6	1,8	0,9	0,6	1,7	0,8**	1,3	2
RA	RC	RC 100%	RC 100%	RC 100%	RC 100%	RC 100%	RC 100%	RC 100%	RC 100%	RC 100%
- 60	- 65	- 60	- 60	- 65	-	- 60	- 60	- 65	- 50	- 60
200	250	200	150	180	180	180	185	275	260	275
250	275	230	150	250	180	200	220	300***	300	300***
24	18	12	12	18	12	12	6	24	12	24

RC = Rupture Cohésive  
RA = Rupture Adhésive  
NC = Non Coulant  
Adhérent : autoadhérent sur alu, verre, émail, céramique :  
pour les autres supports l'utilisation de primaires est préconisée  
(voir fiche Primaires d'adhésion).

\* taux de Méthyl Ethyl Ketoxime <1%

\*\* 7 jours à TA + 1 h à 250°C  
\*\*\* 15h, 320°C  
15 min, 350°C

			Protection, revêtement et potting				Maintenance, entretien, réparation		
CAF 8 AXAD	CAF 33 AXAD	CAF 99 AXAD	CAF 2 fluide	CAF 4 dispersion	CAF 542 fluide	CAF 7037	CAF 1	CAF 3	CAF 730
Coulant, autoadhérent	Non-coulant, autoadhérent		Coulant, autoadhérent	Coulant, adhérent	Coulant, adhérent	Coulant, non-adhérent, neutre	Coulant, adhérent	Coulant, adhérent	Non-coulant, neutre
Cinétique accélérée, tenue thermique	Cinétique accélérée, allongement	Cinétique accélérée, propriétés mécaniques	Autonivellant	Pulvérisable	Fluide, anti-adhérent	Anti-adhérent	Tenue thermique	Antiglisse	Thixotrope, propriétés mécaniques
Brique	Noir	Noir-ivoire	Translucide	Blanc cassé	Translucide	Rouge	Rouge	Translucide	Blanc
Acétique	Acétique activé	Acétique activé	Oxime	Acétique	Acétique	Oxime	Acétique	Acétique	Oxime
1,14/1,43	1,04/1,43	1,11/1,43	1	1,02	1,01	1,1	1,12	1,01	1,02
20 000/NC	NC/NC	NC/NC	30 000	6 500	15 000	50 000	250 000	140 000	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	> 120
-	< 5 min	< 5 min	-	-	30 sec	-	5 min	de 2 à 12 min	< 2 min
4	4	3	12	12	9	30	7	8	7
-	-	-	16	4	6	6	6	5	7
-	-	-	3	-	4,9	3,5	4,3	4,5	4,6
36	25	51	18	34	25	22	47	26	25
0,8	0,6	2,3	0,3	0,7	0,5	0,5	2	0,5	0,5
1,6	2,4	4,3	0,7	3,6	1,1	2	4,4	1,3	1,9
180	500	235	250	310	220	300	200	260	400
6,5	6	10	1,8	4,2	2	3,3	6	2,5	4
1	2,1	2,17	0,4	0,6	0,2	0,25	1,8	0,5	0,2
RC 100%	RC 100%	RC 100%	-	RC	RC 80%	RA	RC 100%	RC 100%	RA
- 65	- 65	- 70	- 50	- 65	- 60	- 60	- 65	- 60	- 55
250	180	250	150	200	200	225	225	200	200
300	250	275	250	225	225	250	300	225	225
18	18	18	10	24	18	12	24	18	12

# Applications CAF®

Etanchéité collage					Protection électrique				Enduction			Maintenance			
Rhéologie	Adhérent	Autoadhérent	Adhérence haute température	Non-corrosif	Prise rapide	Isolation	Enrobage	Remplissage	Etanchéité	Antiglisse	Anti-adhérence	Protection thermique	Automobile	Electricité	Aéronautique - Marine - Rail

Gamme industrielle et professionnelle	CAF 2	C		■				■	■						
	CAF 220/CAF 22 OX	NC		■											
	CAF 30	NC	■												
	CAF 1 extra fluide	C	■									■		■	
	CAF 4	NC	■								■				
	CAF 33	NC	■										■		■
	CAF 44	NC											■		
	CAF 99	NC	■		■										
	CAF 240	NC		■		■									
	CAF 520	NC		■		■	■			■			■	■	■
	CAF 30 AXAD	NC		■			■						■		■
Assemblage et protection de haute performance	CAF 505	NC		■		■			■	■			■	■	■
	CAF 510	NC		■		■			■	■			■	■	■
	CAF 50	NC		■		■			■	■			■	■	■
	CAF 8	C	■		■				■					■	
	CAF 25	NC		■	■	■									
	CAF 36	NC	■		■										
	CAF 8 AXAD	C		■			■	■							
	CAF 33 AXAD	NC		■			■						■		■
	CAF 99 AXAD	NC		■	■		■								
Protection, revêtement et potting	CAF 2 fluide	C		■		■									
	CAF 4 dispersion	C	■								■				
	CAF 542 fluide	C	■								■				
	CAF 7037	C									■				
Maintenance, entretien, réparation	CAF 1	C	■										■		■
	CAF 3	C	■							■					■
	CAF 730	NC					■		■				■		■

C = Coulant  
NC = Non Coulant

## > Les CAF® de la gamme Bluestar Silicones, des produits de performance aux multiples avantages

- Excellentes propriétés de collage sur une grande variété de supports (verres, métaux et plastiques).
- Grande facilité d'utilisation en substitution ou en complément des joints préformés traditionnels.
- Coût compétitif (coûts matières, coûts de mise en œuvre et de stockage limités...).
- Excellente stabilité thermique dans une large plage de températures (- 70°C à + 350°C).
- Très bonne résistance au vieillissement naturel : permanence des propriétés mécaniques dans le temps (joints d'étanchéité et collages souples très longue durée).
- Fort pouvoir isolant et de protection thermique.
- Bonnes propriétés diélectriques.
- Grande inertie chimique.

Les CAF® sont commercialisées dans divers emballages allant du tube (100 g), au fût (de 22 l à 223 l) en passant par les cartouches (de 264 ml à 310 ml). Comme pour l'ensemble de nos produits, notre réseau commercial direct, appuyé par nos distributeurs locaux et spécialisés, permet d'assurer un service performant.



# Les Pâtes et Graisses de Bluestar Silicones

> Un large choix de produits pour vos applications

Déclinées dans une vaste gamme de consistances, les Pâtes et Graisses de Bluestar Silicones couvrent une grande variété d'applications techniques : de la lubrification aux températures extrêmes ou au contact avec l'oxygène, à la protection de sondes de forage pétrolier, en passant par l'isolation électrique haute tension.



## > Automobile

- Lubrification d'organes et de véhicules exposés au froid et à la chaleur : boîtes de vitesse, lanceurs de démarreurs...
- Protection et évacuation de la chaleur : pâtes à haute conductibilité thermique : alternateurs.



## > Electroménager

- Lubrification d'organes métalliques en mouvement.

## > Distribution d'électricité

- Pâte de protection des isolateurs et des parafoudres en verre et céramiques haute tension.
- Protection des disjoncteurs, têtes de câbles et accessoires de distribution électrique en atmosphère industrielle ou climatique sévère.

## > Extraction pétrolière

- Protection de sondes de forage pétrolier.
- Lubrification de vannes, d'engrenages et d'ensembles mécaniques.

## > Aéronautique

- Lubrification d'organes susceptibles de subir des chocs mécaniques et soumis aux conditions extrêmes.

## > Industrie généraliste

- Lubrification de vannes pour circuits de distribution d'eau.
- Lubrification de robinetterie domestique et industrielle.
- Lubrification de petits ensembles ou mécanismes (plastique/plastique, plastique/métal) : engrenages plastiques, pignons, cassettes vidéo...
- Antigrippage (première monte et maintenance).

**BLUESTAR**  
**SILICONES**

# Applications Pâtes et Graisses

		Pâte 4	Pâte 5	Pâte 7	Pâte 340	Pâte 408	Pâte B431	Pâte 78
Protection	Isolation électrique	■	■			●	●	
	Dissipation thermique				■			
	Humidité	■				■		
	Corrosion						■	
Lubrification	Usage général							
	Températures extrêmes : froid						■	
	Températures extrêmes : chaud							
	Vide							
	Gonflement du caoutchouc							
	Antigrippage robinetterie							
Etanchéité	Démoulage			■		●		
	Boîtiers	■					■	
	Câbles optiques : terrestres							
	Câbles optiques : sous-marins							■

- Produit recommandé  
● Autre utilisation possible

## Propriétés

		Pâte 4	Pâte 5	Pâte 7	Pâte 340	Pâte 408	Pâte B431	Pâte 78
Propriétés physiques	Couleur	Tranlucide à blanchâtre			Blanc			
	Densité à 25 °C	1,00	1,00	1,00	2,20	1,01	1,10	1,06
	Préparation travaillée (mm/10) <sup>(1)</sup>	< 260	< 250	< 350	280	280	390	300
	Préparation reposée (mm/10) <sup>(1)</sup>	200	210	270	270	270	370	290
	Exsudation (%) <sup>(2)</sup>	< 6	< 7	< 10	< 1,5	< 0,5	-	< 0,5
	Evaporation (%) <sup>(2)</sup>	< 2	< 3	< 5	< 1,5	< 3	< 3	< 0,8
	Point de goutte (°C) <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-	-	> 250
Propriétés thermiques	Températures d'utilisation (°C)	- 40 à + 200	- 40 à + 200	- 40 à + 200	- 40 à + 200	- 40 à + 200	- 60 à + 200	- 30 à + 200
	Conductivité thermique à 25 °C (W/mK)	0,21	-	0,21	0,41	0,19	0,25	-
Propriétés diélectriques	Rigidité diélectrique (kV/mm) <sup>(4)</sup>	> 20	> 20	-	> 15	> 20	> 20	-
	Constante diélectrique à 1kHz <sup>(5)</sup>	2,6	2,9	-	3,5	2,5	2,6	-
	Facteur de dissipation à 1kHz <sup>(5)</sup>	5,0.10 <sup>-4</sup>	2,5.10 <sup>-3</sup>	-	5,0.10 <sup>-3</sup>	3,0.10 <sup>-3</sup>	2,0.10 <sup>-3</sup>	-
	Résistivité transversale (Ωcm) <sup>(6)</sup>	> 1.10 <sup>13</sup>	> 1.10 <sup>13</sup>	-	> 1.10 <sup>13</sup>	> 1.10 <sup>13</sup>	> 1.10 <sup>13</sup>	-
Stockage	Durée limite d'utilisation à compter de la date de fabrication (mois)	36	36	36	18	36	36	60

(1) NF T 6012, ASTM D 217, DIN 51804  
(2) Après 24 h à 200 °C  
(3) ASTM D 566

(4) NF C 26225, ASTM D 419, CEI 243  
(5) NF C 26230, ASTM D 150, CEI 250  
(6) NF C ASTM D 257, CEI 93

Pâte 90	Pâte 92	Pâte M494	Pâte M496	Silbione Pâte 70428	Graisse pour robinets	Graisse à vide	Graisse 33	Graisse 44	Graisse 55
			■						
		■							
							■		
								■	
						■			
									■
		■		■	■				
		■							
■	■								

Pâte 90	Pâte 92	Pâte M494	Pâte M496	Silbione Pâte 70428	Graisse pour robinets	Graisse à vide	Graisse 33	Graisse 44	Graisse 55
Translucide à blanchâtre					Translucide à blanchâtre		Marron		
1,00	1,00	1,00	1,00	1,10	1,00	1,00	1,03	1,05	1,00
330	360	270	240	430	< 260	200	280	260	280
320	325 16h à 10 °C	240	220	400	200	190	250	250	270
< 1	< 1	< 8	< 6	< 0,5	< 8	< 0,5 à 150 °C	< 4 à 150 °C	< 2 à 150 °C	< 5 à 100 °C
< 1	< 1	< 2	< 0,5	< 3	< 3	< 2	< 3 à 150 °C	< 4 à 150 °C	< 2,5 à 100 °C
> 250	> 250	-	-	-	-	-	210	205	205
- 50 à + 200	- 40 à + 200	- 50 à + 200	- 40 à + 150	- 40 à + 150	- 40 à + 200	- 40 à + 200	- 70 à + 180	- 40 à + 200	- 65 à + 175
-	-	0,21	0,21	-	-	-	-	-	-
-	-	> 20	> 20	> 20	-	-	-	-	-
-	-	2,6	2,82	2,8	-	-	-	-	-
-	-	1,0.10 <sup>-4</sup>	1,0.10 <sup>-4</sup>	5,0.10 <sup>-3</sup>	-	-	-	-	-
-	-	> 1.10 <sup>13</sup>	> 1.10 <sup>13</sup>	-	-	-	-	-	-
36	36	36	36	36	36	36	18	18	18

## > Les Pâtes et Graisses de Bluestar Silicones : le choix de la performance

Fortes de leur origine mixte minérale et organique, les Pâtes et Graisses de Bluestar Silicones se caractérisent par une combinaison de propriétés exceptionnelles :

- Stabilité dans le temps et dans une large plage de températures de fonctionnement (de - 60°C à + 200°C).
- Inertie chimique exceptionnelle : résistance à l'oxydation et aux agents chimiques ainsi qu'au vieillissement naturel (UV, intempéries, ozone...).
- Grande hydrophobie (résistance aux intempéries).

Et plus précisément :

### > Pour les pâtes

- Très bonnes caractéristiques diélectriques conférant d'excellentes propriétés d'isolation électrique.
- Excellente protection contre les atmosphères corrosives et les poussières conductrices ou abrasives.
- Haut niveau d'anti-adhérence.

### > Pour les graisses

- Bon pouvoir lubrifiant dans une large plage de températures.
- Résistance à l'oxydation et à la corrosion.
- Bonne tenue au lavage.
- Point de goutte très élevé.

Les Pâtes et Graisses de Bluestar Silicones sont commercialisées dans divers emballages allant du tube au fût de 200 kg en passant par des pots de 1 ou 5 kg.

Comme pour l'ensemble de nos produits, notre réseau commercial direct, appuyé par nos distributeurs locaux et spécialisés, permet d'assurer un service performant.



# Les Primaires d'adhésion de Bluestar Silicones

## > La gamme de Primaires

La gamme de Primaires de Bluestar Silicones est constituée d'une série de traitements de surface conçus pour permettre aux Elastomères RTV de Bluestar Silicones d'atteindre une adhésion optimale sur de nombreux substrats.

Les Primaires de la marque Bluestar Silicones se présentent sous la forme d'une solution séchant à l'air, contenant un siloxane réactif à l'humidité atmosphérique.



### > Avantages

Lorsqu'ils sont utilisés avec les Elastomères RTV de Bluestar Silicones, les primaires présentent les avantages suivants :

- Optimisation de l'adhérence du RTV sur une grande variété de substrats.
- Matières plastiques polaires : polyamide, polycarbonate, ABS...
- Matériaux composites, fibres de verres, résine époxy.
- Aluminium.
- Acier inoxydable poli ou non.
- Acier peint, électro-zingué, bichromaté.
- Induction d'un développement plus rapide de l'adhérence à la surface. Il est essentiel que toutes les surfaces soient propres, sèches et exemptes de contaminants avant l'application d'un primaire ou d'un RTV.

### > Recommandations

La mise en œuvre est particulièrement aisée, car les **Primaires de la gamme Bluestar Silicones** sont livrés prêt à l'emploi. Dans tous les cas, ils doivent être appliqués sur des surfaces parfaitement propres et sèches.

Les **Primaires de la gamme Bluestar Silicones** sont déposés au chiffon sec ou au tampon fibres en une couche mince et uniforme.

Après application des **Primaires de la gamme Bluestar Silicones**, il est recommandé d'observer un temps minimum de séchage avant de déposer l'élastomère sur le support primairisé. Un temps d'attente maximum avant application de l'élastomère doit également être respecté (voir tableau au verso ou fiche technique).

Pour éviter tout problème d'hydrolyse, il est recommandé de ne pas laisser le bidon de primaire au contact de l'humidité atmosphérique.

# Gamme

	P 131	PM 820/PM 820 UVT**	PM 824
Catégorie produits	Liquide fluide	Liquide fluide	Liquide fluide
Caractéristiques principales	Promoteur d'adhésion des RTV silicones	Promoteur d'adhésion des RTV silicones	Promoteur d'adhésion des RTV silicones
Couleur	Transparent	Transparent jaune clair	Transparent
Densité à 25 °C, env	0,79	0,75	0,82
Viscosité cinématique à 25 °C, mPa.s, env	3	1	1
Point éclair* (coupe fermée), °C, env	12	< 0	27
Teneur en matières non volatiles	nc	nc	5 %
Diluants	Hydrocarbures aliphatiques	Hydrocarbures aliphatiques	Hydrocarbures aliphatiques
Solvant	Alcool isopropylique	Pétrole E (93-114)	Octaméthyltrisiloxane
Temps de séchage minimum avant application de l'élastomère (min)	1	1 à 3	15
Temps d'attente maximum avant application de l'élastomère (h)	6	6	6
Durée limite d'utilisation à compter de la date de fabrication (mois)	18	6	18
Conditionnement	Bidon 800 g	Bidon 800 g	Bidon 400 g

\* Norme AFNOR T 60103

\*\* PM 820 UVT : présence d'un marqueur fluorescent.

Les **Primaires de la gamme Bluestar Silicones** sont commercialisés dans des bidons de 400 g à 800 g. Comme pour l'ensemble de nos produits, notre réseau commercial direct, appuyé par nos distributeurs locaux et spécialisés, permet d'assurer un service performant. Pour obtenir des recommandations techniques spécifiques, veuillez contacter votre centre de services Bluestar Silicones.

