

..... SG121FD

Peinture silicone blanche à faible dégazage



Licence n° 98/CNES/0119

➤ Caractéristiques du revêtement (1/2)

Matrice polymère	➤ Silicone
Pigment	➤ Oxyde de zinc enrobé
Solvant	➤ Aromatique & aliphatique
Densité	➤ 1,41 ± 0,05
Extrait sec	➤ 70 % ± 2 %
COV	➤ 514 g / L
Absorption solaire	➤ $\alpha_{2\pi S} = 0,20 \pm 0,02$
Emissivité infrarouge	➤ $\epsilon_{N,IR} = 0,88 \pm 0,03 @ 20^\circ C (293^\circ K)$ $\epsilon_C = 0,85 \pm 0,03 @ -193^\circ C (80^\circ K)$
Dégazage	➤ Conforme à la norme ESA : ECSS-Q-70-02A
Potentiel de Surface	➤ $\approx -10 V @ 25^\circ C (130 \mu m)$
Résistance électrique de surface	➤ $R_s \geq 10^{12} \Omega / \square$
Epaisseur standard	➤ 100 à 140 μm secs 1 voile + 1 couche fine + 3 à 4 couches croisées
Consommation théorique	➤ 320 g secs/m ² de produit @ 120 μm 1,87 g sec / m ² par μm sec
Préparation de surface	➤ <u>Sur composites</u> : Ponçage croisé, dépolissage à l'air comprimé, nettoyage manuel avec du Forane 141b, ou équivalent et de l'acétone. <u>Sur alliages légers</u> : Ponçage croisé, dépolissage à l'air comprimé, nettoyage manuel ou par bain avec du Forane 141b, ou équivalent et de l'acétone. (merci de nous consulter pour tout renseignement complémentaire) Tout collage ultérieur sur la peinture étant formellement interdit, prévoir les épargnes nécessaires aux zones de collage.

➤ Définition

Peinture blanche possédant d'excellentes propriétés thermo-optiques ainsi qu'une très bonne stabilité au rayonnement U.V. solaire et aux irradiations particulières (électrons, protons) ainsi qu'un très bon comportement à très basse température (-170°C).

Aspect : **blanc mat**
 Classement AFNOR NFT 36005 : Famille I Classe 10c.

Destination : mise au point par le CNES, la peinture SG121FD peut trouver des applications dans les domaines suivants : industries spatiales, techniques du vide...

Références : Satellites IASI, AEOLUS, SPIRALE, PICARD, HOTBIRD 7A, KOREASAT, ACM 23, GALAXY 17, INMARSAT 4, SYRACUSE 3B, RC1, COROT, DEMETER, THEOS, POSEIDON 3, ARABSAT 4, SMOS, ROCSAT 2, THAICOM 5, CHINASAT, STAR 1 C2, SIRAL, ATV.

➤ Propriétés

Type d'essai	Compte rendu CNES
Tenue à l'environnement spatial : Tests de vieillissement : ATOX, UV, e ⁻ , p ⁺	DTS/AE/MTE/TH/00-141 DTS/AE/MTE/TH/03-057 DTS/AE/MTE/TH/03-094
• 1 an GEO • 3 ans GEO	
. Cyclages thermiques sous vide . Dégazage . Propriétés électriques	DTS/AE/MTE/TH/00-141 DTS/AE/MTE/TH-01-102

➤ Paramètres d'application

Le primaire PSX ou PSW doit être préalablement appliqué*.
 La peinture SG121FD est livrée en deux composants à mélanger parfaitement avant l'emploi : Mélanger la base sous agitation mécanique, à vitesse moyenne puis ajouter le durcisseur. Mélanger et mettre à viscosité avec le diluant SG121FD.

A titre indicatif :

Pistolet **KREMLIN J4, buse 12, tête AM, à gravité**
 Débit **4 tours, jet ovale**
 Pression **2 bars**
 Gaz vecteur **Air comprimé**

* pour savoir quel primaire utiliser sur votre support (primaires PSX, PSW, PS, PHOSMAP 11...) merci de nous contacter.

Les produits et/ ou procédés faisant l'objet du présent document ont été conçus pour accomplir, en œuvre, une ou plusieurs fonctions déterminées à l'avance, telles qu'elles sont définies ci-dessus. Ces produits et/ ou procédés ne pourront cependant accomplir convenablement lesdites fonctions pendant les durées prévues, que dans la mesure où ils auront été mis en œuvre conformément aux règles édictées par MAP et en vigueur à l'époque de l'exécution des travaux. Tous cas d'application non explicitement prévus à l'intérieur du présent document, doivent faire l'objet d'une consultation et d'un accord express et formel de MAP, préalablement à l'exécution de tous travaux. La présente édition annule et remplace toutes publications antérieures relatives aux mêmes produits et/ ou procédés. Il appartient aux applicateurs de nos produits de vérifier, auprès de nos Services, que le précédent document n'a pas été annulé par une édition postérieure.

..... SG121FD

Peinture silicone blanche à faible dégazage



Licence n° 98/CNES/0119

➤ Caractéristiques du revêtement (2/2)

Proportion massique base / durcisseur	➤ 86 / 14
Dilution	➤ environ 15% de diluant SG121FD
Filtration	➤ Filtre nylon 80 µm
Viscosité	➤ 16s à 20s coupe AFNOR n° 4 à 20°C 23s à 33s coupe ISO n° 4 21s à 26s coupe ASTM n° 3
Pot life	➤ 2h @ 20°C
Conditions d'application	➤ 18°C ≤ T° ≤ 25°C 40% ≤ HR ≤ 60%
Temps de recouvrement	➤ Laisser sécher entre les couches jusqu'à l'obtention d'un aspect mat
Conditions de séchage	➤ T° @ 20°C environ HR @ 50% environ

8 jours de séchage avant tout essais de contrôle (adhérence, épaisseur, etc.)

4 semaines de séchage avant tout test de vieillissement

➤ Conditionnement

1 Kg (0,86 Kg Base + 0,14 Kg Durcisseur)

➤ Stockage

6 mois en emballage d'origine plein et fermé à 20°C ± 5°C et à l'abri de l'humidité, sans modification des propriétés.

➤ Données de sécurité

Précautions ➤ Précautions générales d'usage pour l'application des peintures contenant des solvants. Produit inflammable. Ne jamais manipuler à proximité d'une flamme. Stocker dans un endroit frais & aéré.

Etiquette ➤ La classification de cette préparation a été exécutée conformément aux directives en vigueur.

Transport ➤ Consulter notre dernière fiche de données de sécurité.

*Données techniques indicatives et non contractuelles.
Pour toute information complémentaire, merci de nous consulter.*

Les produits et/ ou procédés faisant l'objet du présent document ont été conçus pour accomplir, en œuvre, une ou plusieurs fonctions déterminées à l'avance, telles qu'elles sont définies ci-dessus. Ces produits et/ ou procédés ne pourront cependant accomplir convenablement lesdites fonctions pendant les durées prévues, que dans la mesure où ils auront été mis en œuvre conformément aux règles édictées par MAP et en vigueur à l'époque de l'exécution des travaux. Tous cas d'application non explicitement prévus à l'intérieur du présent document, doivent faire l'objet d'une consultation et d'un accord express et formel de MAP, préalablement à l'exécution de tous travaux. La présente édition annule et remplace toutes publications antérieures relatives aux mêmes produits et/ ou procédés. Il appartient aux applicateurs de nos produits de vérifier, auprès de nos Services, que le précédent document n'a pas été annulé par une édition postérieure.