

PUC

Peinture polyuréthane noire conductrice



Licence n° 85/CNES/6303

Caractéristiques du revêtement (1/2)

Matrice polymère	➤ Polyuréthane
Pigment	➤ Noir de carbone, graphite
Solvant	➤ Aromatique & aliphatique
Densité	➤ 1,15 ± 0,05
Extrait sec	➤ 65 % ± 3 %
COV	➤ 504 g/L
Absorption solaire	➤ $\alpha_{2\pi S} = 0,94 \pm 0,02$
Emissivité infrarouge	➤ $\epsilon_{N,IR} = 0,81 \pm 0,04$ ➤ $\epsilon_C = 0,80$
Dégazage	➤ Conforme à la norme ESA : ECSS-Q-70-02A
Résistance électrique de surface	➤ $R_s = 5 \text{ k}\Omega$ à $25 \text{ k}\Omega / \square$
Potentiel de surface	➤ 0 V @ 18° C (15 keV @ 1nA/cm ²) ➤ 0 V @ 18° C (20 keV @ 5nA/cm ²)
Epaisseur standard	➤ 50 µm à 60 µm secs ➤ 1 voile + 1 couche croisée
Consommation théorique	➤ 130 g / m ² de produit @ 60 µm soit 1,4 g sec / m ² par µm sec
Préparation de surface	➤ <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. <u>Sur composites :</u> Ponçage croisé, dépolissage à l'air comprimé, nettoyage manuel avec du Forane 141b, ou équivalent et de l'acétone. (merci de nous consulter pour de plus amples renseignements) Tout collage ultérieur sur la peinture étant formellement interdit, prévoir les épargnes nécessaires aux zones de collage.

Définition

Peinture noire conductrice de contrôle thermique pour satellites présentant de bonnes propriétés électriques et thermo-optiques.

Aspect : **noir mat**

Classement AFNOR NFT 36005 : Famille I Classe 6a.

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

Références satellites : SPOT 2, SPOT 4, COMES, ARAGATZ...

Propriétés

Type d'essai	Compte rendu CNES
Essai climatique Cyclages thermiques sous vide Dégazage Propriétés électriques Résistance à l'ATOX	➤ 85/CST/DRT/SST/TH/178

Paramètres d'application

La peinture PUC est livrée en deux composants à mélanger parfaitement avant l'emploi. Diluer préalablement le durcisseur avec une partie du diluant PUC puis mélanger ce dernier à la base. Enfin, mettre à viscosité avec le diluant PUC.

A titre indicatif :

Pistolet : KREMLIN J3, buse n° 12, tête AM

Débit : 3,5 à 4 tours, jet ovale

Pression : 2 à 3 bars

Gaz vecteur : Air comprimé

Pour savoir quel primaire appliquer préalablement sur votre support (primaire PS, Apprêt EPOX FD...) 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.

PUC

Peinture polyuréthane noire conductrice



Licence n° 85/CNES/6303

Caractéristiques du revêtement (2/2)

Proportion massique base / durcisseur	76 / 24
Dilution	15 % à 20 % de diluant PUC
Filtration	Filtre nylon 80 µm
Viscosité	40s à 55s CA n° 2,5
Mûrissement	20 min à 30 min @ 20°C
Pot life	2h @ 20°C
Conditions d'application	18°C ≤ T° ≤ 25°C 30 % < HR < 80 %
Temps de recouvrement	Laisser sécher entre les couches jusqu'à l'obtention d'un aspect mat du film
Conditions de séchage	18°C ≤ T° ≤ 25°C 30 % < HR < 80 % 8 jours de séchage avant essais de contrôle (adhérence, épaisseur, etc.) 4 semaines de séchage avant tout test de vieillissement

Conditionnement

1 Kg (0,76 Kg Base + 0,24 Kg Durcisseur)

Stockage

4 mois en emballage d'origine plein et fermé entre 5°C et 25°C et à l'abri de l'humidité.

Données de sécurité

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