

## PUK

Peinture polyuréthane noire conductrice



Licence n° 85/CNES/6303

### Caractéristiques du revêtement (1/2)

Matrice polymère	Polyuréthane
Pigment	Noir de carbone
Solvant	Aromatique & aliphatique
Densité	1,00 ± 0,05
Extrait sec	49 % ± 3 %
COV	566 g/L
Absorption solaire	$\alpha_{2\pi S} = 0,97 \pm 0,04$
Emissivité infrarouge	$\epsilon_{N,IR} = 0,91 \pm 0,03$
Dégazage	Conforme à la norme ESA : ECSS-Q-70-02A
Résistance électrique de surface	$R_s < 5 \text{ M}\Omega / \square$ (sous vide)
Epaisseur standard	50 µm à 70 µm secs 1 voile + 1 à 2 couches croisées
Consommation théorique	150 g / m <sup>2</sup> de produit @ 60 µm soit 1,23 g sec / m <sup>2</sup> 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.

(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 thermiques.

Aspect : **noir mat**

Classement AFNOR NFT 36005 : Famille I Classe 6a.

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

Références satellites : TELECOM 2 - AMAZONAS - SYRACUSE 3B - GALAXY 17 - ARABSAT 4 - SPIRALE - AEOLUS - ROCSAT 2 - SKYNET 5 - CHINASAT - ATV - BSAT3 - JCSAT11 - MEASAT1R - SKYNET5 - NICOMSAT - PLEIADES - POSEIDON3 - SIRIUS4 - SYPERBIRD7 - THOR2 - ASTRA1K - HOTBIRD7 - HERHELL - PLANK.

### Propriétés

Type d'essai

Compte rendu CNES

Cyclages thermiques sous vide  
Dégazage

➤ NT-99-143/DTS/AE/MTE/TH

### Paramètres d'application

La peinture PUK est livrée à deux composants à mélanger parfaitement avant l'emploi. Il est conseillé de diluer préalablement le durcisseur avec une partie de diluant PUK puis de mélanger ce dernier à la base, et enfin de rajouter le reste de diluant PUK nécessaire à l'obtention de la viscosité d'application requise.

A titre indicatif :

Pistolet	KREMLIN J3, buse n° 12, tête AM
Débit	2,5 à 3 tours, jet semi-ovale
Pression	2 à 3 bars
Gaz vecteur	Air comprimé

Pour savoir quel primaire utiliser sur votre support (**primaire PHOSMAP 11...**) merci de nous contacter.

## ..... PUK .....

### Peinture polyuréthane noire conductrice



Licence n° 85/CNES/6303

#### ➤ Caractéristiques du revêtement (2/2)

Proportion massique base / durcisseur	➤ 75 / 25
Dilution	➤ 15% à 20% de diluant PUK
Filtration	➤ Filtre nylon 80 µm
Viscosité	➤ 13s à 17s CA n° 4
Mûrissement	➤ 15 min à 20 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
Conditions de séchage	➤ 18°C ≤ T° ≤ 25°C 30% < HR < 80%
	8 jours de séchage avant tout essais de contrôle (adhérence, épaisseur, etc.)
	4 semaines de séchage avant tout test de vieillissement

#### ➤ Conditionnement

1 Kg (0,75 Kg Base + 0,25 Kg Durcisseur)

#### ➤ Stockage

6 mois en emballage d'origine plein et fermé à 20°C +/- 5°C, 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.