

FICHE TECHNIQUE LUBRIFIANT SOLIDE LAM'LCOAT®

(Issu de la technologie originale de la NASA)

Les propriétés du LAM'LCOAT® :

- Epaisseur de 1 micron garantie (+/- 0.5 µm)
- Propulsion dans un gaz conditionné, à froid et à haute vitesse, sans apport de chaleur ni polymérisation
- Très faible coefficient de frottement : 0,030 en dynamique (graphite : 0,074) et 0,070 en statique (→ réduit les températures opérationnelles et le bruit)
- Son pouvoir de lubrification augmente avec la charge appliquée : un coefficient de frottement de 0,044 sous 14 kg/mm² passe à 0,024 sous 140 kg/mm² (± 1379 Mpa) et reste stable jusqu'à 280 kg/mm² (± 2757 Mpa) (près de 2.5 fois la charge supportable par les films lubrifiants solides, déposés à l'aide d'un liant organique)
- Est anti-adhérent, anti-grippant, hydrophobe et oléophile
- Substrats : adhère à tous substrats (métaux, alliages, composites, élastomères, fibres de verre, plastiques, etc...)
- Adhère au substrat au niveau moléculaire et fait uniformément partie intégrante de celui-ci une fois appliqué. N'induit aucune dégradation du substrat (déformation, stress...)
- Est mécaniquement résistant, il ne peut être enlevé que par usinage/microsablage, rectification ou usure du substrat
- Ne s'écaille pas, ne se délamine pas et ne se fissure pas, évitant ainsi que des particules détachées du revêtement n'endommagent les ensembles mécaniques
- Conserve les caractéristiques initiales de dureté, de dimensions (empreintes, angles, arêtes...) et d'état de surface de la pièce finie (traitements de surface compris) avant revêtement. Les meilleurs résultats sont obtenus avec des états de surface avant revêtement de 0,3 à 0,5 Ra µm et des duretés supérieures à 54 HRC (± 590 Vickers ou ± 543 Brinell)
- Suit parfaitement les déformations mécaniques ou thermiques du substrat sur lequel il est appliqué
- Température d'utilisation : de -273°C à +600°C en continu (jusqu'à 650°C en pointe)
- Tenue sous vide : -188°C à +1 315°C à 10⁻¹⁴ Torr
- Chimiquement inerte, non organique, non toxique, résistant à la corrosion (mais n'est pas anti-corrosion)
- Compatible avec la plupart des solvants, carburants, lubrifiants, huiles, bases, acides et agents démoulants
- Non magnétique
- Non polluant, il ne migre pas
- Qualifié FDA pour les applications alimentaires (USA)
- Qualifié Mil Spec DOD-L-85645-A Type 1 pour les applications militaires (USA)
- Qualifié Norme ISO 10993 (USA) et USP Classe VI Bio-compatibilité (Intl) pour les applications médicales

Les applications du LAM'LCOAT®

Secteurs :

- Alimentaire
- Aéronautique
- Course Auto/Moto
- Hydraulique
- Injection aluminium
- Injection plastique
- Mécanique de précision
- Médical
- Militaire
- Nucléaire
- Outillages de presse
- Outils coupants
- Pétrochimie
- Pneumatique
- Robinetterie industrielle
- Spatial
- Transmission de puissance

Machines/Pièces :

- Axes, Arbres, Tiges, Rails de guidage
- Billes, Chemises, Corps, Galets
- Compresseurs, Soupapes
- Ejecteurs, Coulisseaux, Broches
- Forets, Fraises, Plaquettes
- Fûts de cylindres, Segments, Arbres à cames
- Lames, Scalpels
- Moules, Empreintes, Noyaux, Inserts
- Pistons, Chaînes, Transmissions
- Pompes, Vannes, Vérins
- Ressorts, Paliers
- Rondelles, Bagues, Butées, Rotules
- Roulements, Engrenages
- Servo-commandes
- Vis sans fin, Ecrous, Boulonnerie
- Tiroirs, Cales, Clenches