

PROPRIETES DES REVETEMENTS

LUBODRY PRODUCTIONS possède 20 ans d'expérience dans l'application de revêtements anti-frottements et antiadhésifs et est l'un des leaders européens des procédés de lubrification sèche et permanente par incrustation. Notre bureau d'études peut vous aider à sélectionner le bon revêtement **LUBODRY®** en réponse à votre cahier des charges en termes de coûts, de performance et de longévité de vos pièces.

Les critères de sélection entre les procédés et revêtements **LUBODRY® G (GRAPHITE)**, **LUBODRY® M (MOS2)** et **LUBODRY® W (WS2)** dépendent essentiellement de la température de fonctionnement et de la compatibilité chimique avec l'environnement. Cependant, chacun des revêtements **LUBODRY®** possède ses propres caractéristiques développées dans le tableau ci-dessous :

	LUBODRY® G	LUBODRY® M	LUBODRY® W
COMPOSITION	Graphite (C)	Bisulfure de Molybdène (MOS2)	Bisulfure de Tungstène (WS2)
APPARENCE / COULEUR	Gris / gris foncé	Argenté /gris / gris-bleu	Argenté /gris / rhodium poli
SUBSTRATS	Sur tous matériaux métalliques (ferreux et non-ferreux), tous matériaux plastiques (PA,PP,PTFE), tous revêtements PVD, CVD, PACVD (TiN, TiAlN, DLC...), revêtements céramiques de type micro arc		
SURFACE	Pas de modification de la surface ou de la structure du substrat		
DENSITE	2 090 - 2 230 kg/m3	5 060 kg/m3	7 500 kg/m3
EPAISSEUR	2,5 µm	2,5 µm	0,5µm
MASSE MOLECULAIRE	12,0107 g/mol	160,07 g/mol	247,97 g/mol
RESISTANCE AUX RADIATIONS	Restent stables en environnement radioactif		
DEGAZAGE	Faible		Très faible
ADHERENCE	Liaisons de type physico-chimique par adsorption moléculaire ne laissant apparaître aucun écaillage, décollement ou pelage. Seule une légère poussière est visible en surface et peut être retirée facilement si nécessaire		Liaison de type physico-chimique par adsorption moléculaire ne laissant apparaître aucun écaillage, décollement ou pelage. Aucune migration du traitement
APPLICATION	Incrustations par projection haute pression : buse à succion spécifique et pression d'air de 7 à 14 bars. Peut aussi être appliqué dans des alésages profonds avec un rapport de 1 à 7 avec le diamètre		Incrustation par projection haute pression: buse à succion spécifique et pression d'air de 7 à 14 bars. Peut aussi être appliqué dans des alésages profonds avec un rapport de 1 à 7 avec le diamètre
TEMPERATURE D'APPLICATION	Application à température ambiante et polymérisation à température ambiante pendant 7 jours, ou bien : 3 heures à 90°C ou encore 1h30 à 140°C		Application à 20-35°C, ne nécessite pas d'étuvage.
TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT			
- A l'air :	De -250°C à +1100°C	De -200°C à +400°C	De -200°C à +600°C
- Sous vide :	De -250°C à +1500°C	De -200°C à +800°C	De -200°C à +800°C
RESISTANCE A LA PRESSION	Identique à celle du substrat, jusqu'à 2750 Mpa	Identique à celle du substrat, jusqu'à 1720 Mpa	Identique à celle du substrat, jusqu'à 2750 Mpa
PROPRIETES ANTIADHESIVES	Bonnes : revêtement reconnu pour ses propriétés antiadhésives (ex: surfaces des moules d'injection plastique)		
PROPRIETES ELECTRIQUES	Bonnes : Possède des caractéristiques de semi-conducteur	Satisfaisantes	Bonnes : Possède des caractéristiques de semi-conducteur
PROPRIETES MAGNETIQUES	Non-magnétique		
COEFFICIENT DE FROTTEMENT			
- En mouvement :	0,02 -0,07	0,02 -0,07	0,03 max.
- Sous vide :	Faible	Faible	Faible
RESISTANCE A LA CORROSION	Bonne : ralentit les phénomènes de corrosion	Satisfaisante : ralentit le phénomène de corrosion	
STABILITE CHIMIQUE	Excellente stabilité chimique : substances inertes, non-corrosives, insolubles dans l'eau, compatibles avec les huiles et la plupart des carburants et solvants		
COMPORTEMENT DANS LE VIDE	10-9 Torr : LUBODRY® G & LUBODRY® M 10-14 Torr : LUBODRY® W	Bonne - Pas de dégazage	Très faible dégazage
ATEX	Aucune restriction d'usage		
COMPATIBILITE	Résistent à toutes huiles et essences, tous gras, solvants, alcools, et peintures		Résiste à toutes huiles et essences, tous gras, solvants, alcools, et peintures. Non compatible avec des solutions alcalines (pH >8) et acides (pH <6)
BIOCOMPATIBLE	-	-	Oui