

# 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
<b>COMPOSITION</b>	Graphite (C)	Bisulfure de Molybdène (MOS2)	Bisulfure de Tungstène (WS2)
<b>APPARENCE / COULEUR</b>	Gris / gris foncé	Argenté / gris / gris-bleu	Argenté / gris / rhodium poli
<b>SUBSTRATS</b>	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		
<b>SURFACE</b>	Pas de modification de la surface ou de la structure du substrat		
<b>DENSITE</b>	2 090 - 2 230 kg/m3	5 060 kg/m3	7 500 kg/m3
<b>EPAISSEUR</b>	2,5 µm	2,5 µm	0,5µm
<b>MASSE MOLECULAIRE</b>	12,0107 g/mol	160,07 g/mol	247,97 g/mol
<b>RESISTANCE AUX RADIATIONS</b>	Restent stables en environnement radioactif		
<b>DEGAZAGE</b>	Faible		Très faible
<b>ADHERENCE</b>	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
<b>APPLICATION</b>	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
<b>TEMPERATURE D'APPLICATION</b>	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.
<b>TEMPERATURE DE FONCTIONNEMENT</b>			
- 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
<b>RESISTANCE A LA PRESSION</b>	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
<b>PROPRIETES ANTIADHESIVES</b>	Bonnes : revêtement reconnu pour ses propriétés antiadhésives (ex: surfaces des moules d'injection plastique)		
<b>PROPRIETES ELECTRIQUES</b>	Bonnes : Possède des caractéristiques de semi-conducteur	Satisfaisantes	Bonnes : Possède des caractéristiques de semi-conducteur
<b>PROPRIETES MAGNETIQUES</b>	Non-magnétique		
<b>COEFFICIENT DE FROTTEMENT</b>			
- En mouvement :	0,02 -0,07	0,02 -0,07	0,03 max.
- Sous vide :	Faible	Faible	Faible
<b>RESISTANCE A LA CORROSION</b>	Bonne : ralentit les phénomènes de corrosion	Satisfaisante : ralentit le phénomène de corrosion	
<b>STABILITE CHIMIQUE</b>	Excellente stabilité chimique : substances inertes, non-corrosives, insolubles dans l'eau, compatibles avec les huiles et la plupart des carburants et solvants		
<b>COMPORTEMENT DANS LE VIDE</b>	10-9 Torr : LUBODRY® G & LUBODRY® M 10-14 Torr : LUBODRY® W	Bonne - Pas de dégazage	Très faible dégazage
<b>ATEX</b>	Aucune restriction d'usage		
<b>COMPATIBILITE</b>	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)
<b>BIOCOMPATIBLE</b>	-	-	Oui