



CARBONLAFER

W-C:H

CARBONLAFER



Il **CarbonLafer** è un rivestimento multistrato a base di carburo di Tungsteno (W-C:H), adatto a tutte le applicazioni dove è necessario **ridurre gli attriti in gioco tra componenti meccanici** e dove l'obiettivo è **ridurre l'utilizzo dei lubrificanti**. La sua caratteristica principale è quella di avere un **basso coefficiente di attrito**, una **forte adesione** ed una durezza adeguata a sopportare ingenti carichi meccanici. Adatto all'utilizzo sui dispositivi medici in accordo alla norma ISO 10993-5, il CarbonLafer è inoltre **idoneo al contatto con gli alimenti** secondo il REG EU 1935/2004.

PRINCIPALI APPLICAZIONI

- Riduttori, ingranaggi motore e ruote dentate per riduzione, attriti, rumorosità e temperatura
- Componenti di macchine automatiche
- Strumentario chirurgico
- Parti mobili di stampi per ridurre gli attriti e rischi di grippaggio

PROPRIETÀ DEL RIVESTIMENTO

CARATTERISTICHE VISIVE

Superficie



Valori Parametri di misura del colore
Secondo ISO11664-4

40 ÷ 50	L* Luminosità
-1 ÷ 1	a* Coordinata colore
2 ÷ 3	b* Coordinata colore

NOTE:
requisito non funzionale, valori indicativi

CARATTERISTICHE FISICHE

Misura	Valori	Modalità di misura
Spessore coating*	1 ÷ 3 µm	Calotest su campione
Durezza coating**	1200 ± 200 HV	Nanoindentazione 6mN/20s
Rugosità Ra**	0,05 ÷ 0,15 µm	A partire da campione con Ra < 0,03µm
Coefficiente d'attrito**	0,1 ÷ 0,2	Pin on disk, a secco, contro Al ₂ O ₃

NOTE:

* dipende dall'applicazione.

** dipende dalle condizioni di prova.

CARATTERISTICHE TECNOLOGICHE

Tecnologia coating	Magnetron sputtering
Composizione chimica	W-C:H
Struttura	Multistrato
Temperatura di coating	180°C
Massima temperatura di lavoro	380°C
Biocompatibilità	Non citotossico secondo la norma ISO10993-5:2009
Compatibilità alimentare	Conforme al regolamento CE N°1935/2004