



ASSOLOMBARDA
Confindustria Milano Monza e Brianza

Rivestimenti autolubrificanti resistenti ad usura

Rivestimenti funzionali depositati sotto vuoto

Speaker

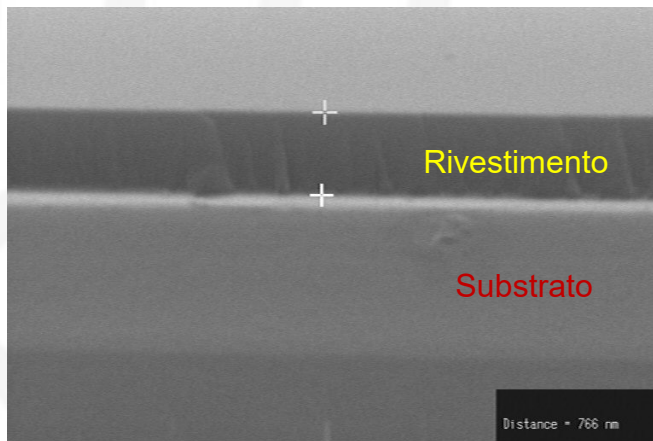
Luca Nobili – Politecnico di Milano

30 novembre 2016



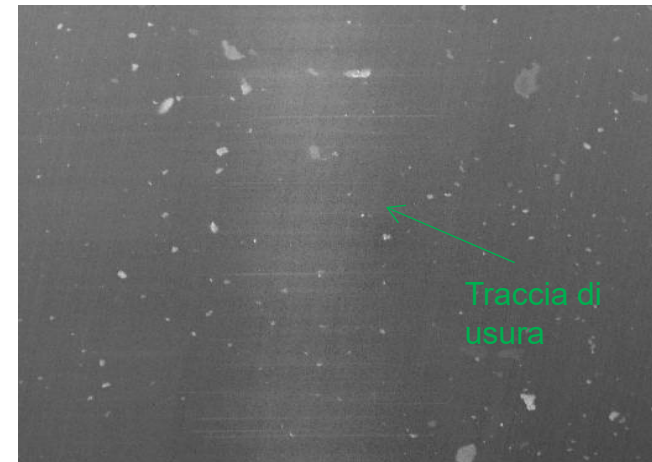
Caratteristiche dei rivestimenti

- ✓ **Resistenza ad usura**
- ✓ **Superficie liscia**
- ✓ **Spessore uniforme (1-2 μm)**
- ✓ **Inerzia chimica**
- ✓ **Deposizione a bassa temperatura**



Auto-lubrificazione

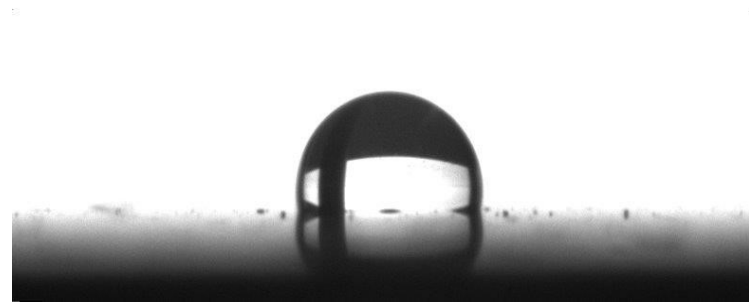
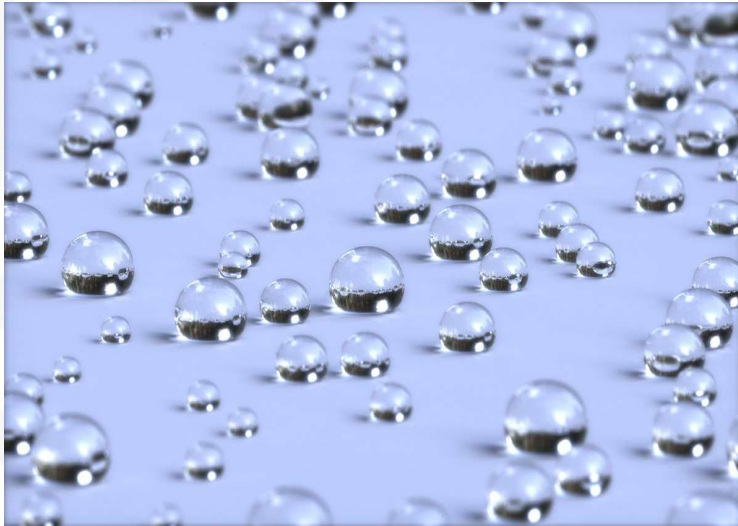
- ✓ **Alta durezza $\geq 2000 \text{ HV}$**
- ✓ **Basso coefficiente di attrito $\leq 0,2$ a secco
 $\leq 0,1$ in acqua**
- ✓ **Funzionamento in assenza di lubrificante**



Anti-aderenza

***Adeguando la composizione del rivestimento,
si può ottenere comportamento:***

- ✓ ***anti-aderente***
- ✓ ***idrofobico***



Applicazioni

- ☐ ***Stampi e utensili***
- ☐ ***Industria automobilistica***
- ☐ ***Componenti meccanici***
- ☐ ***Industria tessile***
- ☐ ***Industrie alimentare e farmaceutica***
- ☐ ***Settore biomedicale***
- ☐ ***Applicazioni idrauliche***
- ☐ ***Ecc.***

Contatti:



Surface & L
Electrochemical a
Engineering b

APPLIED ELECTROCHEMISTRY RESEARCH GROUP - POLITECNICO DI MILANO

Prof. Luca Nobili

*Dip. Chimica, Materiali e Ing. Chimica G. Natta
Politecnico di Milano
Via Mancinelli, 7 – 20131 Milano*

*Tel: 0223993170
luca.nobili@polimi.it*