

TiN - azotek tytanu

Powłoka TiN wykazuje bardzo niską reaktywność z obrabianą stalą, dlatego też zużycie na skutek procesów adhezyjnych występujących podczas obróbki mechanicznej jest silnie redukowane. Atrakcyjny złoty kolor w połączeniu z wysoką odpornością antykorozyjną i ścierną sprawia, że powłoka TiN często wykorzystywana jest w zastosowaniach dekoracyjnych.

Dość wysoka stabilność termiczna i obojętność chemiczna powoduje, że powłoka TiN jest również używana w zastosowaniach medycznych, a także w przemyśle spożywczym. Chociaż została wprowadzona na rynek w 1980 na narzędzia to nadal pozostaje standardową powłoką w licznych zastosowaniach.

ZASTOSOWANIE:

- cięcie - cięcie stopów żelaza i stali; często stosowana do frezowania,
- kształtowania, wiercenia, gwintowania przy niskich i średnich prędkościach,
- formowanie - ciągnięcie, wyciskanie, tłoczenie blach stalowych, często używana na elementy podlegające zużyciu w różnych zastosowaniach,
- przetwórstwo tworzyw sztucznych - w przypadku form w których są stosowane wypełniacze np. włókna szklane; ułatwia wyjmowanie wypraski z formy,
- przemysł dekoracyjny,
- przemysł medyczny,
- przemysł spożywczy.



| TiN | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Twardość | 2300+/-200 |
| Maksymalna temperatura stosowania | 500 °C |
| Współczynnik tarcia | 0,6 |
| Grubość | 2-4 μm |
| Kolor | złoty |