

TiN

– nitrid titanu

TiN má velmi nízkou reaktivitu vůči oceli. Proto je velmi omezeno opotřebení, které vzniká přilnavostí. Atraktivní zlatá barva v kombinaci s vysokou ochranou proti opotřebení způsobuje, že se TiN často používá v dekorativních aplikacích. Poměrně vysoká tepelná stabilita a jeho chemická inertnost jsou důvody, proč se TiN používá pro lékařské aplikace a také v potravinářském průmyslu.

I když je TiN na trhu s nástroji již od roku 1980, stále představuje standardní povlakování pro řadu aplikací.

Kde použít TiN?

Obrábění

Obrábění slitin železa a ocelí. Často se používá pro odvalování, tváření, vrtání a vytváření závitů při nízkých a středních rychlostech obrábění.

Tváření:

Tažení, stříhání, lisování ocelových plechů. Často se používá pro díly vystavené opotřebení v různých aplikacích.

Vstřikování plastových odlitků

Pro formy, které jsou používány pro velmi abrazivní materiály: např. granuláty se skleněnými vlákny, organické materiály; snadné vyjmutí vylisků z formy.

Dekorace, zdravotnictví, potravinářský průmysl

Vlastnosti

- ▶ vysoká tvrdost a přilnavost
- ▶ dobrá chemická stabilita
- ▶ poměrně nízká tepelná vodivost
- ▶ dobrá houževnatost
- ▶ biokompatibilní a bezpečné pro potraviny
- ▶ atraktivní zlatá barva

Tvrdost	2300 ± 200 HV
Max. teplota použití	500 °C
Součinitel tření proti oceli	0,6
Tloušťka povlaku	1–4 μm
Barva	zlatá

