

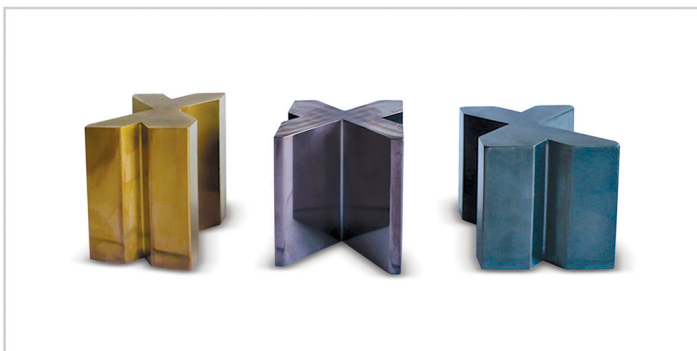


GALACTIC

NANO
ENGINEERED
SURFACES

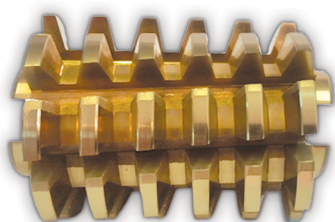
POWŁOKI OCHRONNE PVD Wielowarstwowe & Gradientowe

GALACTIC	TITANIUM	HARD VIOLET SPECJAL	CHROME (N)
Materiał powłoki	TiN	TiCN	CrN
Mikrotwardość HV (HV 0.05)	2300 - 2800	3000	2500
Grubość pokrycia (µm)	2 µm – 3 µm	2 µm – 3 µm	1 µm - 6+
Max. temperatura stosowania	500°C	600°C	650°C
Kolor pokrycia	Złoty	Różowy	Srebrno-szary
Charakterystyka pokrycia	Odporność antykorozyjna, ścierna, powłoka standardowa	Wysoka twardość i wytrzymałość, mały współczynnik tarcia	Wysoka odporność na korozję oraz utlenianie
Zastosowanie	Narzędzia skrawające do metalu, formy do metalu i tworzyw sztucznych	Narzędzia do frezowania, gwintowania, tłoczenia oraz gięcia	Obróbka metali nieżelaznych, formy do tworzyw sztucznych



POWŁOKI OCHRONNE PVD Wielowarstwowe & Gradientowe

GALACTIC	HD	ITAMID	ZYRTEX	CORTIN
Materiał powłoki	TiAlN	TiAlNex	ZrN	CrTiN
Mikrotwardość HV (HV 0.05)	3000 - 3700	3200 - 3700	2200	2500 - 2800
Grubość powłoki (µm)	2 µm – 3 µm	2 µm – 4 µm	1 µm – 3 µm	1 µm – 3 µm
Max. temperatura stosowania	600°C	800°C	500°C	600°C
Kolor powłoki	Brązowy	Ciemny grafit	Jasnozłoty	Złoty
Charakterystyka powłoki	Wysoka odporność na utlenianie, zwiększona wytrzymałość	Zachowanie twardości w wysokich temperaturach	Zwiększona trwałość eksploatacyjna przy skrawaniu stopów: Ti, Al, Mg	Zwiększona odporność antykorozyjna oraz ścierna
Zastosowanie	Szeroki zakres węglików, narzędzi ze stali szybko tnącej	Stopy lotnicze, obróbka materiałów trudnoobrabialnych	Stale szybko tnące, nierdzewne, węgliki spiekane	Formy do wtrysku tworzyw sztucznych, obróbka stali węglowych o niskim HRC



POWŁOKI OCHRONNE PVD Wielowarstwowe & Gradientowe

GALACTIC	TALSON	CRALON	TALSINEX
Materiał powłoki	TiAlSiON	CrAlON	TiAlSiNex
Mikrotwardość HV (HV 0.05)	3100	3200	3500
Grubość powłoki (μm)	3 μm – 6 μm	2 μm – 4 μm	3 μm
Max. temperatura stosowania	850°C	850°C	800°C
Kolor powłoki	Brązowo - fioletowy	Szary	Srebrno - szary
Charakterystyka powłoki	Wysoka odporność na ścieranie, odporność na utlenianie	Wysoka odporność na zużycie, wysoka odporność na utlenianie	Wysoka odporność na ścieranie, duża odporność termiczna
Zastosowanie	Powłoka wysokotemperaturowa, praca w materiałach trudnoobrabialnych, inconelu	Obróbka stopów tytanu, inconelu oraz niklu, wiercenie w odlewach żeliwnych i stalach	Obróbka twardych materiałów stalowych pow. 60 HRC



Powłoki ochronne PECVD / DUPLEX / DLC / AZOTOWANIE

GALACTIC	DUPLEX	MULTILAYER DUPLEX	MULTILAYER DUPLEX HIGH TEMP SPECIAL	DLC Metallic	DLC Thick Metallic	AZOTOWANIE JARZENIOWE
Materiał powłoki	TiN	TiN / TiCN	TiN / TiB ₂	a-C:H:Si	a-C:H:Si	feryt azotowy α, austenit azotowy γ, azotki γ', azotki ε
Grubość warstwy [μm]	2 μm – 5 μm	2 μm – 5 μm	2 μm – 5 μm	3 μm – 5 μm	15 μm – 20 μm	10 μm - 600 μm
Mikrotwardość HV (HV 0.025)	2200	2400	3700 - 4000	1000 - 1200	1000	750-1400 HV *
Max. temperatura stosowania	500°C	600°C	1000°C	300°C	300°C	—
Kolor pokrycia	Złoty	Różowy	Złoty	Czarny	Czarny	od jasno do ciemno stalowego
Charakterystyka pokrycia	Formy do metalu oraz tworzyw sztucznych	Obniżenie współczynnika tarcia, wydłużona żywotność	Wysoka twardość, zwiększona wytrzymałość na temperaturę, wydłużona żywotność	Wysoka adhezja, odporność na korozję oraz utlenianie, niski współczynnik tarcia max 0,1	Wysoka adhezja, odporność na korozję oraz utlenianie, niski współczynnik tarcia max 0,1	Podwyższone własności tribologiczne (odporność zmęczeniowa, odporność na ścieranie), odporność korozyjna, wysoka twardość

*Badane w różnych standardach HV 0,2 do HV 1



GALACTIC

CENTRUM POWŁOK I B&R GALACTIC SP. Z O.O.

Rudna Mała 47A
36-060 Głogów Małopolski



www.galacticaero.com

Polska



DOLINA LOTNICZA

SŁAWOMIR KOPEĆ

Kierownik ds. Sprzedaży

kom: +48 535 043 672

s.kopec@galacticaero.com

KATARZYNA BANAŚ

Marketing

+48 537 800 569

k.banas@galacticaero.com



ISO 9001:2015



CERTYFIKAT EFDS