



Empfehlung:

Anwendungsfälle als Reibwertminderung (gute Gleiteigenschaften, selbstschmierend),
Antihaftbeschichtung (verbesserte Entformbarkeit; Vermeidung von Belagsbildung)

Tel.: 07173/9259352
Fax. 07173/9259353

Physikalische und mechanische Eigenschaften von:

Dispersionschicht: PTFE (Teflon)

Korrosionsbeständigkeit

Extrem hoher Korrosionsschutz durch 10 - 13% Phosphor

Duktilität

Die Duktilität als Bruchdehnung beträgt 1 - 2%.
Schichten mit geringer Dicke (5 - 10µm) können ohne Bruch verformt werden, dickere Schichten neigen bei Kantenbelastung zum Ausbrechen. Nicht unbedingt einsetzbar bei Auftreten von hoher Biegebeanspruchung und Kantenbelastung. Durch Wärmebehandlung nimmt die Duktilität ab.

Optische Eigenschaften und Aussehen: hellgrau

Abhängig von der Topographie der Werkstoffoberfläche, glanzershaltend (keine Einebnung). Die Oberflächenstruktur bleibt ebenso erhalten wie eventuelle Oberflächenfehler (Kratzer, Poren, Lunken, Risse etc.).

Schichtdicke

Schichtdicken von 1 µm bis zu 20 µm möglich
... dickere Schichten werden "Chemisch Unternickelt" ,

Schichtstruktur

Dispersionsschicht: PTFE-Einbau 20 - 30% an Volumen

Schichtdickengenauigkeit

Planparallele Schichtdickenverteilung (auch in Hinterschneidungen, Sacklöchern und Innendurchmessern absolut konturgetreu). Die Maßgenauigkeit kann auf Passmaß eingehalten werden.

Haftung

Haftungsmechanismus durch metallische Bindung in Kombination mit mechanischer Bindung.
Haftfestigkeit auf Stahloberfläche beträgt 400 Mpa, auf Aluminium/Leg. über 300 Mpa. Die Adhäsionskraft zu Kupfer/Leg. liegt um 350 Mpa.

max. thermische Belastung

bedingt durch PTFE-Einbau ca. bei 300°C

Physikalische Eigenschaften

Dispersions-Nickelschicht	magnetisch
PTFE-Partikelgröße	0,5 µm und kleiner
Dichte	6,3 -7,0 g/cm ³
Reibbeiwert (typical)	0.1 - 0.2
... Trocken	0,2 und weniger
... Nass	0,1 und weniger
Elektr. Widerstand	150 - 250 Microohm/cm

Mechanische Eigenschaften

Vickers-Härte: (25% PTFE)	
Abscheidezustand nach Wärmebehandlung ... 4 Std. bei 300°C	250 -350 HV 0,05 375 -450 HV 0,05

Verschleißigenschaften

Taber Abraser nach Wärmebehandlung ... 4 Std. bei 300°C	16 mg/1000 Zyklen 12 mg/1000 Zyklen
---	--

Weitere Eigenschaften

Nachbearbeitung	Schleifen, Polieren
-----------------	---------------------

keine Nacharbeitung durch

**Drehen, Fräsen, Erodieren
Schweißen, Löten**

Hinweis: Nickelschichten können allergische Reaktionen auf der Haut auslösen !

Dieses Datenblatt dient zu Ihrer Information. Die Angaben entsprechen unserem besten Wissen, ohne jeden Anwendungsfall berücksichtigen zu können !