



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: BN (Bornitrid)

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: metallisch

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 2 µm bis zu 20 µm möglich
... dickere Schichten werden "Chemisch Unternickelt" ,

Schichtstruktur

Dispersionsschicht:
... Bornitrid-Einbau 10 - 16% 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 Bornitrid-Einbau **ca. bei 600°C**

Physikalische Eigenschaften

Dispersions-Nickelschicht	magnetisch
Bornitrid-Partikelgröße	1 - 5 µm
Dichte	7,2 - 7,8 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:	
Abscheidezustand nach Wärmebehandlung	350 - 410 HV 0,05
... 4 Std. bei 300°C	480 - 540 HV 0,05

Verschleißigenschaften

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