

# SUPRAL

## TiAlCN-Mehrlagenschicht - die Hochleistungsschicht auf Basis von TiAlN

Zerspanungsaufgaben (Fräsen, Bohren, Drehen etc.) unter anspruchsvollen Einsatzbedingungen, wo andere Schichten die Grenzen der thermischen und mechanischen Belastbarkeit erreichen, sind das Spezialgebiet der SUPRAL. Aber auch z. B. beim Stanzen von Stahlblechen zeigt SUPRAL sehr gute Eigenschaften. Überall dort, wo höhere Schichtdicken, ein geringerer Reibungskoeffizient und eine hohe Oxidationsbeständigkeit bei hoher Warmhärte gefordert sind, spielt die SUPRAL-Schicht ihre Vorteile aus, wie z. B. im Bohren von Stahl.

### ANWENDUNGEN

<b>Zerspanung</b>	Bohren von Stahl bis 45HRC Hartmetall-, Cermet- und HSS-Werkzeuge Gussbearbeitung Hochgeschwindigkeitsverfahren Halbtrocken-(MMS) oder Trockenbearbeitung
<b>Stanzen</b>	Stahlbleche

### SCHICHTEIGENSCHAFTEN

<b>Härte</b>	3.500 ±500 HV
<b>Max. Einsatztemperatur</b>	800 °C / 1.470 °F
<b>Reibungskoeff. gegen Stahl</b>	<0,5
<b>Schichtdicken</b>	2 – 5 µm
<b>Farbe</b>	Schwarz

### PRODUKTMERKMALE

- » Hohe Oxidationsbeständigkeit
- » Chemische Beständigkeit
- » Niedriger Wärmeleitungskoeffizient
- » Geringer Reibungskoeffizient
- » Höhere Schnittgeschwindigkeiten
- » Längere Standzeiten
- » Bessere Oberflächenqualität
- » Trockenbearbeitung
- » Reduzierung von Kühlschmierstoff
- » Hohe Warmhärte

