

DQ ReQ IQ OQ PQ CV RV

Werkzeugnis 2.1

Maschinen-Nr. 11.511

Kunde Kirsch Pharma GmbH

Maschinentyp FKM 3000 D

Werkzeugnis 2.1 nach DIN 50049 / EN 10204

Materialien mit Produktberührung:

Hiermit bestätigen wir, daß alle produktberührten Teile aus
1.4571 (AISI 316Ti) gefertigt wurden.

Die Schaufeln und Messerkopfmesser sind mit Hartmetallaufschweißung
ausgeführt. Zusammensetzung siehe Anhang
Schleuderwerk-Panzerung Nr. 1 – Bezeichnung PE 1229
Messerkopf-Panzerung Nr. 4 – Bezeichnung 10611

Paderborn, 14.01.2008

Bestätigung:

Leiter der Fertigung: Beckemeyer

.....
.....
.....

Erstellt durch / Author: Gebr. Lödige; Stötefalke

Datum / Date:

14.01.2008

Unterschrift / Signature:

.....

Alle oben angeführten Aspekte wurden überprüft und entsprechen den Anforderungen
All aspects listed above have been checked and comply with requirements

Validierungsbeauftragter Betreiber / Validation Manager Client:



LÖDIGE - NORM
PANZERUNG WERKSTOFFE
(Produktbeschreibung)

Ausgabe: Seite:
0020 - 62150 - 00
ORD.-Nr. NORM.-Nr. Blatt

Nr.	Bezeichnung	Verwendung - Ident-Nr.
4	10611	6215001 - 004

Verwendung: Hohe Beständigkeit gegen Oberflächenabrasion und -erosion durch hochbeschleunigte Teilchen bei Arbeitsstempelung bis zu 600 °C. Sehr gute Beständigkeit gegen Abrasion bei mäßigen Drücken und Schlägen, auch gegenüber feinkörnigen ($> 20 \mu$) und harten (8 - 9 Mohs-Skala) abrasiven Materialien.

Richtanalyse in %:

WC	Ni	Cr	C	Co	B	Si	W	Co
50	31,7	23	1,5	20	1,6	1,1	4,1	17

Härte (Matrix): 57 HRC

Schichtstärke: 0,5 - 1,0 mm

Verarbeitung: (+) • durch längere Einschmelzzeit und höhere Verarbeitungstemperatur vermehrte Auflösung von WC in die Matrix
(-) • sehr sauber vorbereitende Oberflächen
• sorgfältig abgerundete Kanten
• längere Einschmelzzeit wie Nr. 1
• rauhere Oberfläche

Grundwerkstoff: C-Stahl, NIRO-Stahl, StG, GG

(+) • aufgrund der zäharten Matrix besonders geeignet bei W.-Nr. 1.4539, 1.4406, 1.4581, 1.4439

Bemerkung: Matrix : kugelig / Hartstoffe : gebrochen

Vermerke:

Datum bearbeitet:

06.11.99 *Kohler*

Datum geprüft:

06.11.99 *Kohler*

Datum freigegeben:

10.11.99 *Platz*



LÖDIGE - NORM
PANZERUNG WERKSTOFFE
(Produktbeschreibung)

Ausgabe: Seite:
0020 - 62150 - 00
ORD.-Nr. NORM.-Nr. Blatt

Nr.	Bezeichnung	Verwendung - Ident-Nr.
1	PE 1229	6215001 - 001

Verwendung: Abrasions- und korrosionsbeanspruchter Teile, bei mäßiger Wärmebeständigkeit.
Geringe bis mäßige Drücke.

Richtanalyse in %:

C	WC	Ni	Cr	Si	B	Fe
≤ 0,1	60	18,5	7,3	4,5	3,2	6,4

Härte (Matrix): HRC 60 - 66

Schichtstärke: max. 0,5 mm

Verarbeitung: (+) • gut geeignet bei Grundwerkstoffen wie sämtlichen C-Stählen, 1.4541 (1.4571)
• gute saubere und schnelle Verarbeitung auch als Zusatzkomponenten bei Nr. 8
(-) • neigt bei Überlappungspanzerung zum Abspringen der oberen Schicht
• besonders bei stark profilierten Außenkonturen und Werkstoff Nr. 1.4571 (siehe Stollenschaufel 1.4571)
• nicht geeignet für Werkstoff Nr. 1.4539, 1.4581
• sehr schlagempfindlich

Bemerkung: WC-Anteil in gebr. Form,
Korngröße : 20 – 125μ

Vermerke:

Datum bearbeitet:

06.11.99 *Adrian*

Datum geprüft:

06.11.99 *Adrian*

Datum freigegeben:

10.11.99 *Adrian*