



ATM Qness GmbH
Emil-Reinert-Str. 2
57636 Mammelzen
Deutschland

Tel. +49 2681 9539-0
E-Mail info@qatm.com

ATM Qness GmbH
Reitbauernweg 26
5440 Golling
Österreich

Tel. +43 6244 34393
E-Mail info.at@qatm.com

www.qatm.de

METALLOGRAPHISCHE PRÄPARATION EINER TITANLEGIERUNG

Ziel:

Die Probe soll auf die homogene Verteilung des Gefüges untersucht werden. Die Proben wurde getrennt (Qcut 250 A), warmeingelegt (Qpress 40), und präpariert (Qpol 300 AI Eco+). Detaillierte Parameter und Bilder finden Sie im folgenden Anwendungslaborbericht.

TRENNEN

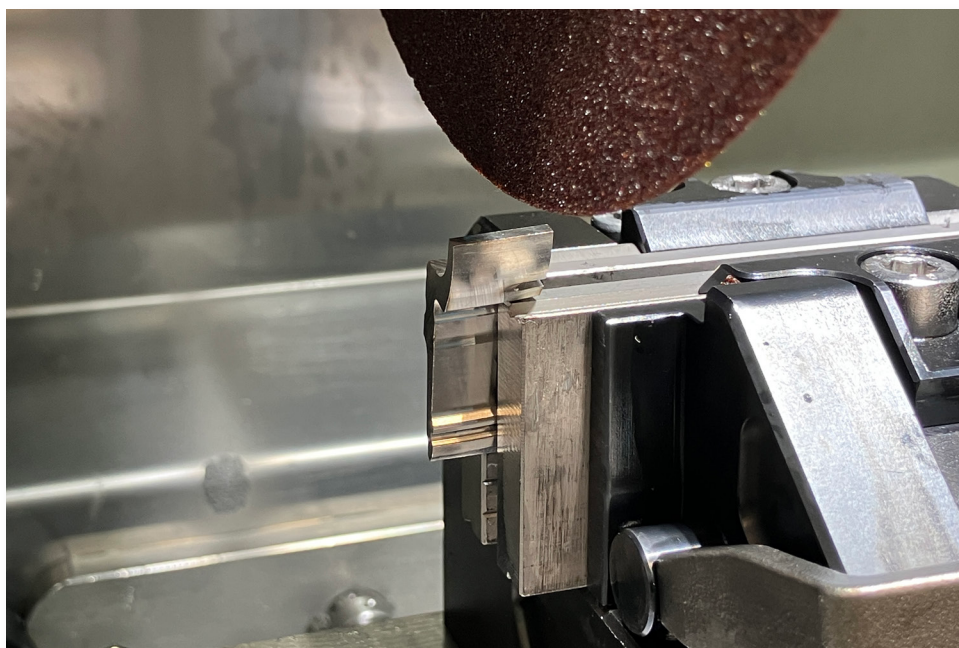
Gerät	Qcut 250 A	
Trennscheibe	Siliciumcarbid, kunstharzgebunden Ti-A250SC	Artikelnr.: 92002417
Kühl- und Korrosionsschutzmittel	Kühl- und Korrosionsschutzmittel QATM CoolCut	Artikelnr.: 95004146
Spannwerkzeug	- Qtool 60 - Easy-Spannplatte M	Artikelnr.: Z2235200 Artikelnr.: Z2236035
Trennmethode	Fahrschnitt (X-Achse)	
Parameter	- Trenngeschwindigkeit	0,2 mm/s
	- Takteinstellungen	Ohne Takt
	- Trennscheibendrehzahl	3015 U/min

Bemerkung



Trennmaschine Qcut 250 A

Trennen der Probe



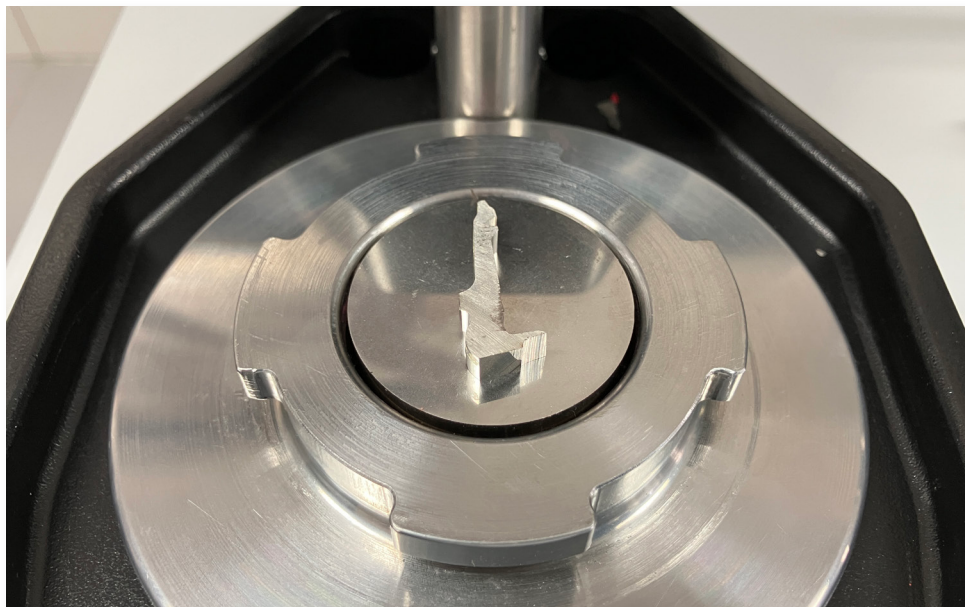
WARMEINBETTEN



Warmeinbettresse Qpress 40

Gerät	Qpress 40
Einbettmittel	BAKELIT BLACK
Heizzeit	3:30 min
Temperatur	180 °C
Druck	250 bar
Kühlzeit	3:00 min
Zusätzliches Einbettmittel	-
Heizleistung	100%
Druckmodus	Druck ab Start
Kühlleistung	100%
Pressform	Ø 40 mm

Probe im Presszylinder





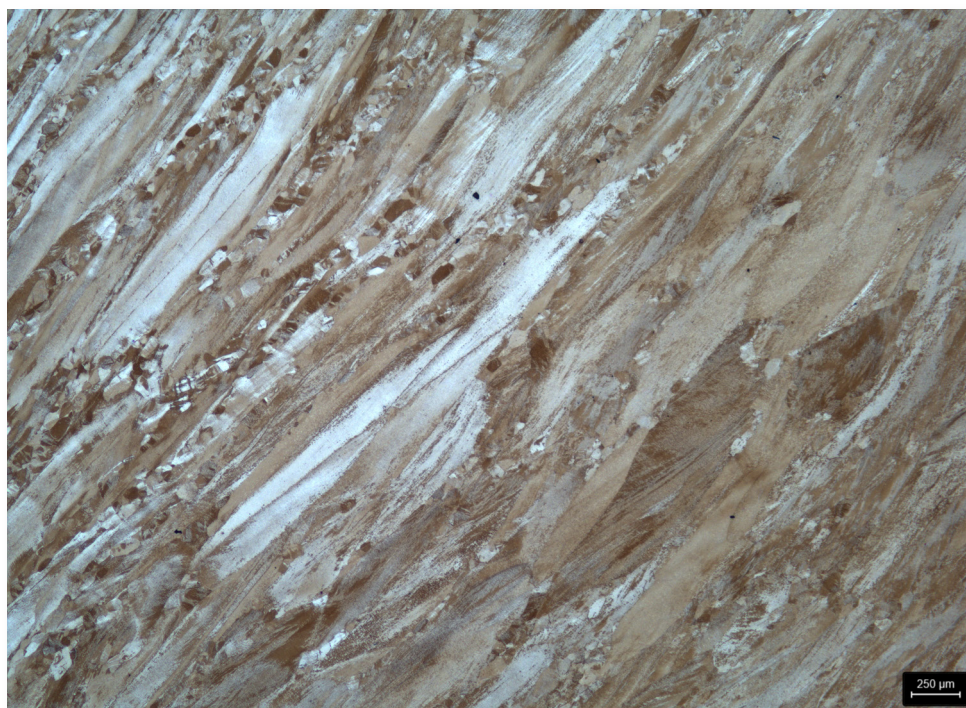
Automatisches Schleif- und Poliergerät
Qpol 300 A1 Eco+

SCHLEIFEN/POLIEREN

Gerät	Qpol 300 A1 Eco+	
Probenhalter	6 x Ø 40 mm	Artikelnr.: Z5446025
Andruck	Einzelandruck	

SCHRITT	MEDIUM		 U/min	 U/min	 Einzel- andruck N	 min
 Vorschleifen	Galaxy grün	H ₂ O	250	120 ▶▶ Gleichlauf	35	2:00
 Vorpolieren	BETA	Dia. suspension Wb. Poly, 9 µm + alk. Lubricant	150	120 ▶▶ Gleichlauf	35	6:00
 Endpolieren	OMEGA	EPOSIL F 0,1 µm + H ₂ O ₂	100	90 ◀◀ Gegenlauf	40	8:00 (H ₂ O die letzten 20 s)
 Ätzen (chem.)	Kroll					0:30
Bemerkungen	- Vordosierdauer für 9 µm und Feinpoliersuspension: 3 s - Dosierintervall und Dosierzeit für Dia. Suspension 9 µm: Je 30 s für 1,3 s - Dosierintervall und Dosierzeit für Feinpoliersuspension: Je 20 s für 1,3 s - Die Mikroskop Bilder wurden mit einem Leica DM8000 aufgenommen					

Das Gefüge der Titanlegierung
unter dem Lichtmikroskop – 25:1



Das Gefüge der Titanlegierung
unter dem Lichtmikroskop – 100:1



Das Gefüge der Titanlegierung
unter dem Lichtmikroskop – 200:1

