



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

ADDITIV GEFERTIGTE KUPFERLEGIERUNG

Ziel:

Die additiv gefertigte Kupferprobe soll auf das Gefüge und die Poren untersucht werden. Die Proben wurde getrennt (Qcut 200 A), eingebettet (Qpox 90 + Infiltrationsgerät), geschliffen und poliert (Qpol 300 AI Eco+). Geätzt wurde die Probe mit dem Ätzmittel Kupfer A. Detaillierte Parameter und Bilder finden Sie im folgenden Anwendungslaborbericht.

TRENNEN

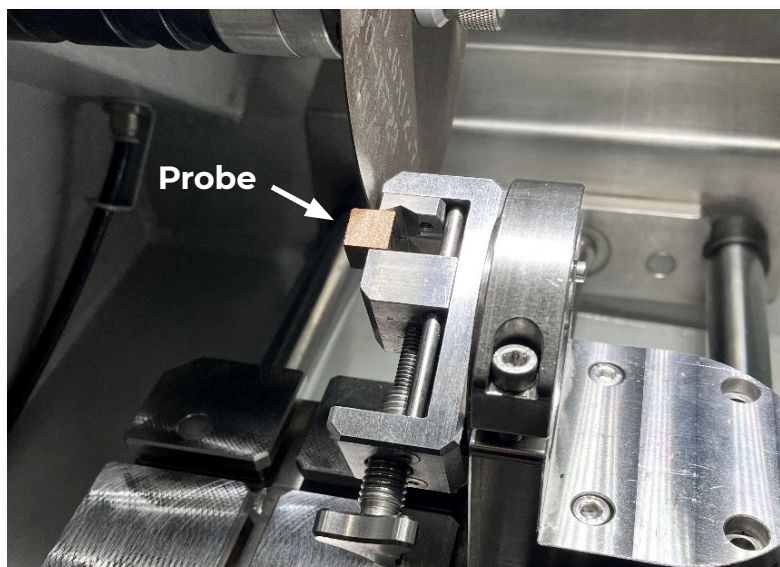


Präzisions-Trennmaschine
Qcut 200 A

Gerät	Qcut 200 A	
Trennscheibe	SiC-Trennscheibe	Artikelnr.: 92004998
Kühl- und Korrosionsschutzmittel	ATM Cool Cut	Artikelnr.: 95004145
Spannwerkzeug	- Easy-Adaption Vertikal	Artikelnr.: Z2236033
	- Mini-Schraubstock L	Artikelnr.: Z1870054
	- Easy-Spannplatte S	Artikelnr.: Z2236030
Trennmethode	Automatischer Fahrschnitt (X-Achse)	
Parameter	- Trenngeschwindigkeit	0,1 mm/s
	- Takteinstellungen	Ohne Takt
	- Trennscheibendrehzahl	3000 U/min

Bemerkung

Einspannen der Proben in der Qcut 200 A



KALTEINBETTEN



Kalteinbettmittel Qpox 90

Einbettmittel	Qpox 90	
Mischungsverhältnis	2 : 1 (Harz : Härter), gravimetrisch	
Aushärtungszeit	16-20 Stunden	
Einbettform	PE-Form, Ø 40 mm	Artikelnr.: 95017039
Zubehör	- Anmischbecher	Artikelnr.: 92001715
	- Anrührstäbchen	Artikelnr.: 92001717
	- Infiltrationsgerät	Artikelnr.: M6500001
	- Waage	
Bemerkungen		



Infiltrationsgerät



Die eingebettete Probe



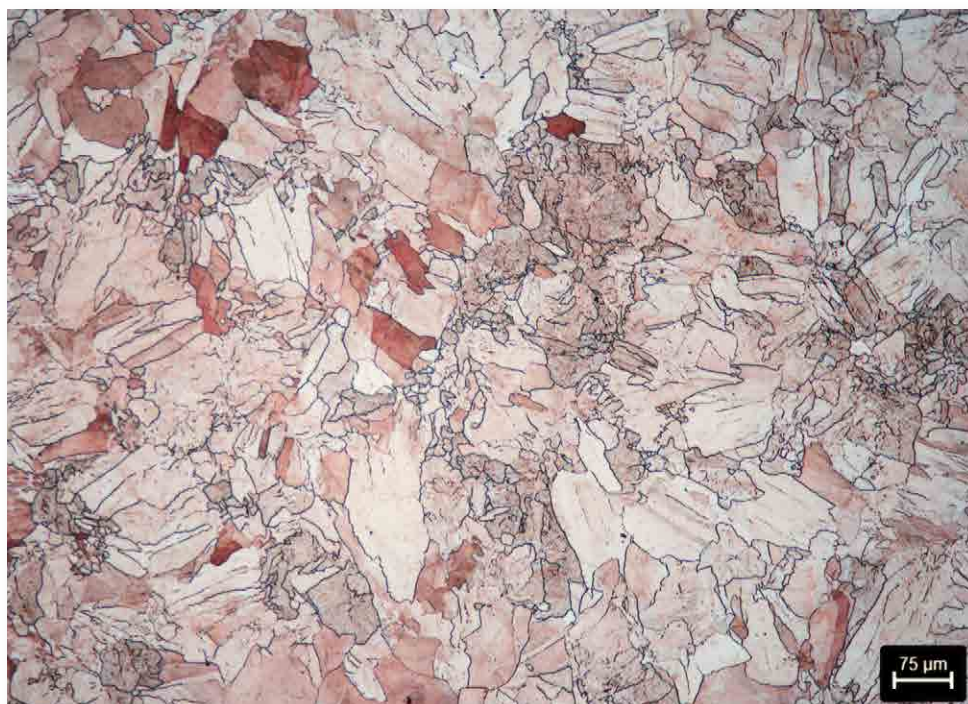
Automatisches Schleif- und Poliergerät
Qpol 300 A1 Eco+

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	SiC-Papier P320 + Quick-Tap	H ₂ O	200	120 ◄► Gegenlauf	20	Bis plan (1:00)
 Schleifen	SiC-Papier P1200 + Quick-Tap	H ₂ O	200	120 ►► Gleichlauf	25	1:00
 Polieren	SIGMA	Diamantsuspension Poly, 3 µm + alk. Schmiermittel	150	120 ►► Gleichlauf	30	5:00
 Polieren	ZETA	Diamantsuspension Poly, 1 µm + alk. Schmiermittel	150	120 ►► Gleichlauf	25	4:00
 Endpolieren	OMEGA	Eposil F 0,1 µm + H ₂ O ₂	100	80 ◄► Gegenlauf	25	4:00 (H ₂ O die letzten 0:30)
 Ätzen (chem.)	Ätzmittel Kupfer A	-	-	-	-	0:03
Bemerkungen	- Vordosierdauer für Diamantsuspension 3 µm und 1 µm: 2 s - Dosierintervall und Dosierzeit für Diamantsuspension 3 µm und 1 µm: alle 30 s je 1,3 s - Dosierintervall und Dosierzeit für alk. Schmiermittel: alle 60 s je 1,3 s - Dosierintervall für Feinpoliersuspension: alle 20 s je 1,3 s					

Die Kupferprobe
nach dem Ätzen mit Kupfer A - 100x



Die Kupferprobe
nach dem Ätzen mit Kupfer A - 100x



Weitere Informationen unter
www.qatm.de