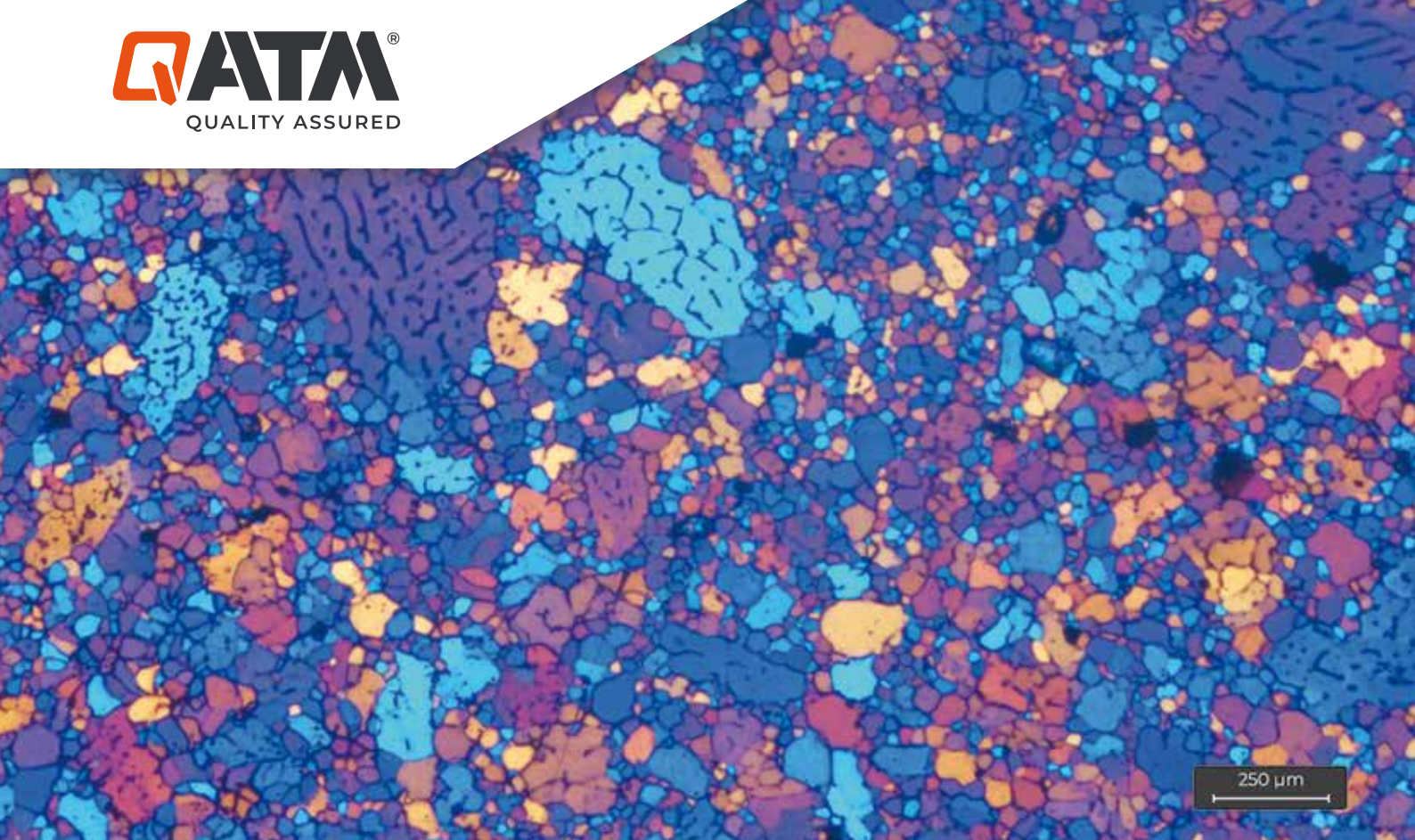




ATM Qness GmbH
Emil-Reinert-Str. 2
57636 Mammelzen
Deutschland

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

PRÄPARATIONSMETHODE ALUMINIUMGUSSLEGIERUNG

Ziel:

Die Probe (Aluminiumgusslegierung) soll präpariert werden, um die dendritische Struktur und Phasenverteilung darzustellen. Die Präparation soll folgende Stufen enthalten: Trennen, Einbetten (Kaltinbetten), Schleifen, Polieren und elektrolytisches Ätzen mit Qetch 1000. Es soll die Barker-Ätzung durchgeführt werden, um die dendritische Struktur und Phasenverteilung darzustellen.

TRENNEN

Gerät	Qcut 250 A	
Trennscheibe	NF-A-250SC	Artikelnr.: 95012531
Kühl- und Korrosionsschutzmittel	Kühl- und Korrosionsschutzmittel, Standard	Artikelnr.: 95004146
Spannwerkzeug	Qtool 80	
Trennmethode	Automatischer Fahrschnitt (mit X-Achse)	
Parameter	Trenngeschwindigkeit	0,1 mm/s
	Takteinstellungen	Ohne Takt
	Trennscheibendrehzahl	Festdrehzahl



Trennmaschine Qcut 250 A



Kaltinbettmittel KEM 30

EINBETTEN

Einbettmittel	KEM 30
Mischungsverhältnis	Pulver : Flüssigkeit 2 : 1
Aushärtungszeit	ca. 15 Minuten
Einbettform	PP, Ø 40 mm
Zubehör	- Anmischbecher - Rührstab - Dosierlöffel
Bemerkungen	die Probe sollte nur soweit eingebettet werden, das der Probenrücken frei bleibt. So kann die Probe direkt kontaktiert werden während des elektrolytischen Ätzens

SCHLEIFEN/POLIEREN

Gerät	Qpol 300 A1 Eco+
Probenhalter	Artikelnr.: Z5446025
Andruck	Einzelandruck



Automatisches Schleif- und Poliergerät
Qpol 300 A1 Eco+

SCHRITT	MEDIUM		 U/min		 Einzel- andruck N	 min
 Vorschleifen	SiC-Papier P320 + Quick-Tap	H ₂ O	PH = 100 AS = 200	►► Gleichlauf	20	Bis plan
 Schleifen	SiC-Papier P600 + Quick-Tap	H ₂ O	PH = 100 AS = 200	►► Gleichlauf	20	0:45
 Schleifen	SiC-Papier P1200 + Quick-Tap	H ₂ O	PH = 100 AS = 200	◄◄ Gegenlauf	20	0:45
 Polieren	SIGMA	Dia-Complete Poly, 3 µm	PH = 100 AS = 150	►► Gleichlauf	30	4:00-5:00
 Endpolieren	OMEGA	Eposil F 0,1 µm	PH = 75 AS = 90	◄◄ Gegenlauf	20	2:00 (H ₂ O die letzten 0:10)
Bemerkungen	- PH = Drehzahl für Probenhalter - AS = Drehzahl für Arbeitsscheibe - Vordosierdauer für 3 µm und 0,1 µm = 3 s - Dosierintervall und Dosierzeit für 3 µm = alle 45 s für 2 s - Dosierintervall und Dosierzeit für 0,1 µm = alle 20 s für 1 s					



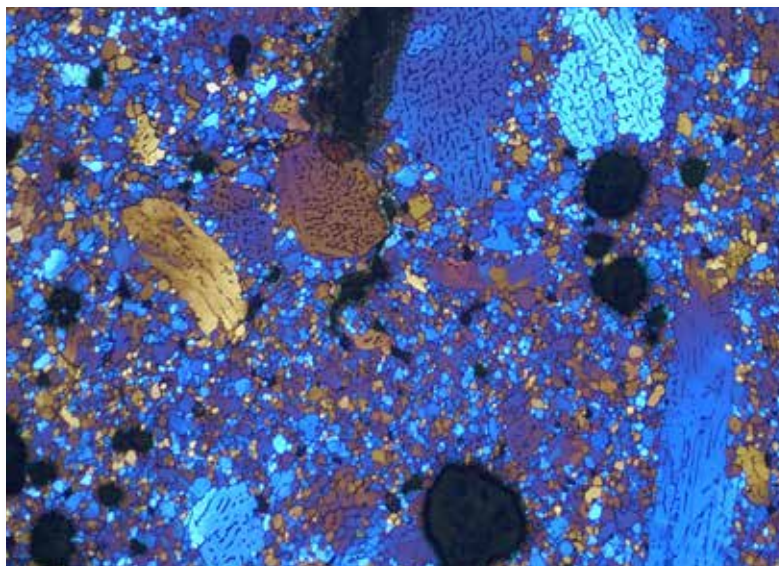
Automatisches elektrolytisches
Polier- und Ätzgerät Qetch 1000

ELEKTROLYTISCHES ÄTZEN

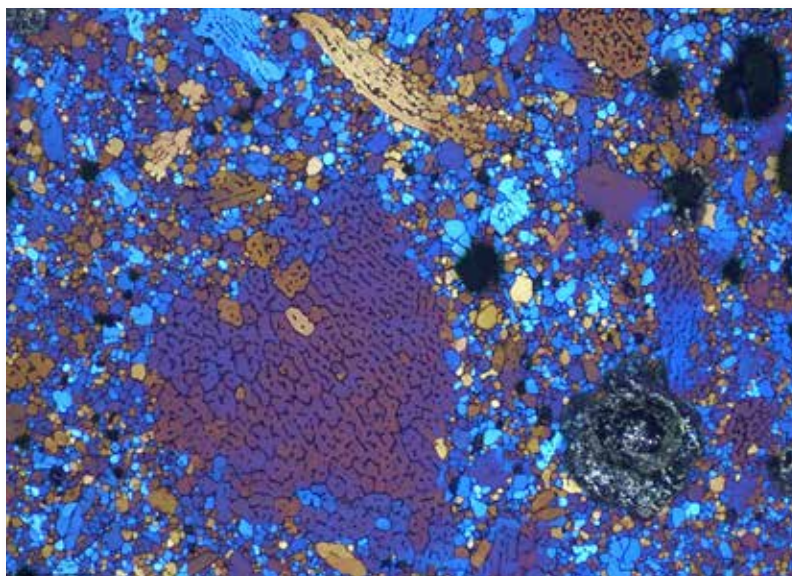
Gerät	Qetch 1000
-------	------------

SCHRITT	ELEKTROLYT	SPANNUNG [V]	PUMPLEISTUNG [%]	MASKE [cm ²]	 min
 Ätzen (elektrolytisch)	Ätzmittel nach BARKER	15-20	60-65	5	1 - 1:30

Kernbereich nach elektrolytischer
BARKER-Ätzung - 25 x



Weiteres Bild vom Kernbereich nach
elektrolytischer BARKER-Ätzung - 25 x



Weitere Informationen unter
www.qatm.de