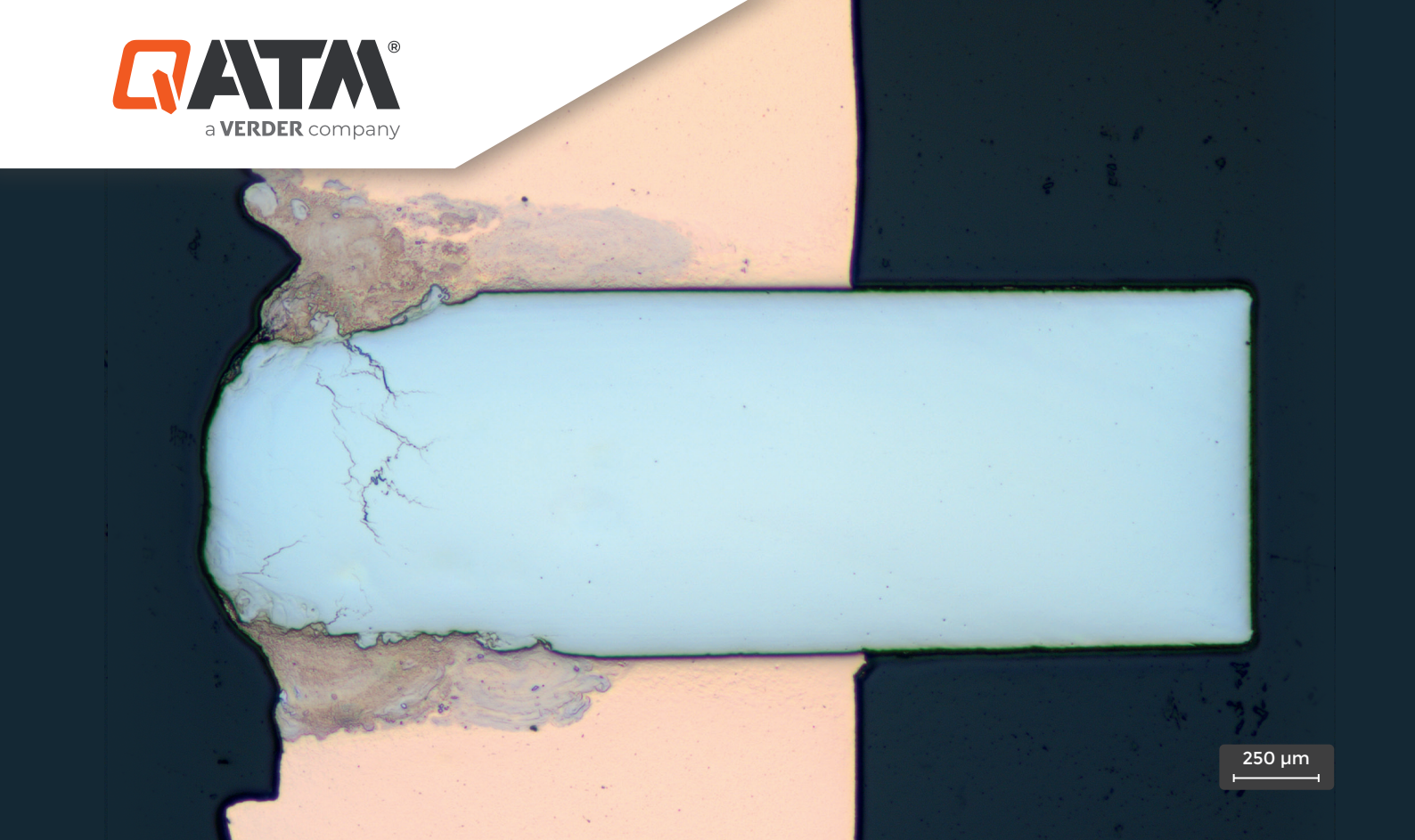




ATM Qness GmbH
Emil-Reinert-Str. 2
57636 Mammelzen
Deutschland

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

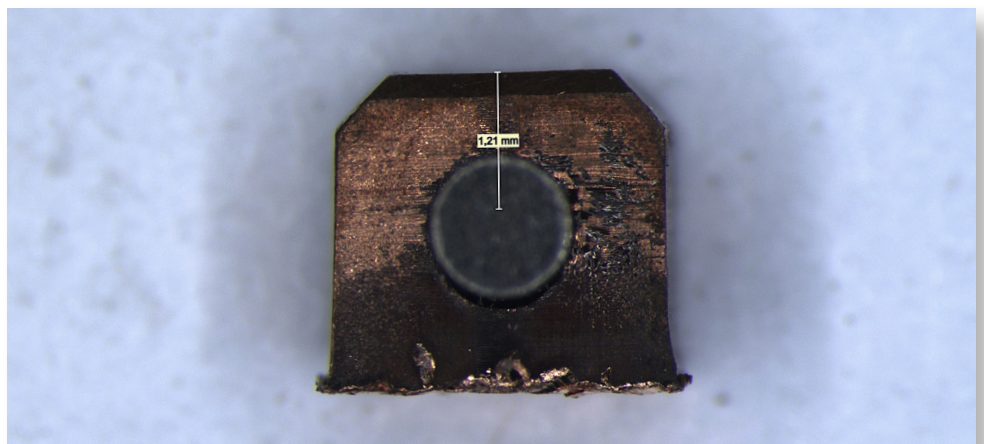
www.qatm.de

METALLOGRAPHISCHE PRÄPARATION DER LÖTSTELLE EINER KUPFER-NICKEL PROBE

Ziel:

Ziel der Präparation war es, eine filigrane Kupfer-Nickel-Probe bis zur Probenmitte zu schleifen und zu polieren, um anschließend die Anbindung beziehungsweise die Lötstelle metallografisch zu beurteilen. Die Probe wurde dafür zunächst kalteingebettet. Anschließend wurde sie an der Präzisions-Trennmaschine Qcut 200 A mittels einer Diamant-Topfscheibe bis zur Probenmitte geschliffen. Die Endpräparation erfolgte mit dem Schleif- und Poliergerät Qpol GO 1.

Die erhaltene Probe





Kalteinbettmittel Qpox 93

Die eingebettete Probe

KALTEINBETTEN

Einbettmittel	Qpox 93
Mischungsverhältnis	100 : 26
Aushärtungszeit	8 - 12 Stunden
Einbettform	Qmould Grey
Zubehör	- Infiltrationsgerät - Anmischbecher - Anrührstäbchen
Bemerkungen	Die Probe sollte zuvor in der Einbettform gut fixiert werden z.B. mit etwas Sekundenkleber!



SCHLEIFEN MIT TOPFSCHEIBE



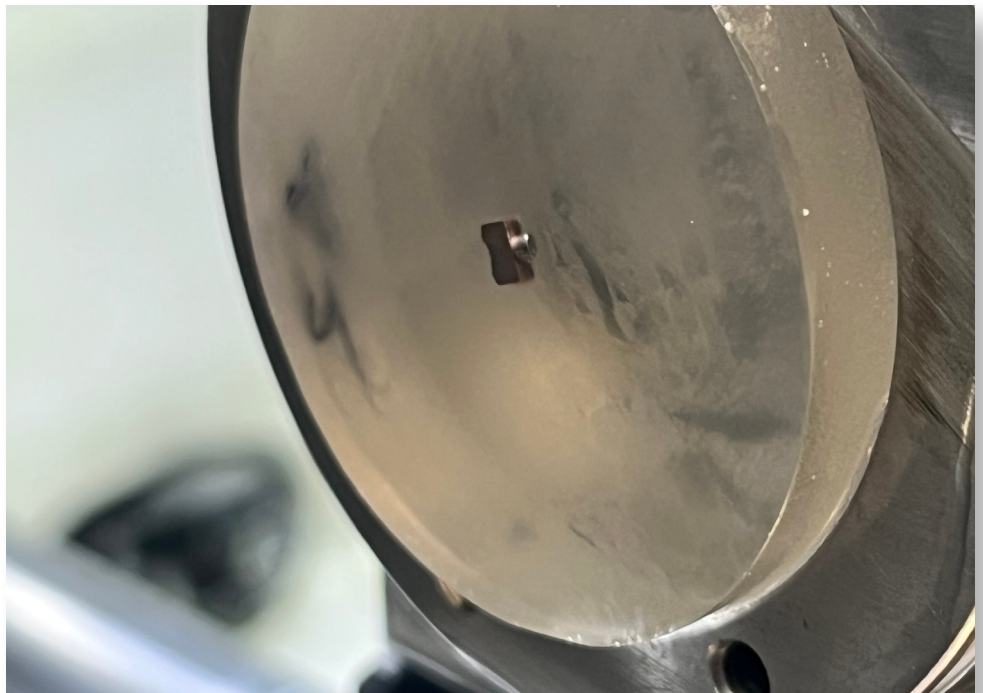
Präzisions-Trennmaschine
Qcut 200 A

Gerät	Qcut 200 A
Topfscheibe	Diamant-Topfscheibe D151
Kühl- und Korrosionsschutzmittel	Kühl- und Korrosionsschutzmittel Standard
Spannwerkzeug	- Easy-Spannplatte S - Easy-Adaption vertikal - Probenhalter Standard
Schleifmethode	Fahrschnitt (X-Achse)
Schleif-Verfahrweg (soll)	50 mm
Parameter	- Vorschubgeschwindigkeit 15 mm/s - Schleifzyklen 5x - 0,05 mm - Trennscheibendrehzahl 2500 U/min
Bemerkung	Die Probe vorsichtig anfahren und durch langsames Drehen der Topfscheibe die Probe ankratzen!

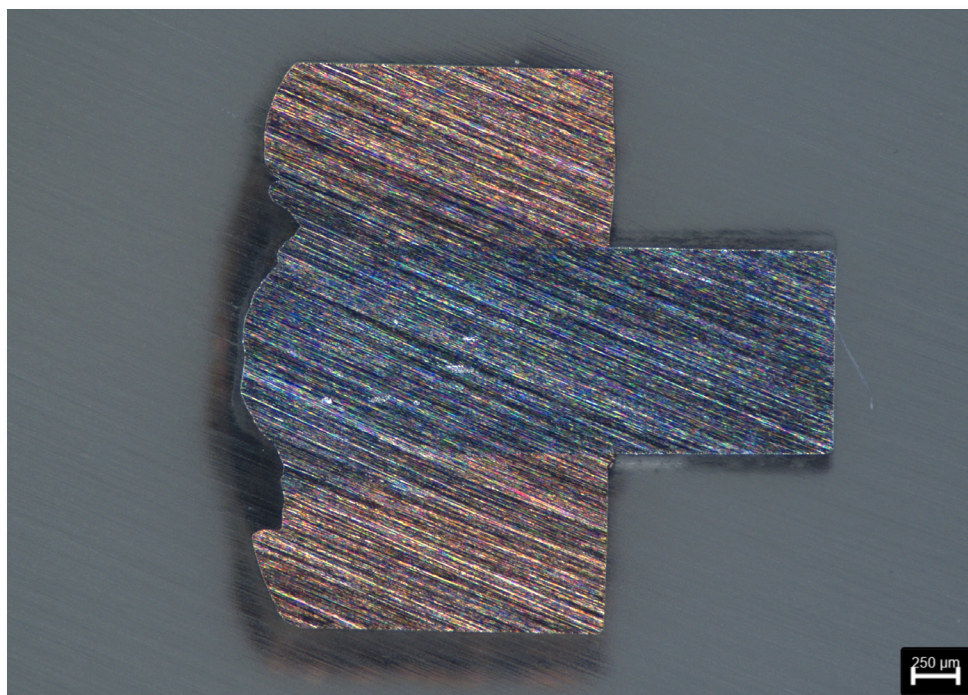
Einrichtung der Probe in die Qcut 200 A
Maschine für die Zielpräparation



Die Probe nach dem Schleifen mit
der Topfscheibe



Aufnahme der vorgeschliffenen Probe
unter Stereomikroskop - 25 : 1



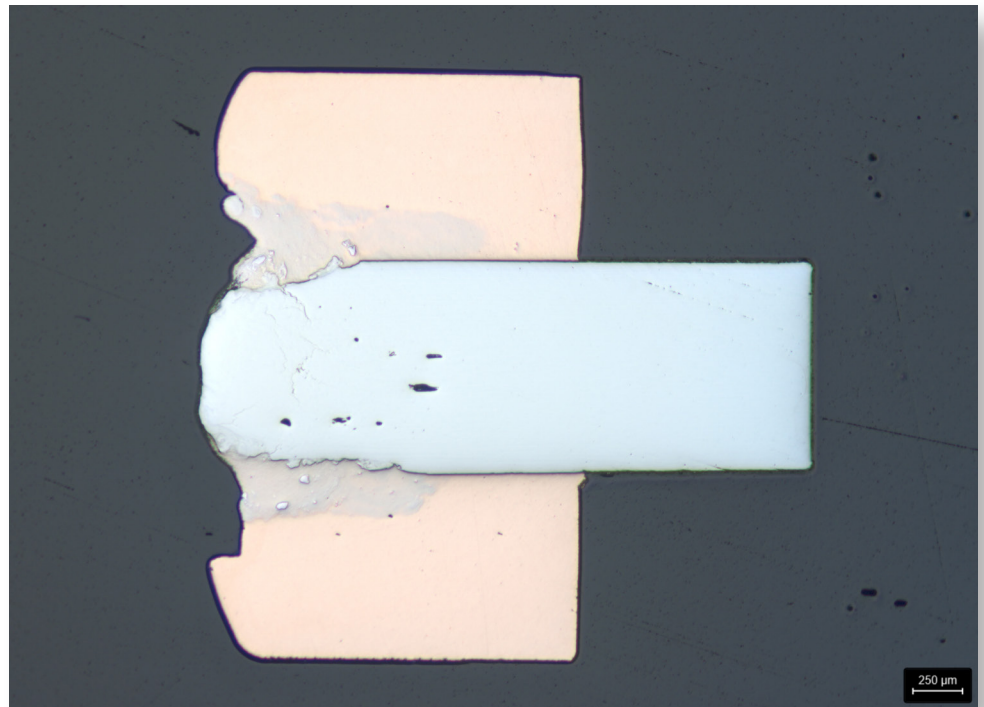
Automatisches Schleif- und Poliergerät
Qpol GO 1

SCHLEIFEN/POLIEREN

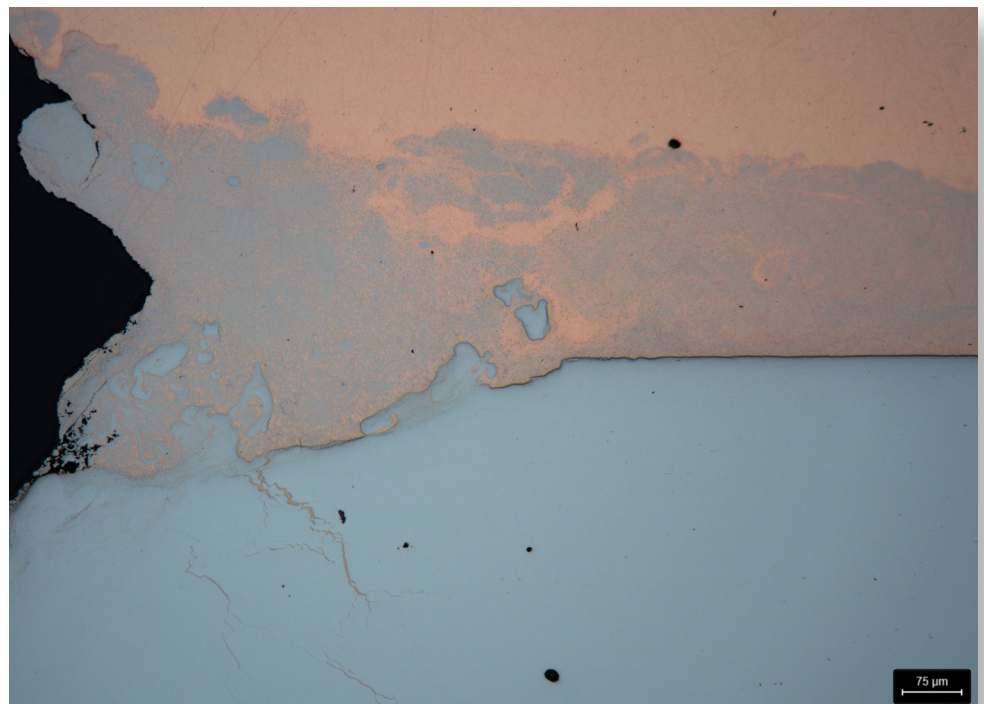
Gerät	Qpol GO 1	
Probenhalter	6 x Ø 40 mm	Artikelnr.: Z5445025
Andruck	Einzelandruck	

SCHRITT	MEDIUM		 U/min	 U/min	 Einzel- andruck N	 min
 Vorschleifen	SiC-Papier P1200 (selbstklebend) + X-Tap	H ₂ O	200	120 ▶▶ Gleichlauf	20	0:30
 Vorpolieren	GAMMA	Diamantsuspension Wb. Poly, 3 µm + alk. Lubricant	150	120 ◀◀ Gegenlauf	25	2:00
 Polieren	ZETA	Diamantsuspension Wb. Poly, 1 µm + alk. Lubricant	150	120 ▶▶ Gleichlauf	25	1:30
 Endpolieren	OMEGA (optional)	Eposil F 0,1 µm	100	90 ◀◀ Gegenlauf	20	1:30 (Spüldauer: 30 s)
Bemerkungen	- Vordosierdauer für 3 µm und 1 µm: 3 s - Dosierintervall und Dosierzeit für Diamantsuspension 3 µm, 1 µm: Je 40 s für 1,3 s - Dosierintervall und Dosierzeit für Lubricant: Je 60 s für 1,3 s - Dosierintervall und Dosierzeit für Feinpoliersuspension: Je 20 s für 1,3 s					

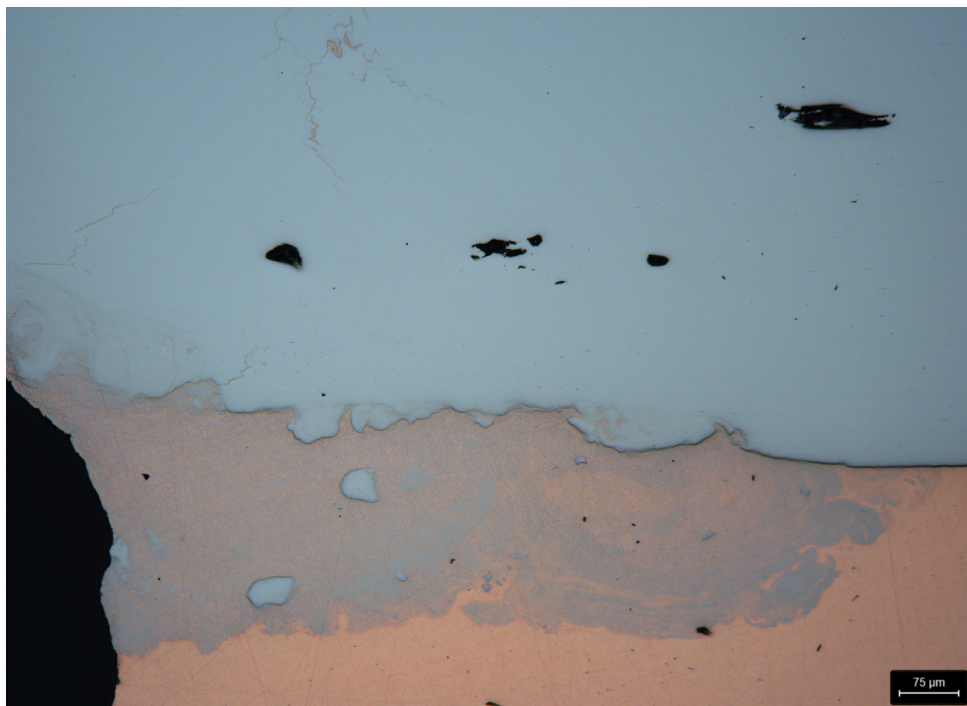
Probe nach 1 µm Polierschritt – 25 : 1



Lötstelle und Diffusionsbereich nach dem
Polieren auf 1 µm – 100 : 1



Lötstelle und Diffusionsbereich nach dem
Polieren auf 1 µm – 100 : 1



UNSER PRODUKT DES MONATS

DIAMANT-TOPFSCHLEIFEN

Die QPREP Diamant-Topfschleifen ermöglichen eine optimale Planheit mit hoher Oberflächengüte und Reproduzierbarkeit. Sie eignen sich ideal für:

- | Zielpolierungen
- | Fehleranalysen
- | Dünnschlifftechnik
- | Petrographische Untersuchungen

