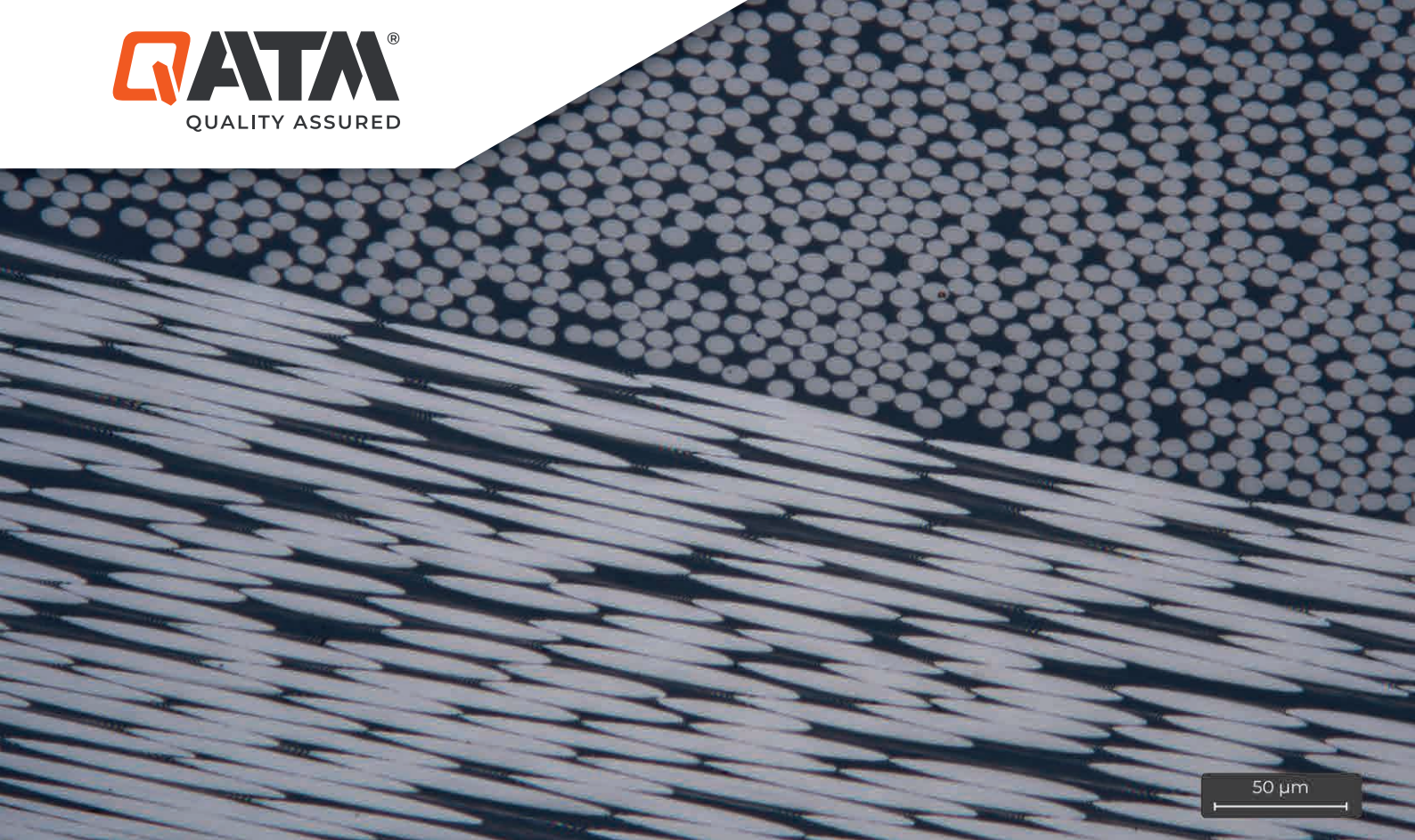




ATM Qness GmbH
Emil-Reinert-Str. 2
57636 Mammelzen
Deutschland

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

CARBONFASER- VERSTÄRKTER KUNSTSTOFF

Ziel:

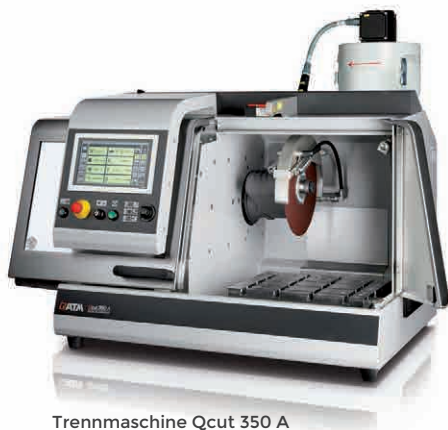
Die CFK-Probe soll auf Delamination, Poren/Lunker und Faserverschiebung untersucht werden. Die Proben wurde getrennt (Qcut 350 A), eingebettet (Qpox 92), und präpariert (Qpol 300 AI Eco+). Detaillierte Parameter und Bilder finden Sie im folgenden Anwendungslaborbericht.

TRENNEN

Gerät	Qcut 350 A	
Trennscheibe	Diamant-Trennscheibe	Artikelnr.: 95002102
Kühl- und Korrosionsschutzmittel	ATM Cool Cut	Artikelnr.: 95004145
Spannwerkzeug	- 2x Easy-Multifunktionsplatte	Artikelnr.: Z2236036
	- 2x Piccolo 132	Artikelnr.: Z1350011
Trennmethode	Stufenschnitt X (X + Y-Achse)	
Parameter	- Trenngeschwindigkeit	0,3 mm/s
	- Takteinstellungen	Ohne Takt
	- Trennscheibendrehzahl	2500 U/min

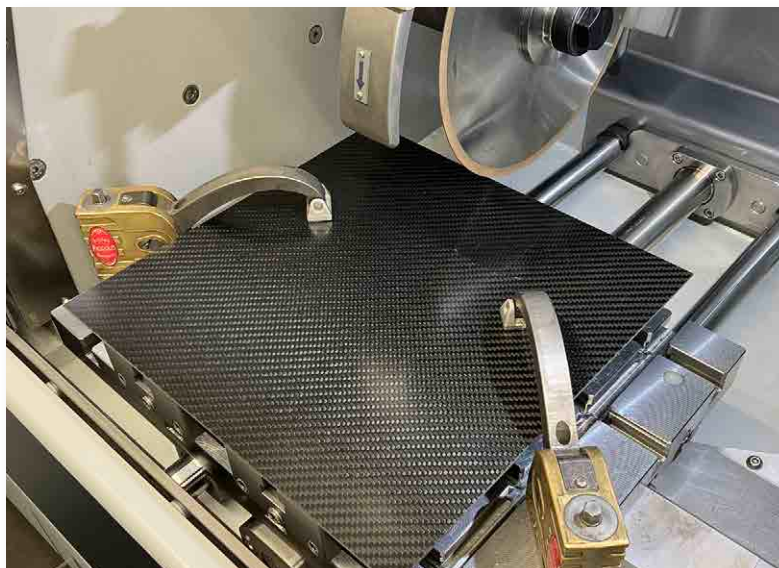
Bemerkung

Um Vibrationen beim Parallelschnitt zu vermeiden, muss die CFK-Platte beidseitig gestützt und gespannt werden.



Trennmaschine Qcut 350 A

Qcut 350 A - Trennen der CFK-Platte



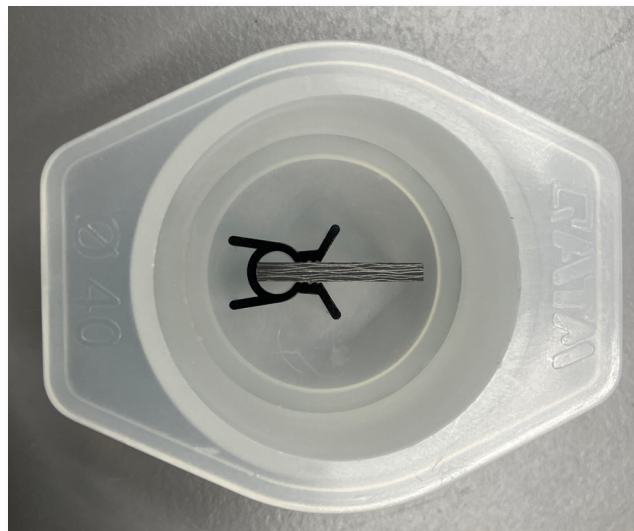
KALTEINBETTEN



Kalteinbettmittel Qpox 92

Einbettmittel	Qpox 92
Mischungsverhältnis	4 : 1 (Harz : Härter), gravimetrisch
Aushärtungszeit	12-13 Stunden
Einbettform	Qmould Clear, ø 40 mm
Zubehör	- Anrührstäbchen - Anrührbecher - Waage - Kunststoffclip
Bemerkungen	- Es ist wichtig, dass die Probe durch einen Kunststoffclip gehalten und das Einbettmittel langsam in die Einbettform eingegossen wird. Ansonsten besteht die Gefahr, dass die CFK-Probe kippt oder zur Seite geschwemmt wird.

Getrennte CFK-Probe auf dem Boden der Einbettform





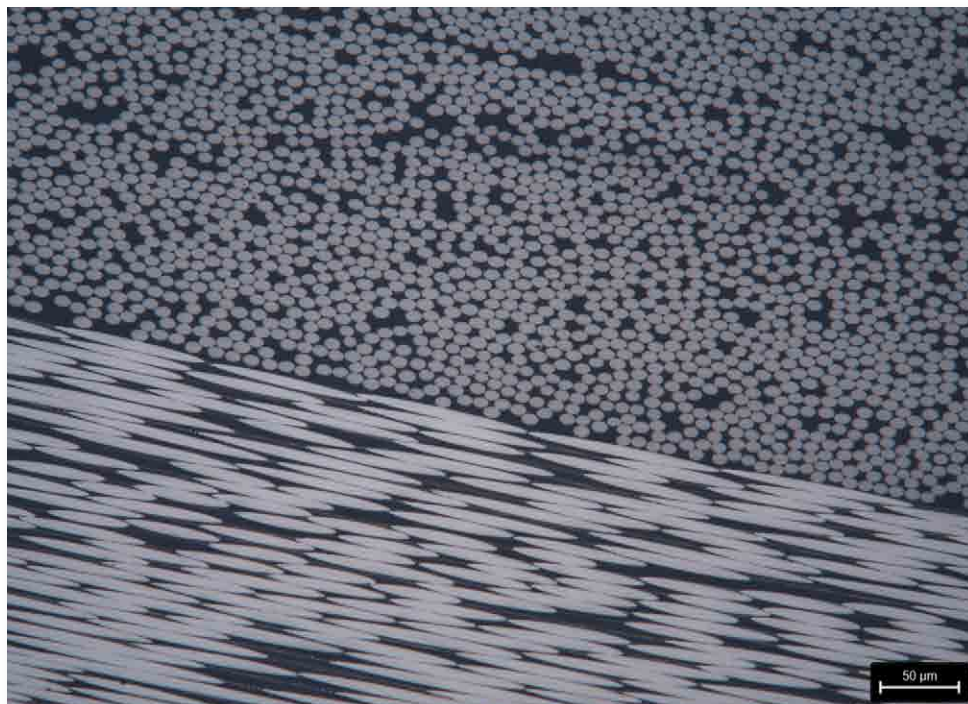
Automatisches Schleif- und Poliergerät
Qpol 300 A1 Eco+

SCHLEIFEN/POLIEREN

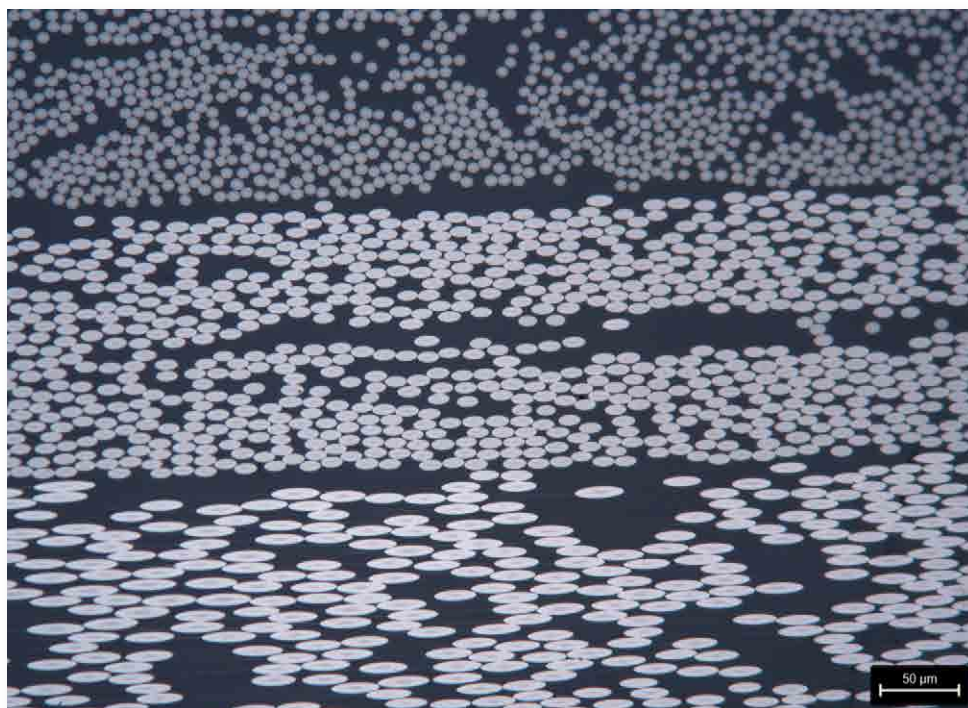
Gerät	Qpol 300 A1 Eco+	
Probenhalter	6 x Ø 40 mm	Artikelnr.: Z5446025
Andruck	Einzelandruck	

SCHRITT	MEDIUM		 U/min	 U/min	 Einzel- andruck N	 min
 Vorschleifen	SiC-Papier P320 + Quick-Tap	H ₂ O	200	120 ▶▶ Gleichlauf	35	Bis plan (ca. 1:00)
 Vorpolieren	BETA	Dia-Complete Poly, 9 µm	200	120 ◀◀ Gegenlauf	30	5:00
 Polieren	GAMMA	Dia-Complete Poly, 3 µm	200	120 ▶▶ Gleichlauf	30	5:00
 Endpolieren	OMEGA	Eposil F 0,1 µm	100	80 ◀◀ Gegenlauf	20	2:30 (H ₂ O die letzten 0:15)
Bemerkungen	- Vordosierdauer für 9 µm und 3 µm und Feinpoliersuspension: 3 s - Dosierintervall und Dosierzeit für Dia. Suspension 9 µm und 3 µm: alle 30 s je 1,3 s - Dosierintervall und Dosierzeit für Feinpoliersuspension: Alle 20 s je 1,3 s					

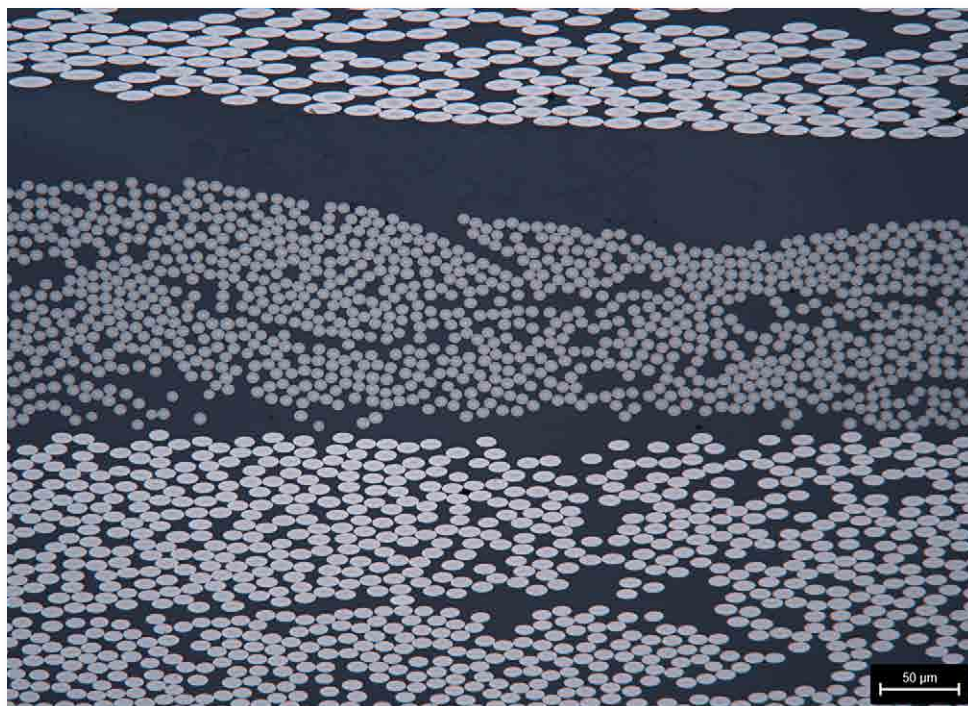
Das Gefüge der CFK-Probe unter dem
Lichtmikroskop – 200x



Mikroskop Aufnahme nach dem
Feinpolieren – 200x



Die Matrix und die Kohlenstofffaser in der
CFK-Mikrostruktur – 200x



Weitere Informationen unter
www.qatm.de