



SCHNELL. PRÄZISE. MÜHELOS.

Erzeugen Sie glatte, artefaktfreie Oberflächen in Minutenschnelle: mit einem sicheren, gekühlten automatischen Elektropolier- und Ätzsystem für homogene Metalle und Legierungen bis zu 10 cm²

Hauptmerkmale:

- Automatisches Elektropolier- und Ätzsystem
- Polierfläche bis 10 cm²
- Schnelle Polierergebnisse
- Effektive Elektrolytkühlung
- Sicherheitsabschaltung bei zu hoher Elektrolyttemperatur
- Geeignet zum Polieren und Ätzen aller homogenen Metalle und Legierungen
- Keine Gefügeveränderung durch mechanische Verformung
- Einfache Bedienung



Scannen, um mehr über
PoliMat® 2 zu erfahren

PoliMat® 2

Beim elektrolytischen Polieren wird die Einebnung der geschliffenen Probenoberfläche durch anodische Auflösung der Schlifffläche in einer elektrolytischen Zelle erreicht. Werden zwei Metallelektroden unter Gleichstrom in eine elektrisch leitende Flüssigkeit gebracht, findet ein Teilchenfluss von der Anode zur Kathode statt. Die Metallatome der Anode gehen als Ionen in den Elektrolyten über und bewegen sich zur Kathode hin. Beim elektrolytischen Polieren bewirkt dieser Vorgang, dass die erhabenen Bereiche der Probenoberfläche, die als Anode geschaltet ist, schneller abgetragen werden, so dass unter den richtigen Bedingungen eine polierte Oberfläche erzielt wird.

Die Dauer des Poliervorgangs beträgt in der Regel weniger als 30 Sekunden, was im Vergleich zum mechanischen Polieren eine erhebliche Zeitersparnis bedeutet. Das elektrolytische Polieren eignet sich für alle homogenen Metalle und Legierungen. Heterogene Legierungen und Verbundwerkstoffe sind infolge der unterschiedlichen Potentiale der einzelnen Phasen weniger zum elektrolytischen Polieren und Ätzen geeignet. Die meisten Werkstoffe, außer rostfreie Stähle, können nach dem Polieren mit dem selben Elektrolyten geätzt werden.

Bestellinformationen

Artikel-Nr.	Beschreibung
511000	PoliMat 2 (220 V)
512000	PoliMat 2 (110V)
510010	Elektrolysezelle (komplett/Polierzelle)
510011	nur Elektrolytbehälter
510012	obere Abdeckung mit Anode für Ätz-/Polierzelle
510100	Maskensets (1 cm ² , 2 cm ² , 10 cm ² und Blindmaske)

Technische Daten

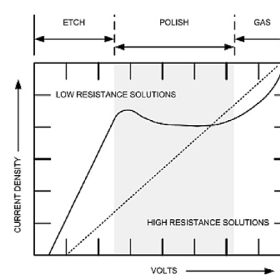
Abmessungen	500 mm [19,7"] (B) x 300 mm [11,8"] (T) x 250 mm [9,8"] (H)
Polieren	0-60 V bei 0-20 A und/oder 0-120 V bei 0-10 A
Ätzen	0-15 V bei 0-2,5 A
Spannung	240 V AC, 50-60 Hz, einphasig
Max. Wattleistung	1200 W
Gewicht	23 kg (51 lbs)



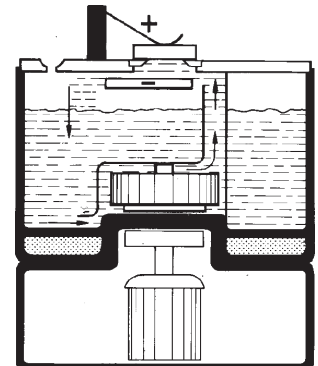
PoliMat 2 besteht aus zwei Komponenten: der Stromversorgungseinheit und der Elektrolysezelle. Die Stromversorgungseinheit ist in einem stabilen Metallgehäuse untergebracht. Die Präparationsparameter sind getrennt einstellbar.



Der Behälteraufsatz der Elektrolysezelle ist auch Auflagetisch für die Probe. Einfach auswechselbare Masken ermöglichen die Präparation unterschiedlich großer Probenflächen.



Einfluss von Stromdichte und Spannung auf die Probe. Der für das Polieren geeignete Bereich ist grau unterlegt. Bei niedriger Spannung wird der Schliff geätzt. Steigt die Spannung weiter an, kommt es zu übermäßiger Gasblasenbildung im Elektrolyten und zu unregelmäßigem Stromfluss, der zu Grübchenbildung (Pitting) führt.



Das Elektrolyt wird mittels einer Umwälzpumpe zwischen Kathode (-) und Probe (+) befördert. Durch gleichmäßigen Elektrolytfluss werden die abgetragenen Teilchen fortgespült und die Probenoberfläche gleichmäßig benetzt. Eine integrierte Kühlwasserleitung schützt den Elektrolyten vor übermäßiger Erwärmung.



BUEHLER Hauptsitz weltweit
Nord- und Südamerika
 41 Waukegan Road
 Lake Bluff, Illinois 60044-1699 USA
 T: 800 BUEHLER (800-283-4537)
 T: (847) 295-6500
www.buehler.com | info@buehler.com

Hauptsitz Europa
BUEHLER Deutschland
info.eu@buehler.com

BUEHLER France
info.eu@buehler.com

BUEHLER United Kingdom
info.eu@buehler.com

BUEHLER China
info.cn@buehler.com

BUEHLER Japan
info.japan@buehler.com

BUEHLER Asien-Pazifik
info.asia@buehler.com