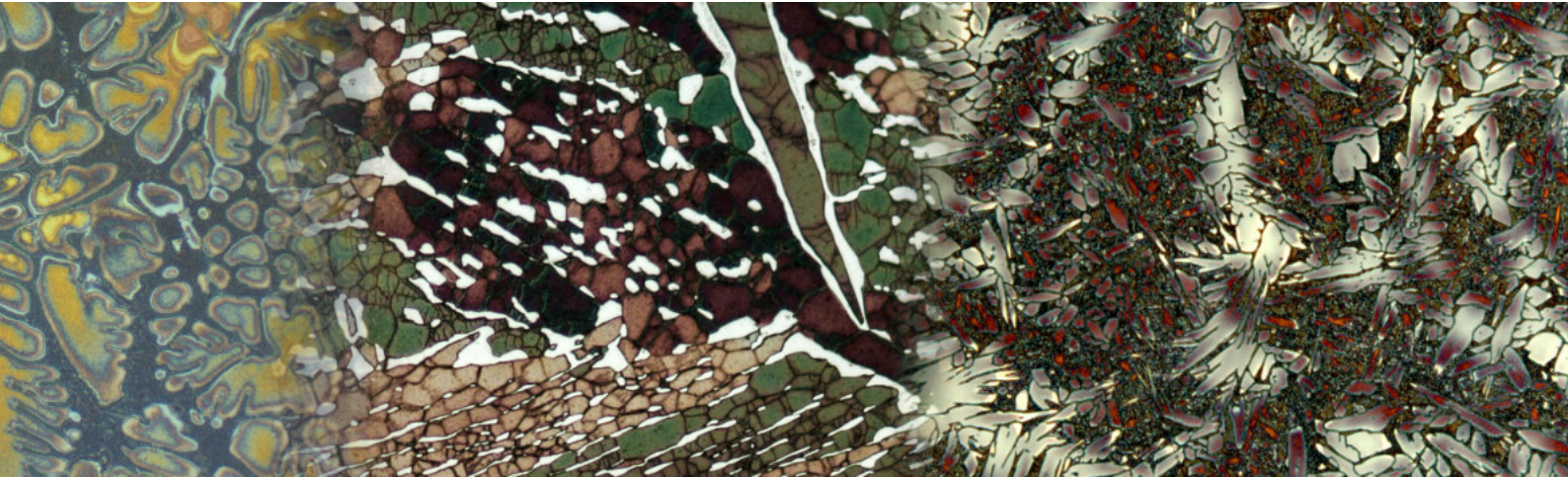




Cloeren Technology
gut zu wissen



Katalog 2023

Materialographie-Bedarf Präparationssysteme

Materialographie-Bedarf und Präparationssysteme

Von und über uns



Wir über uns	4 - 5
Ansprechpartner	6 - 7
Vorschau „ThEtching“	8 - 9
Neuheiten	10
CT UltraVLibo Technologien	12 - 15
Auslandsvertretungen	73
Bedingungen	74
Bestellformular	75

Trennen



Trennscheiben	16
Diamant- und CBN Trennscheiben	18
Trennmaschinenzusätze	19
Zubehör	61

Einbetten



Warmeinbettmittel	20
Kalteinbettmittel	24
Epoxidharze	26
Einbettformen	29
Einbetthilfen	31
Zubehör	61

Mobile Materialogr.



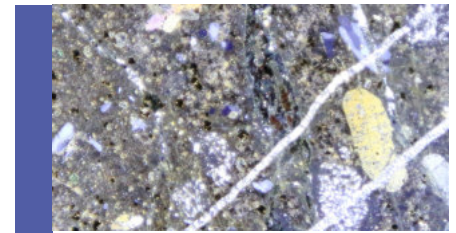
Transportables	
Schleif- u. Poliergerät	64
Zubehör	64
Oberflächen-Abdruckmassen	66

Mikroskopie



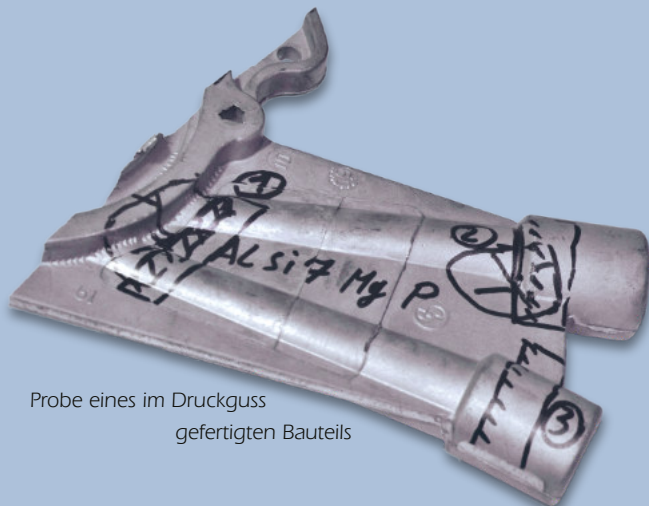
Zubehör	67
---------	----

Dünnschliff



Objektträger	68
Zubehör	69

Konzepte für Ihre Probenpräparation



Probe eines im Druckguss
gefertigten Bauteils

Gratis: Wir präparieren Ihre Probe.

Sie wollen wissen, wie Ihre Werkstoffprobe materialographisch präpariert wird? Gerne. Senden Sie uns Ihre Materialprobe. Teilen Sie uns mit, worauf es Ihnen dabei ankommt. Vielleicht auf die Präparation für eine Reinheitsgraduntersuchung? Oder welches Ätzverfahren geeignet ist, um bestimmte Gefügestrukturen sichtbar zu machen? Wie auch immer: Wir entwickeln für Sie ein kostenloses materialographisches Präparationskonzept.

Sie möchten das so ausgearbeitete Präparationskonzept in Ihrem Labor ausprobieren? Dann stellen wir es auf Ihre Maschinen ein und senden Ihnen ein Testpaket mit den verwendeten Verbrauchsmaterialien.

Beispiel einer Aufgabenstellung

Fragestellung: Wie muss dieses Bauteil aus der Legierung AlSi7MgP (Bild links / eine Gusslegierung) materialographisch präpariert werden, damit das Gefüge sichtbar wird? Die für die Probenentnahme gewünschten Bereiche sind gekennzeichnet.

Ihr Leitfaden: Das Präparationsprotokoll

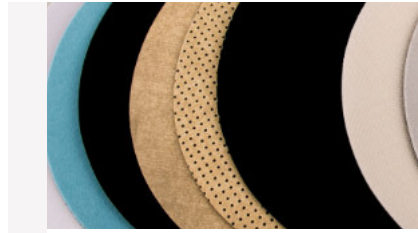
Nach unseren Laborarbeiten zu Ihrer Probe erhalten Sie von uns ein Präparationskonzept. So wissen Sie um den konkreten Ablauf, um das Gefüge Ihrer Proben nachhaltig einheitlich darstellen zu können.

Schleifen



Adapterscheiben	32
Diamant-Plan-Schleifscheiben	34
Diamant-Plan- und Feinschleifscheiben	36
Nassschleifpapier	37
Schleifsteine	40
Scheiben-Aufbew.-Boxen	40
Zubehör	62

Polieren



Läpp- und Polierscheiben	41
Poliertücher	42
Diamantpoliermittel	50
Lubrikanten	53
Endpoliermittel	58
Zubehör	62

Reinigen / Ätzen



Reinigungs-/Lösungsmittel	59
Ätzmittel	59
Elektrolytische Ätzmittel	60
Zubehör	63

Weiterbildung



Schulungen	11
Literatur	72

Tipps & Tricks



CEM UltraLight Anwendungen	15
Einbettparameter	
Warmeinbettmittel	22
Präparationsbeispiele	70

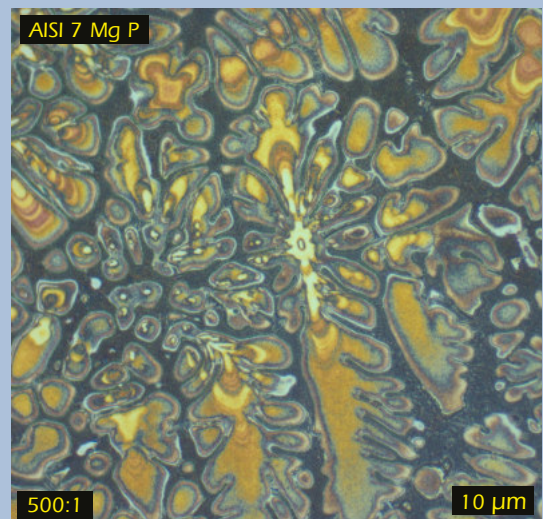
Hier nicht gefunden wonach Sie suchen?

Bitte sprechen Sie uns auf Ihre Produktwünsche an, falls Sie in diesem Katalog nicht fündig werden.

Wir informieren Sie gerne über Verfügbarkeit, Lieferzeit und Preis. Und senden Ihnen ein individuelles Angebot.

CT	Schleifen I	Polieren I	Polieren II	Endpolieren
Unterlage	GeccoFix	PT Super Plan perf.	PT Seda	PT Chem
S/P - Mittel	SiC-Papier	DiaTwin Max mono	DiaTwin Max mono	Fumed Silica Suspension
Korngröße	600	9 µm	3 µm	200 nm
Schmiermittel	Wasser	-	-	-
Umdrehung/min	300	150	150	150
Druck / N	25 N	25 N	25 N	15 N
Zeit / min	Bis plan	3 Minuten	3 Minuten	1 - 2 Minuten

Präparationsprotokoll



Gefüge, Mikrobild

Optional: Gefüge-Auswertung (kostenpflichtig)

"Das Makrobild zeigt unerwünschte Inhomogenitäten, die beim Druckguss zustande kamen. Die Al-Mischkristalle sind gefärbt, Seigerungszone bleiben hell."

Die Silizium-Phase im Al/Si Eutektikum färbt sich dunkel, die AlSiFe-Phase behält ihre hellgraue Farbe. Poren und Lunker erscheinen schwarz. Geätzt wurde hier mit einer Farbbätzung nach Weck."



Ihr starker Partner rund um Materialographie und Probenpräparation

Gut zu wissen

Gute Antworten auch auf ausgefallene Fragen zur Materialographie. Innovative Technologien. Flexibilität in jeder Hinsicht. Das ist Cloeren Technology.

Wir wachsen mit unserem Wissen, unseren Produkten und Innovationen. Und wollen so der Menschheit Gutes tun. Mit einem engagierten Team und viel Freude an der Arbeit.

Wir wünschen Ihnen jederzeit gutes Präparieren.

Ihr Heinz-Hubert Cloeren

Anfänger & Experten willkommen

Gerade für materialographische Probenpräparationen gilt: Was zählt mehr als eine individuell ausgerichtete Beratung? Wir gehen gerne und individuell auf Ihre konkreten Fragen ein. Ganz egal aus welchem Fachbereich Sie kommen oder wie ausgeprägt Ihre Vorkenntnisse sind.

Profitieren Sie von unserem Know-how aus der Werkstofftechnik.

Gratis Konzepte für Ihre Präparation

Senden Sie uns Ihre Proben und dazu eine Notiz zur Aufgabenstellung. Wir erarbeiten für Sie ein kostenloses Präparationskonzept (ohne Auswertung des Mikrogefüges oder sonstiger Materialeigenschaften).

Kluges Produktsortiment

Das Cloeren Produktsortiment mit stets gleichbleibender Produktqualität steht für einwandfreie Abläufe bei der materialographischen Probenpräparation. Auch anspruchsvolle Anwender finden hier das richtige Produkt:

- Fachgerecht angewendet erlauben alle Produkte eine artefaktfreie materialographische Untersuchung.
- Die Produkte entsprechen dem neusten Stand der Technik und werden laufend an industrielle Neuentwicklungen angepasst.
- Das Sortiment deckt den Bedarf für eine Vielzahl materialographischer Probenpräparation ab.

Cloeren-Schulungen: Das A und O

Steigern Sie Ihr Können mit Materialographie Know-how vom Experten. Schulungen von Cloeren Technology sind Ihr Garant für ein methodisches Weiterkommen in der Materialographie.

Bevor Sie Ihr Labor einrichten

Nutzen Sie unsere jahrzehntelange Erfahrung bei der Arbeit in materialographischen Laboren. Sie erhalten neutrale Empfehlungen und Hinweise, die sich für Sie rechnen werden.

Neugierig auf Spezialitäten

Sie haben Anforderungen, die nicht den materialographischen Standards entsprechen? Solche Fälle interessieren uns ganz besonders. Wir freuen uns darauf, Ihnen weiterzuhelfen. Sonderlösungen - noch dazu mit einem fairen Preis-Leistungsverhältnis - gehören zu unseren Spezialitäten. Bitte sprechen Sie uns darauf an.



Heinz-Hubert Cloeren



Cloeren Technology
gut zu wissen

Hauseigenes Applikationslabor

Das Herz unseres Unternehmens, unser Applikationslabor, hat bedeutende Funktionen:

- Erarbeitung von Präparationskonzepten zu den von Ihnen eingesandten Proben.
- Qualitätssicherung unserer und zugekaufter Verbrauchsmaterialien und Geräte für die materialographische Probenpräparation.
- Durchführung werkstofftechnischer Schulungen.

Hierzu ist das Labor mit allen erforderlichen materialographischen Präparationssystemen ausgestattet.

Qualifizierte Mitarbeiter nutzen Trennmaschinen, Warmeinbettpressen, Vakuumfiltrationsvorrichtungen, Schleif- und Poliermaschinen sowie Geräte für die Dünnschlifftechnik und die mobile Bauteilprüfung.

Zur Überprüfung technischer Kennwerte nutzen wir Härteprüfsysteme und digitale Bildverarbeitungssysteme.

Für die Darstellung von Gefügestrukturen im Auf- bzw. Durchlicht setzen wir verschiedene Mikroskope ein.

Volle Auswahl im Webshop

Stöbern Sie durch unsere innovative Produktauswahl.

Sie finden Produkte zum Beispiel aus den Bereichen Trennen, Einbetten, Schleifen, Polieren, Ätzen und Zubehör.

Wir freuen uns auf Ihren Besuch.

Heinz-Hubert Cloeren:

"Man muss mit der Zeit gehen."

Mit 8 Jahren wünschte er sich einen Geologenhammer. Als Referent, Gastredner, Werkstoffhistoriker und Buchautor ist der Name Heinz-Hubert Cloeren heute zu einem Begriff auf dem Gebiet der Materialographie geworden.

Seine ständige Neugier an Verfahren zur Erkundung von Materialien und sein Wissen, gepaart mit seinen vielen Ideen, mündeten 2004 in der Gründung eines eigenen Unternehmens. Mit Erfolg: In den folgenden vier Geschäftsjahren wurden die Geschäftsräume gleich zwei mal vergrößert.

Begleitet von den ersten Entwicklungen und Produktionen materialographischer Produktinnovationen.

Sein Standardwerk "Materialographische Präparationstechniken" hilft heute vielen Anwendern bei ihrer zielgerichteten Arbeit.

Heute beschäftigt Cloeren Technology rund 24 Mitarbeiter am Standort Wegberg. Weltweit vertreten 10 Vertretungen das Produktsortiment von Cloeren Technology.

Erfindergeist für erfreuliche Produkte

Wissen macht kreativ und schafft neue Produkte. So hat Cloeren Technology bereits viele Lücken in der materialographischen Probenpräparation gewinnbringend und umweltbewusst schließen können - auch begünstigt durch viele Forschungs- und Entwicklungs-Projekte gemeinsam mit Universitäten.

Innovative Produkte wie Lichtaushärteboxen, Einbettformen für das UltraLight, nicht am Werkzeug klebendes Warmeinbettmittel oder auch Poliertücher auf Ferrofolie gestatten Anwendern jetzt neue Wege der Probenpräparation.

Familienfreundliches Wachstum

Neuentwicklung heißt auch Gestaltung neuer Arbeitsplätze. Die Entwicklung neuer Produkte und Technologien wird bei Cloeren Technology stets begleitet von einem entsprechenden Fach- und Hilfspersonal, das neueste Arbeitsplatzrichtlinien genießt.

Dabei steht eine familienfreundliche und lebensphasenorientierte Personalpolitik im Vordergrund: Jeder Mitarbeiter wird so gefördert und gefordert, dass seine familiäre Situation dabei nicht belastet wird oder unbeachtet bleibt.

Ihre Cloeren Ansprechpartner



Geschäftsführer
Heinz-Hubert Cloeren
h.h.cloeren@cloeren.de
Tel: 02432/8902510

Kaufm. Leitung
Martina Cloeren
m.cloeren@cloeren.de
Tel: 02432/8902510

Buchhaltung
Natascha Leder
n.leder@cloeren.de
Tel: 02432/8902512

Vertriebsleiter
Alexander Winnicki
a.winnicki@cloeren.de
Tel: 0178/3023024

Vertrieb
Walter Körber
w.koerber@cloeren.de
Tel: 0157/80585739



Applikationslabor
Ramona Hill
r.hill@cloeren.de
Tel: 02432/8902514

Applikationslabor
Michael Schloesser
m.schloesser@cloeren.de
Tel: 02432/8902514

F&E Labor Produktion
Marianne Nägler
m.naegler@cloeren.de
Tel: 02432/8902518

F&E Technik
Berat Bülbül
b.buelbuel@cloeren.de
Tel: 02432/8902510

F&E Technik
Ewald Leder
e.leder@cloeren.de
Tel: 02432/8902510

F&E Produktion
Nicolas Cloeren
Tel: 02432/8902510



Die Gefügebilder oben und unten zeigen mehrere Kupferoxide, erkennbar an den Farbabstufungen Grün, Gelb und Rot.

Einkauf/Produktmanagement

Bernd Schiffers
b.schiffers@cloeren.de
Tel: 02432/8902517

Auftragsbearbeitung

Heidi Schaffrath
h.schaffrath@cloeren.de
Tel: 02432/8902516

Auftragsbearbeitung

Anna Vonderheide
a.vonderheide@cloeren.de
Tel: 02432/8902516

Export

Tatjana Kuhn
t.kuhn@cloeren.de
Tel: 02432/8902511

Marketing

Stephanie Hussung
s.hussung@cloeren.de
Tel: 02432/8902512



Sie stammen aus einem Querschliff der korrodierten Oberfläche einer 3000 Jahre alten Bronzeschale aus Gordion, Türkei.

**Lager
Produktion**

Stefan Müller
Tel: 02432/8902518

**Lager
Produktion**

Mirko Winnicki
Tel: 02432/8902515

Lager & Versand

Sascha Schröders

Tel: 02432/8902515

Lager & Versand

Yasar Önlü

Tel: 02432/8902515

Lager & Versand

Stefan Rütten

Tel: 02432/8902515



angemeldete Patente: 102022104460.2 & 102022104461.0

ThEtching ist ein neuartiges Ätzsystem zur Livebetrachtung von Ätzvorgängen an materialographischen Proben: Der Anwender ist somit in der Lage seine fertig präparierte Probe während des Ätzprozesses zu beobachten und er kann die Gefügestruktur entweder mit einzelnen Fotos oder einer Videosequenz festhalten.

Die Vorteile sind:

- kontinuierliche Beobachtung während des kompletten Ätzprozesses
- manuelles / automatisches Ätzen
- Abruf von programmierten Ätzrezepten möglich
- eigene Ätzparameter speicherbar
- geringer Ätzlösungs-Verbrauch
- sauberes und sicheres Arbeiten



Ätzmittel: 100ml dest. H₂O + 3g Kaliummetabisulfit - Werkstoff: GJS mit einer Laserschweißung - Vergrößerung: 50 : 1

Weitere Systeme sind in der Entwicklung:

ThEtching E ein System zum Ätzen **unter einer bestimmten Stromspannung** (elektrolytisches Ätzen)

ThEtching T ein System zum Ätzen **bei unterschiedlichen Temperaturen**

NEWS FLASH

Der Weg zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen in der Materialographie ist frei:

Ab sofort schreiben wir Geschichte!

Gefügecharakterisierung mit "ThEtching"

„ThEtching“ ist ein Prototyp, welcher die Gefügecharakterisierung auf ein völlig neues Niveau hebt und den Prozess der Klassifikation von Gefügen verbessert. „ThEtching“ ermöglicht es, Gefügekonzentrierungen gezielt zu steuern, live über einen Bildschirm mitzuverfolgen und aufzunehmen. Die gewonnenen Bilder und Videos sind dabei in ihrer Form einzigartig.

Mit seiner Hilfe können Umweltparameter (wie Luftfeuchtigkeit, Temperatur und Ausgangs-chemikalien) vereinheitlicht und Ätzprozesse fast ohne händisches Eingreifen durchgeführt werden. Der große Vorteil liegt hierbei in der Reproduzierbarkeit der Ergebnisse als auch der Steigerung der Qualität der Klassifikation von Gefügen. Ätzprozesse können einfach per Knopfdruck unterbrochen werden, was es ermöglicht, zu unterschiedlichen Zeitpunkten Aufnahmen desselben Prozesses machen zu können.

Gerade für die industrielle Verwendung hat dies große Vorteile. Dadurch, dass die Qualität in der Gefügecharakterisierung immens gesteigert werden kann, führt dazu,



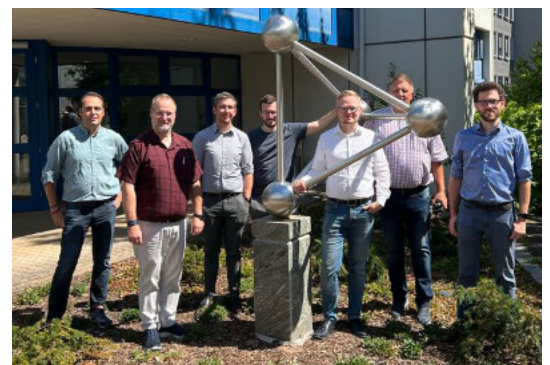
▲ VORSTELLUNG DES NEUEN SYSTEMS „THEETCHING“ AUF DER CONTROL 2022

dass sowohl die Qualitätssicherung als auch die Werkstoffentwicklung professionalisiert und vereinfacht wird.

Eine erste Livedemonstration von „ThEtching“ fand auf der Materialographie-Tagung im September 2022 in Saarbrücken statt. Hier konnten sich Interessenten von der Funktionalität von „ThEtching“ überzeugen lassen und in den direkten Dialog mit den Entwicklern gehen.

Noch stehen wir am Anfang, aber wir arbeiten mit Hochdruck an der Entwicklung, und hoffen in Kürze in die Serienproduktion zu gehen.

▶ PARTNERSCHAFT MIT CLOEREN TECHNOLOGY GMBH UND STEINBEIS-FORSCHUNGSZENTRUM



◀ PROJEKT-BESPRECHUNG IM MATERIAL ENGINEERING CENTER SAARLAND (MECS)

Gefügecharakterisierung im LiveView:





1



2

Neue Hilfen für effiziente Probenpräparationen

Cloeren Technology hat wieder neue, praktische Produkte für Sie entwickelt. Damit Ihre Präparationen immer leichter von der Hand gehen.

1 MAGAS 3D

Die neue **MAGAS 3D** wird ohne den Einsatz von Lösungsmitteln hergestellt, und ist VOC-frei. Gleichzeitig wurde das Design der Scheibe auf ein neueres Format umgestellt und der Name in **MAGAS 3D** geändert, um das neue Aussehen deutlich zu machen. Siehe Seite 33.

2 CUT072 & CUT073

Die neuen Korund-Trennscheiben **HighQuality Premium +**, für Eisenwerkstoffe überzeugen durch eine überdurchschnittlich lange Standzeit. Siehe Seite 16.

CUT072 (250 x 1.5 x 32 mm) Härtebereich 150 - 700 HV
 CUT073 (250 x 1.5 x 32 mm) Härtebereich 500 - 1000 HV

3 Reprint CT

Unsere Eigenentwicklungen **Reprint CT** sind universell einsetzbare 2-Komponenten-Silikon-Abdruckmassen für die Untersuchung von Mikrogefügen und 3D-Strukturen. Verfügbar in verschiedenen Viskositäten und Farben. Siehe Seite 66.

4 Ätzzangen 90°

Ab sofort im Programm gibt es unsere Ätzzangen Typ A, B und C in der deutlich besseren Ausführung mit 90° Winkel, statt 45°. Siehe Seite 63.

Ohne Abbildungen:

Diamanttrennscheiben, siehe Seite 18:

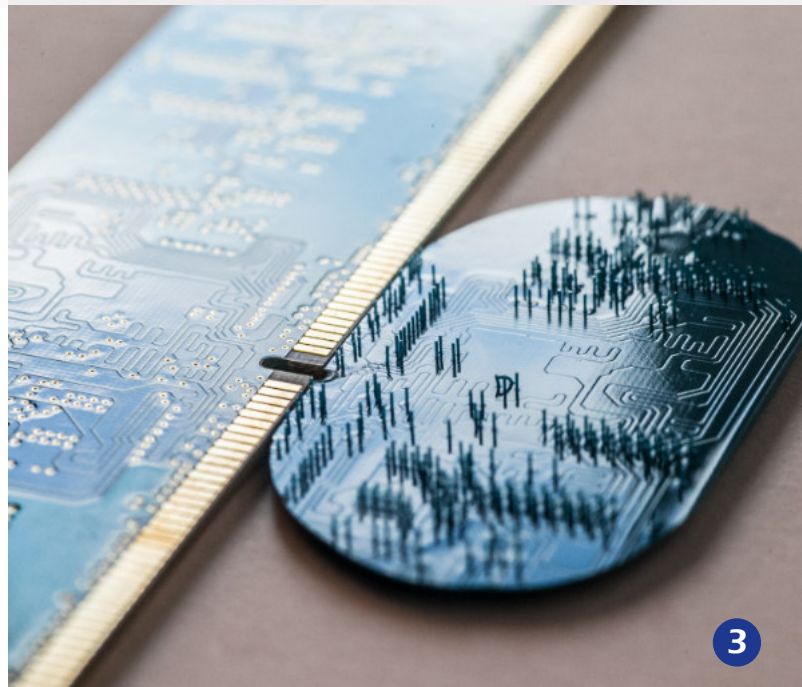
DiaCut030 - 100 x 0,40 x 12,7mm

DiaCut031 - 150 x 0,70 x 12,7 mm - High Quality

CT EpoKnet 56g, Schnellaushärtende Epoxidharz Knetmasse als Hilfsmittel in der Probenpräparation, siehe Seite 61

Etiketten zur Probenkennzeichnung Ø 29mm, siehe Seite 61

Hochleistungsdeckgläser, für Objektive mit hoher numerischer Apertur und hohem Auflösungsvermögen, siehe Seite 68



3



4

Lernen direkt vom Experten: Schulungen von Cloeren. Die Basis guter Arbeit.

Schulungen von Cloeren Technology sind Ihr Garant für ein methodisches Weiterkommen in der Materialographie. Sie werden ausschließlich von erfahrenen Materialographie-Experten unterrichtet. Praktiker, die wissen wovon sie reden.

Mit vielen guten Anregungen und Antworten auf Ihre Fragen werden Sie zukünftig mehr Sicherheit und Vertrauen bei Ihrer Arbeit verspüren.

Dabei hat sich der methodische Aufbau unserer Schulungen seit vielen Jahren bewährt.

Schulungen in Ihrem Unternehmen

- Kein Personalausfall
- Keine Reisekosten für Mitarbeiter
- Schulung an Ihren eigenen Geräten mit Ihren Proben
- Pauschale Schulungskosten
- Direkte Beratung und Problemlösungen vor Ort



Cloeren Technology
gut zu wissen

Theorie und Praxis bauen sinnvoll aufeinander auf.

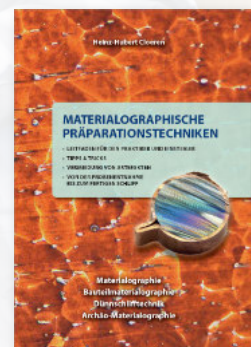
Auch die Lernfreude kommt bei uns nicht zu kurz: Unsere Schulungen sind von einer trockenen Wissensvermittlung weit entfernt.

Steigern Sie Ihr Können mit Know-how vom Experten. Machen Sie sich weiter unentbehrlich, indem Sie Ihre berufliche Entwicklung weiter vorantreiben.

Wann dürfen wir Sie zu einer unserer Schulungen begrüßen?

Schulungen in unserem Labor

- Geschultes Fachpersonal
- Gute Konzentration, da fern des Arbeitsalltags
- Inspirationen durch bislang unbekannte Techniken oder Optionen



Ihre Kenntnisse? Ihre Praxis?

Ganz egal, ob Experte oder Anfänger. Wir stellen uns auf Sie ein. Damit Sie das Beste mitnehmen.

Auch nach der Schulung für Sie da

Sprechen Sie uns an, falls Sie irgendwelche Fragen haben. Wir helfen Ihnen gerne weiter.

Im Fokus: Ihre Proben

Wir diskutieren unsere umfangreiche Ausarbeitung und Dokumentation Ihrer Proben.

Schlauer Begleiter inklusive

Neben Schulungsunterlagen und Zertifikat erhalten Sie das Buch "Materialographische Präparationstechniken".



Jetzt gratis anfordern:
Cloeren Materialographie Schulungen

Cloeren hat das gesamte Wissen der Materialographie.

Materialographische Probenpräparation: Von der Werkstoffprobe bis zum fertigen Schliff

1-tägiger Grundlehrgang in 2 Varianten: a) nichtmetallische Werkstoffe und b) metallische Werkstoffe.

Lerninhalte: Probenentnahme: Sägen, Trennen u.a. Probenfixierung, Warm- und Kalteinbettung, Schleifen und Polieren, Sichtbarmachung der Mikrostruktur durch Ätzen, Mikroskopieren und Interpretation.

Materialographie: Gefügedarstellung und Interpretation

1 - 2 tägiges Aufbauseminar für Fortgeschrittene

Lerninhalte: Was versteht man unter dem Begriff Gefüge? Wie entsteht ein Gefüge? Das Gefüge und seine Interpretation, Vermittlung von werkstoffspezifischem Wissen, Sichtbarmachung der Mikrostruktur durch Ätzen und Mikroskopieren.

Weitere Schulungen:

- Produktschulung & Materialographie
- An- und Dünnschliffstechniken
- Mobile Bauteilmaterialographie

Wunsch-Lerninhalte

Sie wollen etwas ganz Bestimmtes erlernen? Sprechen Sie uns darauf an. Wir bereiten uns gerne auf Sie und Ihre Themen vor.



CT UltraViLiBo V4.1

20 Kalteinbettungen in 60 Sekunden

Der CT UltraViLiBo mit neuester LED-Technologie und einer entsprechenden Wellenlänge (360 - 405nm) ermöglicht das Einbetten materialographischer Proben schon ab 60 Sekunden.

Abhängig von der Größe der Einbettform fasst der CT UltraViLiBo bis zu 20 Einbettformen.



Schritt 1

Auffüllen der Einbettformen mit CEM UltraLight



Schritt 2

Aufgefüllte Einbettformen in die Belichtungsschublade stellen. Dann ca. 60 Sekunden belichten.



Schritt 3

Nach dem Einbettvorgang können Sie die Proben entnehmen und weitere materialographische Präparationsschritte ausführen.

Viel Gutes an Bord

- Pflegeleichtes, robustes, pulverbeschichtetes Aluminiumgehäuse
- Sanftes, geräuscharmes Schließen der Schublade dank Soft-Close Technik
- Für transparente Einbettformen von Ø 25 bis 60 mm bei maximaler Probenhöhe von **NEU: 60 mm**
- Mit einer UV-LED-Lifetime bis zu 2,8 Millionen Einbettungen bei einer Wellenlänge von 360 - 405 nm
- Polymerisationstemperatur von ca. 90°C (70 °C) bei einer Starttemperatur von 22°C (14°C)
- Härte nach dem Aushärten: 84 bis 86 Shore D
- Geringe Schrumpfung
- Weitere Härtesteigerung und Schrumpfungsminderung möglich durch Zugabe von unseren Füllstoffen UV-PUL002 oder UV-PUL003



Geräte

CT UltraViLiBo
NEU: *Nachfolge Modell* - größere Schublade (seit Frühjahr 2022)

CT-UVBox005: V 4.1 Maße: 34 x 36 x 24 cm Preis auf Anfrage

CT UltraViLiBo M
CT-UVBox002: V 1.3 Maße: Ø 13 cm, H 15 cm Preis auf Anfrage

Zubehör und Ersatzteile

CT-UVBox-Komp001: Röhre LED-UVA Universal € 15,50

CT-UVBox-Komp002n: Floatglass 3mm, 184mm x 184mm € 15,50

CT-UVBox-Komp003: Kaltgeräte Zuleitung Schwarz 2m € 10,50

CT-UVBox-Komp089: Schutzbrille, UV-400 / Blaulicht Schutz € 19,00

Dienstleistungen

Auf Wunsch installieren wir das Gerät für Sie und weisen Sie ein. Optional bieten wir eine Austauschgarantie, auch binnen 48 Stunden. Bitte sprechen Sie uns bei Interesse an.

Die UltraViLiBo's: Kalteinbetten mit Köpfchen

effizient

Sie sparen Arbeitszeit,
Energie und Material.

nachhaltig

Weniger Müll durch Einsparung
von Verbrauchsmaterial.

innovativ

Keine Geruchsbelästigung.
Weniger Stromverbrauch dank
UV-LED-Technologie.

hochwertig

Made in Germany: Eine Kooperation
mit regionalen Unternehmen.



Cloeren Technology
gut zu wissen

Der kleine Bruder mit nur
13 cm Durchmesser und
15 cm Höhe.



Auch als Set im Koffer erhältlich. Darin: Der
CT UltraViLiBo M mit 3 Stk. Glaseinbettformen.



CT UltraViLiBo M V1.3

Fit für den kleinen Bedarf

Als Weiterentwicklung seines großen Bruders haben wir den
CT UltraViLiBo M so konzipiert, dass er auch in kleinen Laboren
Platz findet.

Einfach in der Bedienung und ideal für das Einbetten einzelner
Proben bzw. bei einem geringen Prüfaufwand.

Eine wertvolle Ergänzung bei der täglichen materialographischen
Probenpräparation.

Kompakte Bauweise

- Hohes Maß an Sicherheit für den Anwender
- Induktive Energieübertragung
- Pflegeleichtes, robustes, blau eloxiertes Aluminiumgehäuse
- Gebrauchsmusterschutz DE 20 2019 103 168 U1 2019.07.25

Verbrauchsmaterial

CT UltraViLiBo und CT UltraViLiBo M

1 CT-UV002: CEM UltraLight, 1 Liter, UV-lichthärtendes Ein-
Komponenten-Einbettmittel von höchster Transparenz €109,50¹

2 UV-PUL002: UV-Füllstoff aus fein granulierten
thermoplastischen Kunststoff, 1kg, zur Verbesserung der
Randanhaftung und der Härtesteigerung (normale
Verarbeitung auch ohne Abzugsanlage möglich) € 52,50

3 UV-PUL003: UV-Füllstoff aus Glasplättchen, 1kg, zur Ver-
besserung der Randanhaftung und der Härtesteigerung € 43,50

4 Clean013: CT UltraLightClean, 1 Liter, zur Reinigung der
Oberfläche der eingebetteten Proben mit CEM UltraLight € 13,00

5 Glaseinbettformen Ø 25 bis 50 mm ab € 43,50

6 CT EasyPlan Glas-Einlegeboden Ø 30 bis 50 mm ab € 19,10

Fixierpaste UV- und Blau-lichthärtend € 26,20

CT CupClean Reinigungstool € 8,60

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 10 Stück 5%, ab 25 Stück 10%



StarterSet



bestehend aus:

- 1x 1 Liter **CEM UltraLight** UV-lichthärtendes Einbettmittel von höchster Transparenz
- 1x 1 Stück **Glaseinbettform** Ø 40 mm (auf Wunsch auch Ø 30 mm / Ø 50 mm)
- 1x 1 Stück **CT EasyPlan Glas-Einlegeboden** für eine absolut plane Probenoberfläche in der Glaseinbettform (Ø entsprechend)
- 1x 1 Stück **CT CupClean Reinigungstool** zum Entfernen ausgehärteter CEM UltraLight Rückstände / CT EasyPlan
- 2x 3 Stück **LDPE Einbettformen** Ø 40 mm (auf Wunsch auch Ø 30 mm / Ø 50 mm)
- 1x 1 Liter **CT UltraLightClean** zur Reinigung der Oberfläche der eingebetteten Proben mit CEM UltraLight

Services¹

Installation und Einweisung

Wir **liefern** Ihr Gerät **persönlich an**, **stellen** es **auf** und **weisen** Sie ausführlich **ein** in die fachgerechte Bedienung des Gerätes.

Austausch innerhalb von 48h werktags

Wenn Ihr Gerät innerhalb der Garantie ausfällt, bieten wir neben einer **kostenfreien Reparatur** inkl. Abholung und Rückversand, natürlich auch **zwei weitere Optionen** an, um Ihnen einen Betriebsausfall zu ersparen:

Wir **stellen** Ihnen innerhalb von 48 Stunden **ein Leihgerät zur Verfügung!**

- Servicepauschale, **einmalig** im Bedarfsfall 150,00 EUR
- Zusatzgarantie, gültig **ein Jahr** ab Kauf 180,00 EUR

Kostenfreies² Testgerät

Sie möchten sich **vor dem Kauf** eines CT UltraViLiBo Gerätes erst **überzeugen**, ob es die richtige Entscheidung ist, **Verbrauchsmaterial**, **Kosten** und vor allem **Zeit** zu **sparen**? Gar kein Problem. Wir stellen Ihnen ein Gerät kostenfrei² zur Verfügung. Vereinbaren Sie noch heute einen Termin!

¹ nur innerhalb Deutschland

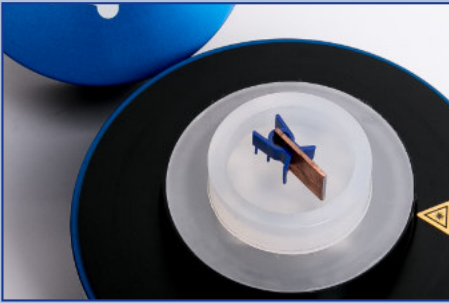
² kostenfrei für 5 Werktage, danach 50,00 EUR / Tag (Verrechnung bei Kauf)

Das 1x1 der guten Einbettung mit CEM UltraLight

Wichtig ist:

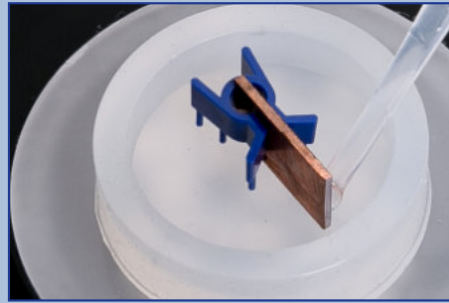
1. die **Reinigung** der Probe mit Ethanol (am besten im Ultraschallbecken) für eine saubere, fettfreie Oberfläche.
2. die gründliche **Trocknung** der Probe mittels eines Föns. Bei porösen Proben eine vollständige Durchtrocknung einplanen, dies führt dazu, dass weniger vermeidbare Luftblasen entstehen.
3. eine mittige **Positionierung**, ggf. etwas CEM UltraLight vorlegen, Probe langsam einlegen und ausrichten, scharfe Kanten der Probe möglichst weit weg vom Rand.
4. überall muss es **Lichtzugang** geben, wo CEM UltraLight aushärten soll: kein Lichtzugang > keine Kettenreaktion > keine Aushärtung.
5. CEM UltraLight haftet durch **Formschluss**, es klebt nicht; desto mehr Auflagefläche, desto besser das Ergebnis.
6. sichtbare **Luftblasen** bei Bedarf mit einer Pipette vor der Aushärtung **absaugen**.
7. optional: die **Evakuierung** mit max. -0,8 bar hilft, Luft aus und Einbettmittel in die Hohlräume der Probe zu bringen.

Einbetthilfe selber herstellen



Schritt 1

Platzieren Sie den Prüfling mit einer vorhandenen Einbetthilfe auf eine Silikonunterlage



Schritt 2

Bringen Sie mit einer Pipette einen Tropfen CEM UltraLight auf dem Probenboden am Prüfling auf



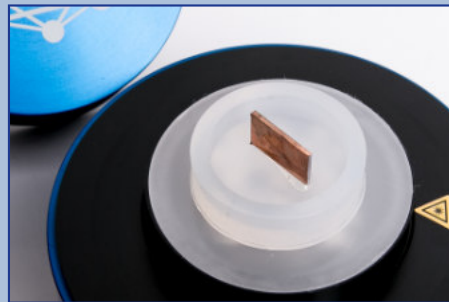
Schritt 3

Der nun aufgebrachte „Sockel“ sollte die Probe an einer Seite umschließen, aber die Einbetthilfe nicht berühren



Schritt 4

Härten Sie diese Probe wenige Sekunden aus



Schritt 5

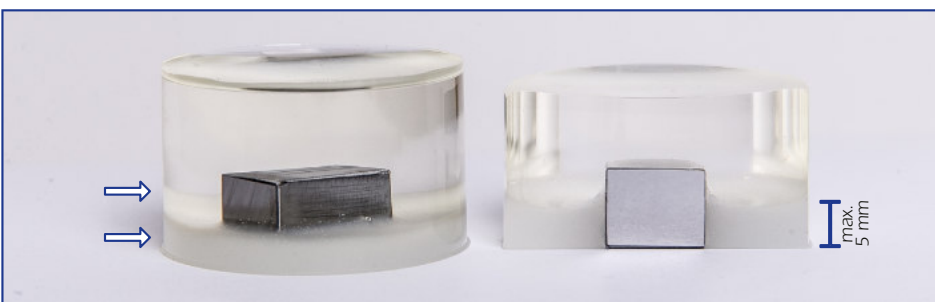
Fertig ist die Einbetthilfe

UV-Füllstoffe richtig anwenden

Es gibt 2 Sorten UV-Füllstoffe:

UV-PUL002 - fein granulierter, thermoplastischer Kunststoff
UV-PUL003 - Glasplättchen

1. Zur **Verbesserung** der **Randanhaftung** stellen Sie eine homogene Mischung aus 20 Gew.-% UV-Füllstoff und 80 Gew.-% CEM UltraLight her.
2. Füllen Sie **max. 5 mm** der Mischung in die Probenform.
3. Nun den Prüfling mit dieser **Mischung 2 - 3 Sekunden aushärten**.
4. Anschließend **SOFORT** mit **CEM UltraLight auffüllen** und aushärten lassen (60 - 120 Sekunden).



◀ **EINGEBETTER PRÜFLING SOLLTE IN BEIDE SCHICHTEN RAGEN**

Nasstrennschleifscheiben - 1 Stück / 5 Stück

Einsatzgebiet	Härtebereich [HV]	Art	Eigenschaften	Ø [mm]	Bohrung [mm]	Stärke [mm]	VE (Stk.)	Artikelnr.	Preis €		
	150 - 700	Korund Trennscheibe unverstärkt	sehr gute Schnitt- leistung	254	32	1,8	1	Cut029	14,20 ¹		
				305	32	1,8	1	Cut030	17,90 ¹		
				350	32	2,5	1	Cut024	24,70 ¹		
		Korund Trennscheibe gewebeverstärkt	op- timierte Rezeptur, weniger bruch- anfällig	254	32	1,7	1	Cut023	14,20 ¹		
				305	32	2,2	1	Cut037	17,90 ¹		
				356	32	3,0	1	Cut038	24,70 ¹		
				406	32	3,2	1	Cut039	33,00 ¹		
		High Quality Premium Korund Trennscheibe unverstärkt	sehr gute Schnitt- leistung, längere Standzeit	250	32	1,5	1	Cut049	15,80 ¹		
				300	32	1,8	1	Cut050	19,90 ¹		
				350	32	2,5	1	Cut051	26,00 ¹		
				400	32	3,0	1	Cut052	auf Anfra- ge		
		NEU		HQ Premium + Korund Trenn- scheibe unverstärkt	über- durch- schnittlich lange Standzeit	250	32	1,5	1	Cut072	15,70 ¹
		Eisen- werkstoffe	500 - 1000	Korund Trennscheibe unverstärkt	sehr gute Schnitt- leistung	254	32	1,5	1	Cut033	14,20 ¹
						305	32	1,8	1	Cut034	17,90 ¹
						350	32	2,5	1	Cut025	24,70 ¹
						406	32	3,2	1	Cut036	33,00 ¹
Korund Trennscheibe gewebeverstärkt	optimier- te Rezep- tur			508	32	3,5	1	Cut061	62,50 ^{1,3}		
				High Quality Premium Korund Trennscheibe unverstärkt	sehr gute Schnitt- leistung, längere Standzeit	250	32	1,5	1	Cut053	15,80 ¹
300	32					2,0	1	Cut054	19,80 ¹		
350	32					2,5	1	Cut055	26,00 ¹		
400	32		3,0			1	Cut056	38,00 ¹			
-	High Quality Premium Korund Präzisionstrenn- scheibe unverstärkt		präzise Schnitte	150	12,7	0,5	5	PCut009	80,00 ²		
				200	12,7	0,8	5	PCut010	116,50 ²		
				200	22	0,8	5	PCut013	116,50 ²		
NEU			HQ Premium + Korund Trenn- scheibe unverstärkt	über- durch- schnittlich lange Standzeit	250	32	1,5	1	Cut073	15,70 ¹	

Information: andere Abmessungen und Spezifikationen auf Anfrage; Lieferzeit falls nicht auf Lager ca. 8 - 12 Wochen.

Einsatzgebiet	Härtebereich [HV]	Art	Eigenschaften	Ø [mm]	Bohrung [mm]	Stärke [mm]	VE (Stk.)	Artikelnr.	Preis €
oberflächen gehärtete Stähle	Kernhärte <450	Korund Trennscheibe gewebeverstärkt	optimierte Rezeptur, weniger bruchanfällig	250	32	1,7	1	Cut058	15,20 ¹
				300	32	2,0	1	Cut062	19,80 ¹
				350	32	2,3	1	Cut063	auf Anfrage
	250			32	1,7	1	Cut064	15,20 ¹	
	300			32	2,0	1	Cut065	19,80 ¹	
	350			32	2,3	1	Cut066	26,00 ¹	
Titan, NE-Metalle, Kunststoffe	-	Siliciumcarbid Trennscheibe unverstärkt	sehr gute Schnittleistung	250	32	1,5	1	Cut069	17,10 ¹
				250	32	1,7	1	Cut057	18,20 ¹
				300	32	2,0	1	Cut059	24,00 ¹
				350	32	2,5	1	Cut042	32,00 ¹
				400	32	3,0	1	Cut043	auf Anfrage
		High Quality Premium Siliciumcarbid Präzisionstrennscheibe unverstärkt	sehr gute Schnittleistung, präzise Schnitte	150	12,7	0,5	5	PCut011	80,00 ²
				200	12,7	0,8	5	PCut012	116,50 ²
				200	22	0,8	5	PCut014	116,50 ²
		die meisten technischen Werkstoffe	-	Universal Korund Trennscheibe unverstärkt	sehr gute Schnittleistung	250	32	1,5	5
Universal Korund Trennscheibe unverstärkt *extra dünn*	250			32		0,8	5	Cut068	101,00 ²

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 25 Stück 5%, ab 50 Stück 10%, ab 100 Stück 15%

² Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 3 VE 5%

³ Sperrgut-Zuschlag: ab 01.04.2022 (Standard Pack Maße werden überschritten)

Diamant- und CBN-Trennscheiben - 1 Stück

Bindung	Einsatzgebiet	Ø [mm]	Bohrung [mm]	Stärke [mm]	Artikelnr.	Preis €	
NEU		75	12,7	0,18	DiaCut001	196,00	
		100	12,7	0,35	DiaCut003	228,00	
		100	12,7	0,40	DiaCut030	228,00	
Metall (keine Stoßelastizität, meist höhere Standzeit)	Keramik und Mineralien	125	12,7	0,35	DiaCut005	264,00	
		125	12,7	0,40	DiaCut006	264,00	
		150	12,7	0,45	DiaCut008	295,50	
		150	12,7	0,60	DiaCut026	411,00	
		200	22,0	0,60	DiaCut011	352,00	
		Hartmetall, Beton und Mineralien	75	12,7	0,20	DiaCut002	196,00
			100	12,7	0,30	DiaCut004	228,00
			125	12,7	0,50	DiaCut007	277,00
			150	12,7	0,40	DiaCut009	295,50
			150	12,7	0,70	DiaCut031	379,00
	NEU	Hartmetall, Beton und Mineralien	150	12,7	0,75	DiaCut010	333,00
			200	22,0	0,60	DiaCut012	352,00
			200	12,7	1,50	DiaCut028	397,50
			250	32,0	1,50	DiaCut013	491,00
			300	32,0	2,00	DiaCut015	553,50
350			32,0	1,60	DiaCut017	733,50	
400			32,0	2,50	DiaCut019	983,50	
450		32,0	2,50	DiaCut021	1.253,50		
Harte und zähe Stähle			125	12,7	0,60	CBNCut001	369,00
			150	12,7	0,80	CBNCut002	393,00
	250		32,0	1,20	CBNCut003	467,00	
Kunstharz (etwas Stoßelastizität, daher sehr sauberer Schnitt)	Keramiken, Glas Hartmetall, harte Mineralien und Spritzschichten	125	12,7	0,60	DiaCut027	295,50	
		150	12,7	1,00	DiaCut025	411,00	
		250	32,0	1,60	DiaCut014	515,50	
		300	32,0	1,80	DiaCut016	627,50	
		350	32,0	1,80	DiaCut018	794,00	
	Harte und zähe Stähle		400	32,0	1,80	DiaCut020	1.119,50
			200	12,7	0,70	CBNCut009	462,00
			300	32,0	1,80	CBNCut004	795,00
			350	32,0	1,80	CBNCut005	921,50
			400	32,0	2,00	CBNCut006	auf Anfrage
450	32,0	2,10	CBNCut007	auf Anfrage			
Nickel	Eingebettete Proben in Kunststoff	125	12,7	1,50	DiaCut023	393,00	
		150	12,7	1,50	DiaCut022	461,00	
		200	12,7	1,80	DiaCut024	596,00	

Generell gilt: Sollten Sie bei der Wahl einer Diamanttrennscheibe unsicher sein, teilen Sie uns bitte Ihren Einsatzzweck mit, damit wir Ihnen die optimal für Sie geeignete Diamanttrennscheibe unverbindlich anbieten können.
Information: andere Abmessungen und Spezifikationen auf Anfrage; Lieferzeit falls nicht auf Lager ca. 4 - 6 Wochen.

Spezialkühl- und Korrosionsschutzmittel für alle Trennmaschinentypen

Bietet hohes technisches Leistungsvermögen und bestmöglichen Arbeitsschutz

CUTLUB ist ein wasserlöslicher, mineralölfreier Kühlschmierstoff der amin- und borsäurefreien Generation.



Dieses Spezialprodukt für das Trennen von Hartmetall-Werkstoffen, Stahl- und Guss- Qualitäten, Buntmetallen und NE-Werkstoffen verhindert die Aufnahme von Kobalt-Ionen in Schleif- bzw. Trennlösungen und damit auch deren Verfärbung.

Eigenschaften

- transparente Lösung
- hohe Stabilität
- schaumarm
- wirksamer Korrosionsschutz
- gute Kühlfähigkeit und Spülwirkung
- lange Standzeit der Schleif – bzw. Trennflüssigkeit
- Wassergefährdungsklasse 1



CUTClean wird beim Einsatz von CUTLUB vor dem Kühlschmierstoff-Wechsel als Systemreiniger oder auch während des Bearbeitungsprozesses als Fungizid verwendet. Es wird für den Wechsel vorgesehenen Lösung je nach Verschmutzungsgrad 0,5 bis 1,5 %ig zugesetzt.

Eigenschaften

- ausgezeichnete Spülwirkung
- bakterizide und fungizide Wirkung
- gute Korrosionsschutzwirkung
- einfache Anwendung
- verbesserte Arbeitshygiene
- Reinigung auch an unzugänglichen Stellen

Spezialkühl- und Korrosionsschutzmittel CUTLUB

	Gebinde	Preis €
CUTLUB001	1,0 kg	30,50
CUTLUB002	5,0 kg	134,50
CUTLUB003	10,0 kg (2 x 5,0 kg)	259,00

Systemreiniger / Fungizid CUTClean

	Gebinde	Preis €
CUTCi001	1,0 kg	28,00 ¹

Entschäumer

	Gebinde	Preis €
ES002	500 g	24,00
ES001	1,0 kg	42,00

¹ zzgl. LO Zuschlag gemäß ADR: 4,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)
siehe Versandbedingungen ab Seite 74; Versand ins Ausland nur in 1 Liter Gebinden möglich;

Warmeinbettmittel

	WEM EPOXY	WEM UNI	WEM WiDa	WEM Klar	WEM FAST Orange
Produkt	Epoxidharz mit mineralischen Füllstoffen	Melaminharz mit Glasfasern	Epoxidharz mit mineralischen Füllstoffen und Melaminzuschlag	Thermoplast	Duroplast mit anorganischen und organischen Füllstoffen
Komponenten	granuliertes Pulver	granuliertes Pulver	granuliertes Pulver	sehr fein granuliertes Pulver	Kunststoffgranulat
Eigenschaften	dünnflüssig, sehr hohe Härte, spaltarme Einbettungen, gute Anhaftung an Probenoberfläche, sehr gut schleif- und polierbar	dünnflüssig, hohe Härte, spaltarme Einbettungen, gute Anhaftung an Probenoberfläche, sehr gut schleif- und polierbar, gut geeignet für Schwarze Probenoberflächen	dünnflüssig, sehr hohe Härte, spaltarme Einbettungen, gute Anhaftung an Probenoberfläche, sehr gut schleif- und polierbar, haftet nicht an Einbettwerkzeugen, klebt nicht	sehr dünnflüssig, schnell aufschmelzend	hart, günstiger Preis, guter Kontrast, chemikalienbeständig
Einsatzgebiete	alle harten Werkstoffe wie z.B. gehärtete Zahnräder, Hartmetalle und Keramiken	alle harten Werkstoffe wie z.B. gehärtete Zahnräder, Hartmetalle und Keramiken, allg. Stahl, Aluminium, Kupferwerkstoffe	alle harten Werkstoffe wie z.B. gehärtete Zahnräder, Hartmetalle und Keramiken	bei dünnen Schichten als Komplett-einbettung, sonst als Deckschicht zur Probenbeschriftung	Volleinbettung, Füllstoff zur Kostensenkung
Heizzeit ¹	5 - 7 Minuten	4 - 7 Minuten	5 - 7 Minuten	4 - 7 Minuten	5 - 7 Minuten
Heiztemperatur ¹	150 - 180 °C	150 - 180 °C	150 - 180 °C	150 - 180 °C	180 - 190 °C
Kühlzeit ¹	2 - 4 Minuten	7 - 10 Minuten	2 - 4 Minuten	7 - 10 Minuten	2 - 4 Minuten
Härte	90 - 93 Shore D	85 - 87 Shore D	90 - 93 Shore D	85 - 87 Shore D	90 - 92 Shore D
Farbe	schwarz	elfenbeinfarben	schwarz meliert	glasklar	orange

WEM EPOXY



	Gebinde	Preis €
WEM001	1,0 kg	47,50
WEM002	7,5 kg	335,50
WEM021	22,5 kg (3 x 7,5 kg)	832,00

WEM UNI



	Gebinde	Preis €
WEM008	1,0 kg	48,50
WEM009	7,5 kg	323,50
WEM023	22,5 kg (3 x 7,5 kg)	801,00

WEM WiDa



	Gebinde	Preis €
WEM044	1,0 kg	50,00
WEM045	7,5 kg	358,50
WEM046	22,5 kg (3 x 7,5 kg)	890,50

WEM Klar



	Gebinde	Preis €
WEM012	1,0 kg	52,50
WEM013	7,5 kg	343,00
WEM014	22,5 kg (3 x 7,5 kg)	852,00

WEM FAST Orange



	Gebinde	Preis €
WEM036	1,0 kg	43,00
WEM037	7,5 kg	291,50
WEM038	22,5 kg (3 x 7,5 kg)	787,00

¹ orientiert an einem Probendurchmesser von Ø 40 mm

WEM FAST Blue	WEM REM	WEM Phenol	WEM BIO Plus	WEM BIO Fill
Duroplast mit anorganischen und organischen Füllstoffen	Phenolharz mit Graphit	Phenolharz	naturfaserverstärktes Compound auf PLA-Basis (Milchsäure)	naturfaserverstärktes Compound auf PP-Basis (Polypropylen)
Kunststoffgranulat	feingranuliertes Pulver	feingranuliertes Pulver	Pellets (absolut staubfrei)	Pellets (absolut staubfrei)
hart, günstiger Preis, guter Kontrast, chemikalienbeständig	leitfähig	günstiger Preis	ungiftig, kompostierbar, geringe Aufschmelztemperatur, hohe mechanische Festigkeit, beständig gegen Lösemittel und Säuren	günstiger Preis, hoher Schmelzindex, gute Fließfähigkeit und niedrigere Verarbeitungstemperatur, beständig gegen Lösemittel und Säuren

Volleinbettung, Füllstoff zur Kostensenkung	REM-Untersuchungen ohne Bespättern o. Ä.	Füllstoff zur Kosteneinsparung	eignet sich für komplette Einbettungen von Materialproben	auch große Einbettungen > Ø 40 mm möglich, Füllstoff zur Kostensenkung
---	--	--------------------------------	---	--

5 - 7 Minuten	5 - 7 Minuten	5 - 7 Minuten	4 - 5 Minuten	5 - 7 Minuten
180 - 190 °C	150 - 180 °C	150 - 180 °C	120 - 170 °C	170 - 190 °C
2 - 4 Minuten	2 - 4 Minuten	2 - 4 Minuten	3 - 5 Minuten	3 - 5 Minuten
90 - 92 Shore D	65 - 70 Shore D	80 Shore D	75 - 80 Shore D	73 - 78 Shore D
blau	schwarz	schwarz	holzfarben	holzfarben

WEM FAST Blue



	Gebinde	Preis €
WEM040	1,0 kg	43,00
WEM041	7,5 kg	291,50
WEM042	22,5 kg (3 x 7,5 kg)	787,00

WEM REM



	Gebinde	Preis €
WEM010	1,0 kg	57,00
WEM011	7,5 kg	405,50
WEM024	22,5 kg (3 x 7,5 kg)	1.059,50

WEM Phenol



	Gebinde	Preis €
WEM005	2,5 kg	37,00
WEM006	7,5 kg	82,50
WEM019	22,5 kg (3 x 7,5 kg)	224,00
WEM020	37,5 kg (5 x 7,5 kg)	355,00

WEM BIO Plus



	Gebinde	Preis €
WEM025	2,5 kg	36,50
WEM026	7,5 kg	88,50
WEM027	22,5 kg (3 x 7,5 kg)	225,00
WEM028	37,5 kg (5 x 7,5 kg)	338,50

WEM BIO Fill



	Gebinde	Preis €
WEM029	2,5 kg	28,50
WEM030	7,5 kg	68,00
WEM031	22,5 kg (3 x 7,5 kg)	177,00
WEM032	37,5 kg (5 x 7,5 kg)	266,00

Warmeinbettmittel

Einbettparameter zu den Warmeinbettmitteln parameters of warm embedding materials

Einbetten

Ø	Einbettmittel embedding material		Zeit time
	Produkt product	Menge quantity	
		[Löffel] ¹ [scoop] ¹	[min]
25 mm	WEM EPOXY	1	3 - 5
	WEM KLAR	1	3,5 - 5
	WEM UNI	1	3,5 - 5
	WEM REM	1	4 - 5
	WEM Phenol	1,5	3,5 - 5
	WEM WiDa	1	3 - 5
	WEM BIO PLUS	1	4 - 5
	WEM BIO FILL	1,5	4 - 5
	WEM FAST Orange	1	3 - 5
	WEM FAST Blue	1	3 - 5
30 mm	WEM EPOXY	1,5	4 - 6
	WEM KLAR	1,5	4 - 6
	WEM UNI	1,5	4 - 6
	WEM REM	1,5	4 - 6
	WEM Phenol	2	4 - 6
	WEM WiDa	1,5	4 - 6
	WEM BIO PLUS	1,5	4 - 5
	WEM BIO FILL	2	5 - 7
	WEM FAST Orange	1,5	4 - 6
	WEM FAST Blue	1,5	4 - 6
40 mm	WEM EPOXY	3	5 - 7
	WEM Klar	2	4,5 - 7
	WEM UNI	3	4,5 - 7
	WEM REM	2,5	5,5 - 7
	WEM Phenol	3	5 - 7
	WEM WiDa	3	5 - 7
	WEM BIO Plus	2,5	4 - 5
	WEM BIO Fill	3	5 - 7
	WEM FAST Orange	3	5 - 7
	WEM FAST Blue	3	5 - 7
50 mm	WEM EPOXY	5	6 - 8
	WEM Klar	3	6 - 8
	WEM UNI	4	6 - 8
	WEM REM	4	6 - 8
	WEM Phenol	5	7 - 9
	WEM WiDa	5	6 - 8
	WEM BIO Plus	4	6 - 8
	WEM BIO Fill	5	7 - 9
	WEM FAST Orange	5	6 - 8
	WEM FAST Blue	5	6 - 8

¹ à 15 ml

Heizen
heating

Kühlen
cooling

Temperatur
temperature

Kraft
strength

Zeit
time

Geschwindigkeit
speed

[°C]

[kN]

[min]

150 - 180	15	2 - 3	schnell <i>fast</i>
150 - 180	15	6 - 8	langsam <i>slow</i>
150 - 180	15	6 - 8	langsam <i>slow</i>
150 - 180	15	2 - 3	schnell <i>fast</i>
150 - 180	15	2 - 3	schnell <i>fast</i>
150 - 180	15	2 - 3	schnell <i>fast</i>
120 - 170	15	2 - 5	schnell <i>fast</i>
170 - 190	15	2 - 5	schnell <i>fast</i>
180 - 190	15	2 - 3	schnell <i>fast</i>
180 - 190	15	2 - 3	schnell <i>fast</i>
150 - 180	20	2 - 3	schnell <i>fast</i>
150 - 180	20	6 - 8	langsam <i>slow</i>
150 - 180	20	6 - 8	langsam <i>slow</i>
150 - 180	20	2 - 3	schnell <i>fast</i>
150 - 180	20	2 - 3	schnell <i>fast</i>
150 - 180	20	2 - 3	schnell <i>fast</i>
120 - 170	20	3 - 5	schnell <i>fast</i>
170 - 190	20	3 - 5	schnell <i>fast</i>
180 - 190	20	2 - 3	schnell <i>fast</i>
180 - 190	20	2 - 3	schnell <i>fast</i>
150 - 180	30	2 - 4	schnell <i>fast</i>
150 - 180	30	7 - 10	langsam <i>slow</i>
150 - 180	30	7 - 10	langsam <i>slow</i>
150 - 180	30	2 - 4	schnell <i>fast</i>
150 - 180	30	2 - 4	schnell <i>fast</i>
150 - 180	30	2 - 4	schnell <i>fast</i>
120 - 170	30	3 - 5	schnell <i>fast</i>
170 - 190	30	3 - 5	schnell <i>fast</i>
180 - 190	30	2 - 4	schnell <i>fast</i>
180 - 190	30	2 - 4	schnell <i>fast</i>
150 - 180	50	2 - 4	schnell <i>fast</i>
150 - 180	50	9 - 12	langsam <i>slow</i>
150 - 180	50	9 - 12	langsam <i>slow</i>
150 - 180	50	2 - 4	schnell <i>fast</i>
150 - 180	50	2 - 4	schnell <i>fast</i>
105 - 180	50	2 - 4	schnell <i>fast</i>
120 - 170	50	3 - 6	schnell <i>fast</i>
170 - 190	50	3 - 6	schnell <i>fast</i>
180 - 190	50	2 - 4	schnell <i>fast</i>
180 - 190	50	2 - 4	schnell <i>fast</i>

Kalteinbettmittel

Einbetten

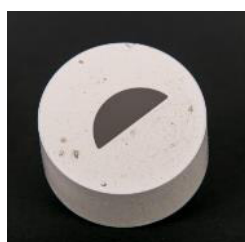
Produkt	CEM1000 Blue	CEM2000 TRIFIX	CEM3000 TWINFIX
	mit Methylmethacrylat	ohne Methylmethacrylat	Polyester
Eigenschaften	Universal-Kalteinbettmittel	kein Gefahrgut, weniger Luftblaseneinschlüsse, neutraler Geruch	geringe Schrumpfung und guter Randanschluss
Komponenten	1 Pulver 1 Flüssigkeit	1 Pulver 1 Flüssigkeit	1 Pulver 1 Flüssigkeit
Mischungsverhältnis (volumetrisch)	2 : 1 Pulver: 2 Teile ² Flüssigkeit: 1 Teil ²	2 : 0,8 Pulver: 2 Teile ² Flüssigkeit: 0,8 Teile ²	3 : 2 : 1 Pulver: 3 Teile ² Sirup I: 2 Teile ² Sirup II: 1 Teil ²
Mischungsverhältnis (gravimetrisch)	2 : 1 Pulver: 2 Teile Flüssigkeit: 1 Teil	2 : 0,9 Pulver: 2 Teile Flüssigkeit: 0,9 Teile	2,5 : 2 : 1 Pulver: 2,5 Teile Sirup I: 2 Teile Sirup II: 1 Teil
Topfzeit	3 - 5 Minuten	3 - 5 Minuten	3 - 5 Minuten
Aushärtezeit	10 - 12 Minuten	7 - 8 Minuten	8 - 10 Minuten
Aushärtetemperatur ¹	92 - 98 °C	92 - 98 °C	92 - 98 °C
Verarbeitungstemperatur	Raumtemperatur 18 - 25°C	Raumtemperatur 18 - 25°C	Raumtemperatur 18 - 25°C
Härte ¹	81 - 83 Shore D	81 - 83 Shore D	85 - 87 Shore D
Farbe	blau	blau	weißlich Opak
Verwendbar mit EpoFluor	●	●	●
Verwendbar mit EpoCloer 4000	●	●	●

CEM1000 Blue



		Gebinde	Preis €
CEM002	Pulver	1,0 kg	58,00
CEM034	Pulver	5,0 kg	268,00
CEM051	Pulver	10,0 kg	492,50
CEM003	Härter	500 ml	27,60 ^{3,5}
CEM055	Härter	ohne Methylmethacrylat 500 ml	38,50 ³
CEM001	Set	1,0 kg Pulver 500 ml Härter 25 Anrührbecher & 50 Holzspatel	88,50 ⁵
CEM056	Set	ohne Methylmethacrylat 1,0 kg Pulver 500 ml Härter 25 Anrührbecher & 50 Holzspatel	98,00
CEM033	Groß-Gebinde	3,0 kg Pulver 1,5 l Härter (3x 500ml)	237,50 ⁵
CEM057	Groß-Gebinde	ohne Methylmethacrylat 3,0 kg Pulver 1,5 l Härter (3x 500ml)	263,50

CEM2000 TRIFIX



		Gebinde	Preis €
CEM042	Pulver	1,5 kg	87,00
CEM043	Härter Sirup I	1,0 l	69,00 ⁵
CEM044	Härter Sirup II	500 ml	40,50 ⁵
CEM021	Set	1,5 kg Pulver 1,0 l Sirup I 500 ml Sirup II 25 Anrührbecher & 50 Holzspatel	182,50 ⁵

¹ orientiert an einem Probendurchmesser von Ø 40 mm
² unter Verwendung des Dosierlöffels 17 ml

³ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 5 Stück 5%, ab 10 Stück 10%
⁴ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 3 Stück 5%, ab 5 Stück 10%

CEM3020	CEM3021 ClearFix	CEM3070	CEM4000 Lightfix	CEM9000
Methylmethacrylat	ohne Methylmethacrylat	Methacrylatbasis	ohne Methylmethacrylat	Polyurethan
mit neuem, umweltfreundlichem Härtersystem	mit neuem, umweltfreundlichem Härtersystem	Elektrisch leitend für REM Untersuchungen	(Blau-) lichthärtend (Wellenlänge 400-500 nm)	sehr dünnflüssig, für Masseneinbettungen geeignet
1 Pulver 1 Flüssigkeit	1 Pulver 1 Flüssigkeit	1 Pulver 1 Flüssigkeit	1 Flüssigkeit	2 Flüssigkeiten
2 : 1 Pulver: 2 Teile ² Flüssigkeit: 1 Teil ²	7 : 4 Pulver: 7 Teile ² Flüssigkeit: 4 Teile ²	2 : 1 Pulver: 2 Teile ² Flüssigkeit: 1 Teil ²	-	1 : 1
5 : 3 Pulver: 5 Teile Flüssigkeit: 3 Teile	11 : 9 (empfohlen) Pulver: 11 Teile Flüssigkeit: 9 Teile	5 : 3 Pulver: 5 Teile Flüssigkeit: 3 Teile	-	1 : 1
3 - 4 Minuten	2 - 3 Minuten	3 - 4 Minuten	o. A.	3 - 5 Minuten
20 - 25 Minuten	15 - 20 Minuten	15 - 20 Minuten	10 - 12 Minuten	12 - 14 Minuten
100 - 110 °C	100 °C	85 - 89 °C	o. A.	80 °C
Raumtemperatur 18 - 25°C	Raumtemperatur 18 - 25°C	Raumtemperatur 18 - 25°C	Raumtemperatur 18 - 25°C	zwingend Raumtemperatur 18 - 25°C
85 - 87 Shore D	83 - 86 Shore D	65 - 70 Shore D	80 Shore D	70 - 75 Shore D
glasklar (im Drucktopf)	transparent (o. Drucktopf)/ glasklar (im Drucktopf)	schwarz	glasklar	weiß - hellgelb
●	●	●	●	●
●	●	●	●	●

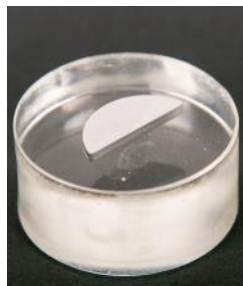
CEM3000 TWINFIX



		Gebinde	Preis €
CEM059	Pulver	750 g	54,00
CEM061	Pulver	1,5 kg	100,00
CEM062	Pulver	5,0 kg	278,50
CEM063	Pulver	10,0 kg	455,00
CEM060	Härter	500 ml	45,50 ^{3,5}
CEM058	Set	750 g Pulver 500 ml Härter	102,50 ⁵

25 Anrührbecher & 50 Holzspatel

CEM3020 (für eine glasklare Aushärtung wird die Verwendung eines Drucktopfes empfohlen, siehe Seite 61)



		Gebinde	Preis €
CEM030	Pulver	1,0 kg	64,00
CEM039	Pulver	5,0 kg	250,00
CEM036	Pulver	10,0 kg	434,00
CEM031	Härter	500 ml	30,00 ^{3,5}
CEM040	Härter	1,0 l	59,00 ^{4,5}
CEM029	Set	1,0 kg Pulver 500 ml Härter	95,50 ⁵

25 Anrührbecher & 50 Holzspatel

CEM3021 ClearFix



		Gebinde	Preis €
CEM074	Pulver	590 g	86,00
CEM075	Härter	500 ml	31,50 ^{3,5}
CEM076	Set	590 g Pulver 500 ml Härter	123,50 ⁵

10 PP Anrührbecher & 50 Holzspatel

⁵ zzgl. LO Zuschlag gemäß ADR: 4,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)
siehe Versandbedingungen ab Seite 74; Versand ins Ausland nur in 1 Liter Gebinden möglich;

Kalteinbettmittel

Einbetten

Produkt	EPO-RESIN	Epoxy 1000	Epoxy 2000
	Epoxidharz	Epoxidharz	Epoxidharz
Komponenten	1 Harz 1 Härter	1 Harz 1 Härter	1 Harz 1 Härter
Mischungsverhältnis	100 : 13 Harz: 100 g Härter: 13 g	5 : 1 Harz: 100 g Härter: 20 g	50 : 24 Harz: 100 g Härter: 48 g
Topfzeit	20 Minuten	20 Minuten	45 Minuten
Aushärtezeit	8 - 12 Stunden	6 - 8 Stunden	14 - 16 Stunden
Aushärtetemperatur ¹	wenige Grad über RT	25 °C	wenige Grad über RT
Verarbeitungstemperatur	Raumtemperatur 18 - 25°C	zwingend Raumtemperatur 18 - 25°C	Raumtemperatur 18 - 25°C
Härte ¹	o. A.	70 - 80 Shore D	75 - 85 Shore D
Farbe	nahezu glasklar	glasklar	gelblich - glasklar
Verwendbar mit EpoFluor	●	●	●
Verwendbar mit EpoCloer 4000	●	●	●

CEM3070



		Gebinde	Preis €
CEM049	Pulver	1,0 kg	128,00
CEM050	Härter	500 ml	53,50 ^{2,3}
CEM048	Set	1,0 kg Pulver 500 ml Härter	183,50 ³
25 Anrührbecher & 50 Holzspatel			

CEM4000 Lightfix

ohne Methylmethacrylat



		Gebinde	Preis €
CEM064	Ein-Komponenten-Einbettmittel	1,0 l	101,50

CEM9000



		Gebinde	Preis €
CEM013	Zwei-Komponenten-Einbettmittel	1,0 kg Komponente A 1,0 kg Komponente B	52,50 ³

EPO-RESIN



		Gebinde	Preis €
Epoxy018	Harz	1,0 l	64,00 ³
Epoxy020	Harz	5,0 l	302,50 ³
Epoxy019	Härter	250 ml	44,00 ³

Epoxy 1000



		Gebinde	Preis €
Epoxy002	Harz	1,0 kg	43,50
Epoxy004	Harz	5,0 kg	197,50
Epoxy003	Härter	200 g	27,80
Epoxy005	Härter	1,0 kg	121,00
Epoxy001	Set	1,0 kg Pulver 200 g Härter	75,00
25 Anrührbecher & 50 Holzspatel			

¹ orientiert an einem Probendurchmesser von Ø 40 mm

² Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 5 Stück 5%, ab 10 Stück 10%

³ zzgl. LQ Zuschlag gemäß ADR: 4,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)

siehe Versandbedingungen ab Seite 74; Versand ins Ausland nur in 1 Liter Gebinden möglich;

Epoxy 3000 Quick	EpoCloer 3000 Plus	Epoxy 4000 T
Epoxidharz	eingefärbtes Epoxidharz	Epoxidharz
1 Harz	1 Harz	1 Harz
1 Härter	1 Härter	1 Härter
2 : 1	5 : 1	4 : 1
Harz: 100 g	Harz: 100 g	Harz: 100 g
Härter: 50 g	Härter: 20 g	Härter: 25 g
100 Minuten	20 Minuten	90 Minuten
30 Minuten	6 - 8 Stunden	24 Stunden / 18 - 25 °C
bei 80 °C im Ofen	wenige Grad über RT	optional: anschließend <u>ausgebetet</u> 15 h / 100 °C
Raumtemperatur	Raumtemperatur	Raumtemperatur
18 - 25°C	18 - 25°C	18 - 25°C
70 - 80 Shore D	70 - 80 Shore D	83 - 89 Shore D
gelblich - transparent	pink reflektierend	gelblich - glasklar
●	-	●
●	-	●

Epoxy 2000



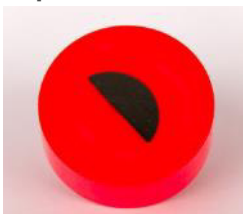
		Gebinde	Preis €
Epoxy007	Harz	1,0 kg	71,00 ³
Epoxy009	Harz	5,0 kg	329,00 ³
Epoxy008	Härter	480 g	59,00 ³
Epoxy010	Härter	2,4 kg	271,00 ³
Epoxy006	Set	1,0 kg Harz 480 g Härter	135,00 ³
25 Anrührbecher & 50 Holzspatel			

Epoxy 3000 Quick



		Gebinde	Preis €
Epoxy015	Set (Dosen)	667 g Harz 333 g Härter	82,00 ³
25 Anrührbecher & 50 Holzspatel			

EpoCloer 3000 Plus



		Gebinde	Preis €
EpoCloer012	Harz	1,0 kg	52,50 ³
EpoCloer013	Härter	200 g	24,40 ³
EpoCloer011	Set	1,0 kg Harz 200 g Härter	79,50 ³
25 Anrührbecher & 50 Holzspatel			

Epoxy 4000 T



		Gebinde	Preis €
Epoxy035	Harz	1,0 kg	84,00 ³
Epoxy036	Härter	250 g	26,50 ³
Epoxy037	Set	1,0 kg Harz 250 g Härter	115,00 ³
25 Anrührbecher & 50 Holzspatel			

Pigmentpulver EpoCloer 4000 und EpoFluor

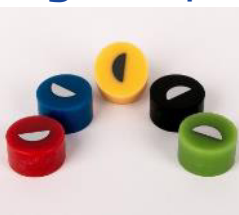


		Einheit	Preis €
EpoCloer006	EpoCloer 4000 (pink)	50g	26,50
EpoFluor003	EpoFluor Yellow II	20g	34,50

Unsere Pigmentpulver zum dauerhaften Einfärben von Epoxidharzen gibt es 2 verschiedenen reflektierenden bzw. fluorisierenden Farben.

Gleich den Farbpasten bieten sie die Sichtbarmachung von Rissen und Poren. Als Zugabe zur einzufärbenden Harzkomponente mit einer empfohlenen Dosierung von ca. 1 g - 2 g in ca. 100 g Harz. Zu beachten gilt, dass beim fluorisierenden Pigmentpulvern EpoFluor die Partikelgröße kleiner 1 µm ist und somit in kleinste Risse der Werkstoffprobe eindringen kann, wo hingegen die Partikelgröße des reflektierenden EpoCloer 4000 größer ist (1 - 25 µm) und eher für gröbere Risse geeignet ist.

Pigmentpaste EpoCloer - 50g



		Preis €
EpoCloer001	EpoCloer Red	16,70
EpoCloer002	EpoCloer Blue	16,70
EpoCloer003	EpoCloer Yellow	16,70
EpoCloer004	EpoCloer Green	16,70
EpoCloer005	EpoCloer Black	16,70

EpoCloer ist unsere Pigmentpaste zum dauerhaften Einfärben von Epoxidharzen.

In 5 verschiedenen Farben bietet sie einen hohen Pigmentanteil, ist leicht einmischbar, leuchtkräftig und frei von Weichmachern, Cadmium und Blei. Bei der Dunkelfeldbetrachtung optimale Wiedergabe der Farbpigmente, dadurch Sichtbarmachung von Rissen und Poren.

EpoCloer Farbpasten enthalten als Bindemittel ein Epoxidharz, daher erfolgt die Zugabe zur einzufärbenden Harzkomponente mit einem empfohlenen Mischungsverhältnis von 1 - 10 %.

Paraffin zum Vakuumfiltrieren



Sehr deutlich ist der Feuchtigkeitsaustritt aus der Mitte der Probe zu erkennen. Optimale Gefüge Auswertung und Dokumentation sind unmöglich.



Nach der Wachsimprägnation sind alle Probleme beseitigt.

Anwendung:

Mit diesem Verfahren werden Poren, Spalten, Risse und ähnliche Öffnungen versiegelt, so dass vorhandene Feuchtigkeit nach der Präparation (z.B. nach dem Reinigen oder nach dem Ätzen) eingeschlossen bleibt und das Umfeld nicht verschmutzt.

Hierzu wird das Paraffin unter Zugabe von Pigmentpulver EpoFluor (siehe oben) in einem Laborgefäß aufgeschmolzen; diese machen später die Poren und Spalte sichtbar. Beim Eintauchen in das Paraffin sollte die Probe bereits leicht erwärmt sein.

Bei sehr feinporösem Material hat sich auch eine kurze Vakuuminfiltration als günstig erwiesen. Dabei wird das Laborgefäß mit dem Paraffin und der Probe in einen Drucktopf (siehe Seite 57) gestellt. Dann kann man das Paraffin mittels Druck in die Poren und Risse fließen lassen.

Nachdem genügend Paraffin in die Oberfläche eingezogen ist, ist der Rest von der präparierten Schlißfläche mit einem sauberen weichen Tuch abzuwischen. Alternativ kann es, nachdem es ausgehärtet ist, von der Fläche abgehoben werden. Die Probe lässt sich problemlos mit Oxidpoliermitteln (Seite 24) endpolieren. Das Paraffin wird hierbei nicht herausgelöst.

CTWax - 1 kg



		Schmelztemperatur	Preis €
Wax001	CTWax N	61 °C	17,50
Wax002	CTWax Plus	56 °C	33,50
Wax003	CTWax XPlus	50 - 54 °C	35,50

Alle unsere Einbettformen sind mehrfach verwendbar, bei richtiger Verwendung

Silikonkautschuk - blau, 1 Stück

- sehr gut geeignet zum Vakuumfiltrieren und für das Einbetten unter Druck
- Maßhaltigkeit
- sauberes Arbeiten
- verschiedenen Durchmesser



	Probenhöhe	Abmessungen	Preis €
KEF004	25 mm	Ø 25 mm	10,90 ¹
KEF005	25 mm	Ø 30 mm	11,50 ¹
KEF006	30 mm	Ø 40 mm	12,80 ¹
KEF007	30 mm	Ø 50 mm	19,40 ¹
KEF057	30 mm	Ø 60 mm	22,00 ¹
KEF008	35 mm	Ø 60 mm	22,50 ¹
KEF051	35 mm	Ø 70 mm	28,40 ¹
KEF052	35 mm	Ø 80 mm	37,00 ¹
KEF053	35 mm	Ø 100 mm	46,50 ¹
KEF009	25 mm	55 x 30 mm	19,40 ¹
KEF010	25 mm	70 x 40 mm	23,60 ¹
KEF011	25 mm	100 x 50 mm	40,50 ¹

Silikonkautschuk - transparent, 1 Stück

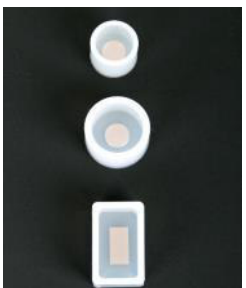
- geeignet für lichthärtende Einbettmittel
- hohe Beständigkeit gegen Gießharze, insbesondere Epoxidharze



	Probenhöhe	Abmessungen	Preis €
KEF037	25 mm	Ø 25 mm	12,10 ¹
KEF029	25 mm	Ø 30 mm	12,60 ¹
KEF058	20 mm	Ø 32 mm	12,90 ¹
KEF050	25 mm	Ø 40 mm	14,20 ¹
KEF024	30 mm	Ø 40 mm	14,20 ¹
KEF038	30 mm	Ø 50 mm	21,50 ¹
KEF075	60 mm	Ø 50 mm	27,00 ¹
KEF074	30 mm	Ø 60 mm	24,20 ¹
KEF039	35 mm	Ø 60 mm	24,70 ¹
KEF076	60 mm	Ø 60 mm	32,50 ¹
KEF054	35 mm	Ø 70 mm	31,50 ¹
KEF055	35 mm	Ø 80 mm	40,00 ¹
KEF077	60 mm	Ø 80 mm	51,00 ¹
KEF056	35 mm	Ø 100 mm	54,50 ¹
KEF078	60 mm	Ø 100 mm	69,00 ¹
KEF079	70 mm	Ø 125 mm	88,50 ¹
KEF040	25 mm	55 x 30 mm	21,50 ¹
KEF041	25 mm	70 x 40 mm	26,30 ¹
KEF080	30 mm	70 x 40 mm	28,20 ¹
KEF042	25 mm	100 x 50 mm	44,00 ¹

Silikonkautschuk - transparent, mit Magnetkern, 1 Stück

- zum Fixieren von kleinen Proben



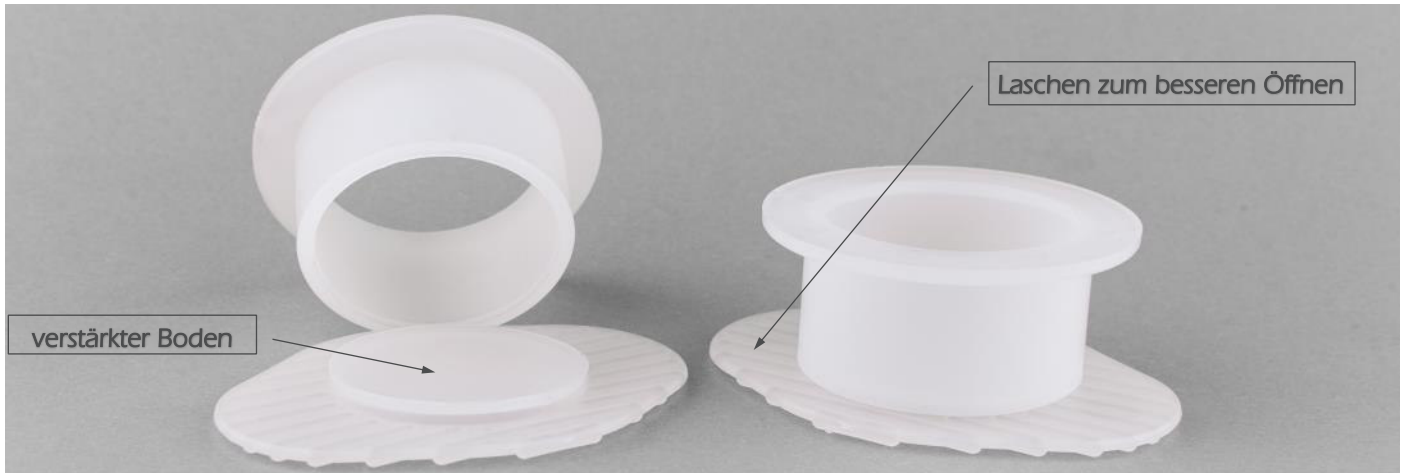
	Probenhöhe	Abmessungen	Preis €
KEF043	25 mm	Ø 25 mm	32,50
KEF044	25 mm	Ø 30 mm	32,50
KEF030	30 mm	Ø 40 mm	33,50
KEF045	30 mm	Ø 50 mm	40,00
KEF046	35 mm	Ø 60 mm	43,50
KEF047	25 mm	55 x 30 mm	40,00
KEF048	25 mm	70 x 40 mm	44,50
KEF049	25 mm	100 x 50 mm	58,00

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 5 Stück 3%, ab 10 Stück 5%, ab 20 Stück 10%

Einbettformen /-hilfen

Alle unsere Einbettformen sind mehrfach verwendbar, bei richtiger Verwendung
LDPE - transparent, 3 Stück

Einbetten



Die Einbettform mit dem *Klick

Unsere neu entwickelte Einbettform zeichnet sich aus durch:

- einfaches Handling: leichtes Lösen, problemlose Entnahme der fertigen Probe, leichte Reinigung
- Qualität: Made in Germany, Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen
- Nachhaltigkeit: Müllvermeidung durch lange Formstabilität, Langlebigkeit der Form
- Einsatzgebiet: geeignet für unsere Acrylate und unser UV-lichthärtendes Einbettmittel CEM UltraLight

	Durchmesser (Ø)	Preis €
KEF071	25 mm	11,40 ¹
KEF070	30 mm	11,90 ¹
KEF065	40 mm	12,80 ¹
KEF069	50 mm	14,10 ¹

Glas - aus Borsilikatglas 3.3, 1 Stück



Unsere neuen Glas-Einbettformen versprechen eine leichte Entformung fertig eingebetteter Proben in CEM UltraLight. Bestehend aus einem Glaszylinder und einem Silikonboden, bleibt der Rand der Probe bei der UV- Härtung hochtransparent und trocken. Die Formen sind **ausschließlich** geeignet für das Einbetten mit unseren CT UltraViLiBo Systemen.

	Durchmesser (Ø)	Preis €
KEF083	25 mm	43,50 ²
KEF066	30 mm	55,00 ²
KEF067	40 mm	63,00 ²
KEF068	50 mm	70,00 ²

CT EasyPlan - Borsilikat-Glasboden, 1 Stück (zum planen Einbetten von Proben)



		Preis €
GLB004	Ø 35 für Glas-Einbettform Ø 25 mm	18,40
GLB001	Ø 40 für Glas-Einbettform Ø 30 mm	19,10
GLB002	Ø 50 für Glas-Einbettform Ø 40 mm	20,40
GLB003	Ø 60 für Glas-Einbettform Ø 50 mm	22,80

Für das Einbetten praktische Hilfsmittel, um Proben besser fixieren zu können MonoClip M - Metall Rollfeder, 100 Stück



Die Einbetthilfen aus rostfreiem Stahl ermöglichen nun auch das Fixieren sehr kleiner und dünnwandiger Einbett-Proben.

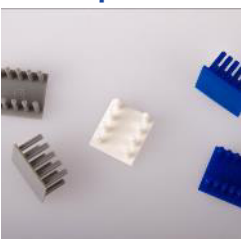
		Preis €
MonoClipM001	Rollfedern	67,50

MonoClip - aus Kunststoff, 100 Stück



		Preis €
MonoClip006	Schwarz	36,00
MonoClip007	Rot	36,00
MonoClip008	Grün	36,00
MonoClip009	Gelb	36,00
MonoClip010	Blau	36,00
MonoClip012	transparent	36,00
MonoClip011	gemischte Farben	36,00

SampFix - aus Kunststoff, 100 Stück (zum Fixieren von kleinen Flachproben)



		Ausführung	Preis €
SampFix001	Blau	6 Stäbe mit 5 Zwischenräumen à 1 mm Breite	34,50
SampFix002	Blau/Grau	5 Stäbe mit 4 Zwischenräumen à 2 mm Breite	34,50
SampFix003	Weiß	4 Stäbe mit 3 Zwischenräumen à 3 mm Breite	34,50
SampFix004		6 Stäbe mit 5 Zwischenräumen à 1 mm Breite	34,50
SampFix005	transparent	5 Stäbe mit 4 Zwischenräumen à 2 mm Breite	34,50
SampFix006		4 Stäbe mit 3 Zwischenräumen à 3 mm Breite	34,50

SixClip - aus Kunststoff, 50 Stück (zum Fixieren von bis zu 6 Proben)



		Preis €
SixClip001	Blau	37,50
SixClip002	transparent	37,50

ClipBox - 120 Stück (Sortiment aller Einbetthilfentypen in einer praktischen Klarsichtbox)



		Preis €
ClipBox001	Gemischtes Sortiment	44,50

Fixierpaste UV- und Blau- lighthärtend, 5 g



Neue 1-Komponenten-Fixierpaste (Wellenlänge 360 - 500 nm) auf Methacrylatbasis, transparent

		Preis €
CEM073	Ein-Komponenten-Fixierpaste	26,20

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 5 VE 3%, ab 10 VE 5%, ab 20 VE 10%

² Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 10 Stück 5%

Adapterscheiben

CT GeccoFix ist unsere Alternative zu allen vorhandenen Adapterscheiben, ob magnetisch haftend auf Stahlscheibe, die *flex*-Variante auf Ferrofolie, oder selbstklebend - allesamt sind sie kompatibel mit

- unserem nicht selbstklebenden SiC-Nassschleifpapier
- diversen selbstklebenden Verbrauchsmaterialien wie z.B. Poliertücher oder DIPLAS
- oder auch rückseitig folienbeschichteten Verbrauchsmaterialien

Die Vorteile sprechen für sich:

sehr einfaches Handling (die Verbrauchsmaterialien können sehr schnell aufgebracht und entfernt werden), gute Haftung, es werden keine Stahlscheiben mehr benötigt (geringe Umweltbelastung, großer Preisvorteil), leicht zu reinigen (z.B. mit Wasser oder Reinigungsalkohol, danach sofort wieder einsatzbereit), hohe Standzeit

Schleifen

CT GeccoFix II - Eigenentwicklung, magnetisch haftend, auf Stahlscheibe



	Durchmesser (Ø)	Verpackungseinheit (Stück)	Preis €
Gek024	200 mm	1	31,00
Gek027		2	59,50
Gek025	250 mm	1	37,00
Gek028		2	72,00
Gek026	300 mm	1	44,50
Gek029		2	86,50

CT GeccoFix - magnetisch haftend, auf Stahlscheibe



	Durchmesser (Ø)	Verpackungseinheit (Stück)	Preis €
Gek001	200 mm	1	52,50
Gek004		2	102,00
Gek002	250 mm	1	63,00
Gek005		2	122,00
Gek003	300 mm	1	76,50
Gek006		2	147,50

CT GeccoFix Flex - magnetisch haftend, auf Ferrofolie



	Durchmesser (Ø)	Verpackungseinheit (Stück)	Preis €
Gek007	200 mm	1	44,00
Gek010		2	84,00
Gek013	230 mm	1	48,50
Gek014		2	93,50
Gek008	250 mm	1	50,50
Gek011		2	100,50
Gek009	300 mm	1	62,50
Gek012		2	120,50

CT GeccoFix selbstklebend



	Durchmesser (Ø)	Verpackungseinheit (Stück)	Preis €
Gek015	200 mm	1	44,00
Gek018		2	84,00
Gek021	230 mm	1	48,50
Gek022		2	93,50
Gek016	250 mm	1	50,50
Gek019		2	100,50
Gek017	300 mm	1	62,50
Gek020		2	120,50

GripFix - magnetisch haftend, auf Ferrofolie, 1 Stück

Mit unserer *GripFix* garantieren wir einen Wechsel von mind. 80 Blatt Nassschleifpapier bei fachgerechter Anwendung.

Anwendung:

Nach dem Abziehen der Schutzfolie (diese bitte aufbewahren) sollte die Oberfläche leicht mit Wasser benetzt werden. Die Klebekraft wird somit etwas herabgesetzt, ist aber trotzdem ausreichend zum Fixieren von Nassschleifpapieren. Nach der Nutzung sollte das Schleifpapier wieder entfernt werden. Wenn die GripFix länger nicht benutzt wird, kann durch das Auflegen der Schutzfolie ein Austrocknen der Klebeschicht verringert werden, somit haben Sie eine langlebige GripFix – Adapterscheibe.



	Durchmesser (Ø)	Preis €
GF001	200 mm	11,20
GF002	250 mm	14,00
GF003	300 mm	16,50

Schleifen

MAGAS 3D - Magnetadapter ohne Einsatz von Lösungsmitteln hergestellt, VOC-frei

Die MAGAS 3D eignet sich durch ihre neue 3D - Oberfläche für einfaches Aufkleben ganz besonders zum Fixieren von selbstklebenden Schleifpapieren und Poliertüchern und ist auf alle Magnetsysteme adaptierbar.

NEU



	Durchmesser (Ø)	Verpackungseinheit (Stück)	Preis €
MAS001	200 mm	1	47,50
MAS007		2	92,50
MAS003	250 mm	1	50,50
MAS008		2	100,50
MAS005	300 mm	1	58,00
MAS009		2	111,00

MAGFOL - selbstklebende Magnetfolie, 1 Stück

Mit der MAGFOL kann eine abgenutzte Magnetträgerscheibe erneuert werden (alten Belag vor der Benutzung entfernen und auf Planheit achten) oder aus einer nicht magnetischen Trägerscheibe eine Magnetträgerscheibe hergestellt werden.



	Durchmesser (Ø)	Preis €
MagFol001	200 mm	31,00
MagFol002	250 mm	39,00
MagFol003	300 mm	44,00

Information: andere Durchmesser auf Anfrage (ggf. Mindestabnahmemengen und längere Lieferzeiten)

Diamant-Plan-Schleifscheiben

DIPLAS ist für die manuelle und automatische Probenpräparation entwickelt worden.

Einsatzgebiete sind: alle kurzspanbildenden Werkstoffe wie z.B. Stahl, Gusslegierungen, Keramik, Hartmetall, Glas und mineralogische Materialien.

DIPLAS Ni ist eine Diamant-Planschleifscheibe mit in Nickel gebundenen Diamanten und DIPLAS Re mit in Kunstharz gebundenen Diamanten, die in vielen Bereichen des Plan- und Feinschleifens das SiC - Papier ersetzt. DIPLAS Scheiben gibt es in den Größen \varnothing 200, 250 und 300 mm. Korngrößen sind 120, 200, 400, 600 und 1000, DIPLAS Re bis Körnung 3000.

Vorteile:

- kein Wechseln von Schleifpapieren notwendig
- lässt auch kleine Probendurchmesser zu, denn es existieren keine großen Zwischenräume auf der Scheibe
- erzielt eine optimale Randschärfe in sehr kurzer Zeit
- zeichnet sich aus durch eine sehr hohe Standzeit gegenüber herkömmlichen Plan-Schleifscheiben, 4-5fach höhere Abtragsrate
- optimales Preis-Leistungsverhältnis
- gibt es mit rückseitiger Haftbeschichtung, damit sie mit Adapterscheiben auf den vorhandenen Magnetsystemen einsetzbar ist, oder auf Stahlscheibe

Schleifen

DIPLAS Ni - selbstklebend, 1 Stück

	Durchmesser (\varnothing)	Diamantkörnung	Körnung (FEPA)	Preis €
DIPLAS001	200 mm	D 126	P120	182,00 ¹
DIPLAS002		D 76	P200	133,00 ¹
DIPLAS013		D 40	P400	133,00 ¹
DIPLAS003		D 25	P 600	133,00 ¹
DIPLAS004		D 10	P1000	133,00 ¹
DIPLAS005	250 mm	D 126	P120	233,00 ¹
DIPLAS006		D 76	P200	199,00 ¹
DIPLAS014		D 40	P400	199,00 ¹
DIPLAS007		D 25	P600	199,00 ¹
DIPLAS008	300 mm	D 10	P1000	199,00 ¹
DIPLAS009		D 126	P120	332,00 ¹
DIPLAS010		D 76	P200	294,00 ¹
DIPLAS015		D 40	P400	294,00 ¹
DIPLAS011		D 25	P600	294,00 ¹
DIPLAS012		D 10	P1000	294,00 ¹

DIPLAS Ni S - auf Stahlscheibe, 1 Stück

	Durchmesser (\varnothing)	Diamantkörnung	Körnung (FEPA)	Preis €
DIPLAS040	200 mm	D 126	P120	190,50 ¹
DIPLAS041		D 76	P200	141,00 ¹
DIPLAS042		D 40	P400	141,00 ¹
DIPLAS043		D 25	P600	141,00 ¹
DIPLAS044		D 10	P1000	141,00 ¹
DIPLAS045	250 mm	D 126	P120	244,00 ¹
DIPLAS046		D 76	P200	209,00 ¹
DIPLAS047		D 40	P400	209,00 ¹
DIPLAS048		D 25	P600	209,00 ¹
DIPLAS049	300 mm	D 10	P1000	209,00 ¹
DIPLAS050		D 126	P120	347,00 ¹
DIPLAS051		D 76	P200	308,00 ¹
DIPLAS052		D 40	P400	308,00 ¹
DIPLAS053		D 25	P600	308,00 ¹
DIPLAS054		D 10	P1000	308,00 ¹

Information: andere Durchmesser und Körnung auf Anfrage; Lieferzeit falls nicht auf Lager ca. 4 - 5 Wochen.



DIPLAS Ni (Nickel)



DIPLAS Re (Kunstharz)

DIPLAS Re - selbstklebend, 1 Stück

	Durchmesser (Ø)	Diamantkörnung	Körnung (FEPA)	Preis €
DIPLAS016	200 mm	D 251	P60	166,00 ¹
DIPLAS017		D 126	P120	166,00 ¹
DIPLAS018		D 76	P200	129,00 ¹
DIPLAS019		D 40	P400	129,00 ¹
DIPLAS020		D 25	P600	129,00 ¹
DIPLAS021		D 10	P1000	129,00 ¹
DIPLAS022		D 1	P3000	129,00 ¹
DIPLAS023	250 mm	D 251	P60	215,00 ¹
DIPLAS024		D 126	P120	215,00 ¹
DIPLAS025		D 76	P200	191,00 ¹
DIPLAS026		D 40	P400	191,00 ¹
DIPLAS027		D 25	P600	191,00 ¹
DIPLAS028		D 10	P1000	191,00 ¹
DIPLAS029		D 1	P3000	191,00 ¹
DIPLAS030	300 mm	D 251	P60	319,00 ¹
DIPLAS031		D 126	P120	319,00 ¹
DIPLAS032		D 76	P200	277,00 ¹
DIPLAS033		D 40	P400	277,00 ¹
DIPLAS034		D 25	P600	277,00 ¹
DIPLAS035		D 10	P1000	277,00 ¹
DIPLAS036		D 1	P3000	277,00 ¹

Schleifen

DIPLAS Re S - auf Stahlscheibe, 1 Stück

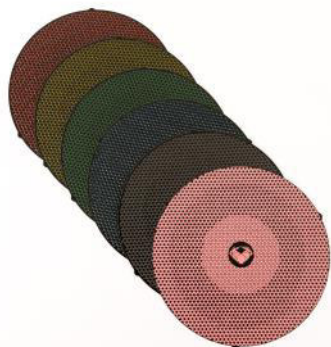
	Durchmesser (Ø)	Diamantkörnung	Körnung (FEPA)	Preis €
DIPLAS055	200 mm	D 251	P60	174,00 ¹
DIPLAS056		D 126	P120	174,00 ¹
DIPLAS057		D 76	P200	136,00 ¹
DIPLAS058		D 40	P400	136,00 ¹
DIPLAS059		D 25	P600	136,00 ¹
DIPLAS060		D 10	P1000	136,00 ¹
DIPLAS061		D 1	P3000	136,00 ¹
DIPLAS062	250 mm	D 251	P60	225,50 ¹
DIPLAS063		D 126	P120	225,50 ¹
DIPLAS064		D 76	P200	201,00 ¹
DIPLAS065		D 40	P400	201,00 ¹
DIPLAS066		D 25	P600	201,00 ¹
DIPLAS067		D 10	P1000	201,00 ¹
DIPLAS068		D 1	P3000	201,00 ¹
DIPLAS069	300 mm	D 251	P60	335,00 ¹
DIPLAS070		D 126	P120	335,00 ¹
DIPLAS071		D 76	P200	292,00 ¹
DIPLAS072		D 40	P400	292,00 ¹
DIPLAS073		D 25	P600	292,00 ¹
DIPLAS074		D 10	P1000	292,00 ¹
DIPLAS075		D 1	P3000	292,00 ¹

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 2 Stück 5%

Diamant-Plan- und Feinschleifscheiben

CT DiaGrit und CT DiaGrit+ (mit doppelter Diamantkonzentration) sind Diamant - Plan- und Feinschleifscheiben mit einer sehr guten Abtragsleistung, Erzielung optimaler Randschärfe und hoher Standzeit. Sie ersetzen bei vielen Präparationen das Vor- und Feinschleifen mit SiC- Papier. Durch die geniale Farbcodierung ist es sehr leicht zu erkennen, welche Schleifscheibe gerade benutzt wird. Alle CT DiaGrits (+) sind korrosionsbeständig und auf alle MD-Disks adaptierbar. Sie sind geeignet für Werkstoffe mit einer Härte von 150 - 2000 HV.

Vor dem ersten Gebrauch der CT DiaGrit (+) verwenden Sie bitte unseren Abziehstein aus Korund mit der Artikel-Nr. AZS001 (siehe Seite 57).



Rot - Körnung P80

Gold - Körnung P120

Grün - Körnung P220

Blau - Körnung P600

Schwarz - Körnung P1200

Rosé - Körnung P2400

Schleifen

CT DiaGrit - einfache Diamantkonzentration, 1 Stück

	Durchmesser (Ø)	Körnung (FEPA)	Preis €
PIATTO001	200 mm	P80	111,00 ¹
PIATTO002		P120	93,50 ¹
PIATTO003		P220	83,50 ¹
PIATTO004		P600	83,50 ¹
PIATTO005		P1200	83,50 ¹
PIATTO031		P2400	107,50 ¹
PIATTO006	250 mm	P80	133,50 ¹
PIATTO007		P120	106,50 ¹
PIATTO008		P220	97,00 ¹
PIATTO009		P600	97,00 ¹
PIATTO010		P1200	97,00 ¹
PIATTO032		P2400	126,00 ¹
PIATTO011	300 mm	P80	182,00 ¹
PIATTO012		P120	150,50 ¹
PIATTO013		P220	133,50 ¹
PIATTO014		P600	133,50 ¹
PIATTO015		P1200	133,50 ¹
PIATTO033		P2400	174,50 ¹

CT DiaGrit+ - doppelte Diamantkonzentration, 1 Stück

	Durchmesser (Ø)	Körnung (FEPA)	Preis €
PIATTO016	200 mm	P80+	173,00 ¹
PIATTO017		P120+	144,00 ¹
PIATTO018		P220+	128,50 ¹
PIATTO019		P600+	128,50 ¹
PIATTO020		P1200+	128,50 ¹
PIATTO021		P80+	207,00 ¹
PIATTO022	250 mm	P120+	163,50 ¹
PIATTO023		P220+	148,00 ¹
PIATTO024		P600+	148,00 ¹
PIATTO025		P1200+	148,00 ¹
PIATTO026		P80+	280,00 ¹
PIATTO027		P120+	232,00 ¹
PIATTO028	300 mm	P220+	207,00 ¹
PIATTO029		P600+	207,00 ¹
PIATTO030		P1200+	207,00 ¹

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 5 Stück 5%

Siliciumcarbid-Nassschleifpapier - **nicht** selbstklebend, 100 Blatt

	Durchmesser (Ø)	Korngröße in µm	Körnung (FEPA)	Preis €
NSP105	200 mm	240	P60	88,00 ²
NSP001		196	P80	70,00 ²
NSP002		120	P120	56,50 ²
NSP003		75	P180	50,50 ²
NSP004		65	P220	50,50 ²
NSP005		46	P320	50,50 ²
NSP006		35	P400	50,50 ²
NSP007		30	P500	50,50 ²
NSP008		25	P600	50,50 ²
NSP009		22	P800	50,50 ²
NSP010		18	P1000	50,50 ²
NSP011		15	P1200	50,50 ²
NSP013		10	P2500	62,00 ²
NSP138		5	P4000	108,00 ²
NSP109	5	High Quality P4000	142,50 ²	
NSP106	230 mm	240	P60	104,00 ²
NSP014		196	P80	94,50 ²
NSP015		120	P120	72,50 ²
NSP016		75	P180	64,50 ²
NSP017		65	P220	64,50 ²
NSP018		46	P320	64,50 ²
NSP019		35	P400	64,50 ²
NSP020		30	P500	64,50 ²
NSP021		25	P600	64,50 ²
NSP022		22	P800	64,50 ²
NSP023		18	P1000	64,50 ²
NSP024		15	P1200	64,50 ²
NSP026		10	P2500	77,50 ²
NSP139		5	P4000	143,00 ²
NSP110	5	High Quality P4000	183,00 ²	
NSP107	250 mm	240	P60	118,50 ²
NSP027		196	P80	104,00 ²
NSP028		120	P120	85,00 ²
NSP029		75	P180	72,00 ²
NSP030		65	P220	72,00 ²
NSP031		46	P320	72,00 ²
NSP032		35	P400	72,00 ²
NSP033		30	P500	72,00 ²
NSP034		25	P600	72,00 ²
NSP035		22	P800	72,00 ²
NSP036		18	P1000	72,00 ²
NSP037		15	P1200	72,00 ²
NSP039		10	P2500	88,00 ²
NSP140		5	P4000	156,00 ²
NSP111	5	High Quality P4000	241,50 ²	
NSP108	300 mm	240	P60	170,50 ²
NSP040		196	P80	149,50 ²
NSP041		120	P120	114,50 ²
NSP042		75	P180	100,50 ²
NSP043		65	P220	100,50 ²
NSP044		46	P320	100,50 ²
NSP045		35	P400	100,50 ²
NSP046		30	P500	100,50 ²
NSP047		25	P600	100,50 ²
NSP048		22	P800	100,50 ²
NSP049		18	P1000	100,50 ²

² Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 5 VE 3%, ab 10 VE 6%, ab 20 VE 10%

Siliciumcarbid-Nassschleifpapier - **nicht** selbstklebend, 100 Blatt

	Durchmesser (Ø)	Korngröße in µm	Körnung (FEPA)	Preis €	
NSP050	300 mm	15	P1200	100,50 ²	
NSP052		10	P2500	120,00 ¹	
NSP141		5	P4000	229,50 ¹	
NSP112		5	High Quality P4000	326,50 ¹	
NSP113		240	P60	274,50 ¹	
NSP114		120	P120	198,50 ¹	
NSP115		75	P180	185,00 ¹	
NSP116		350 mm	65	P220	185,00 ¹
NSP117		46	P320	185,00 ¹	
NSP118		25	P600	185,00 ¹	
NSP119	18	P1000	185,00 ¹		

Siliciumcarbid-Nassschleifpapier - **selbstklebend**, 100 Blatt

	Durchmesser (Ø)	Korngröße in µm	Körnung (FEPA)	Preis €
NSP054	200 mm	120	P120	97,50 ¹
NSP055		75	P180	91,50 ¹
NSP058		35	P400	91,50 ¹
NSP060		25	P600	91,50 ¹
NSP062		18	P1000	91,50 ¹
NSP063		15	P1200	91,50 ¹
NSP066		196	P80	121,50 ^{1,2}
NSP067		120	P120	116,50 ^{1,2}
NSP068		75	P180	107,50 ^{1,2}
NSP069		65	P240	107,50 ^{1,2}
NSP070	230 mm	46	P320	107,50 ^{1,2}
NSP071		35	P400	107,50 ^{1,2}
NSP072		30	P500	107,50 ^{1,2}
NSP073		25	P600	107,50 ^{1,2}
NSP074		22	P800	107,50 ^{1,2}
NSP075		18	P1000	107,50 ^{1,2}
NSP076		15	P1200	107,50 ^{1,2}
NSP079		196	P80	151,00 ¹
NSP080		120	P120	132,00 ¹
NSP081		75	P180	121,50 ¹
NSP082	250 mm	65	P240	121,50 ¹
NSP083		46	P320	121,50 ¹
NSP084		35	P400	121,50 ¹
NSP085		30	P500	121,50 ¹
NSP086		25	P600	121,50 ¹
NSP087		22	P800	121,50 ¹
NSP088		18	P1000	121,50 ¹
NSP089		15	P1200	121,50 ¹
NSP092		196	P80	203,00 ¹
NSP093		120	P120	175,00 ¹
NSP094	300 mm	75	P180	169,50 ¹
NSP095		65	P240	169,50 ¹
NSP096		46	P320	169,50 ¹
NSP097		35	P400	169,50 ¹
NSP098		30	P500	169,50 ¹
NSP099		25	P600	169,50 ¹
NSP100		22	P800	169,50 ¹
NSP101		18	P1000	169,50 ¹
NSP102		15	P1200	169,50 ¹

Siliciumcarbid-Nassschleifpapier - **foliert**, 100 Blatt

	Durchmesser (Ø)	Korngröße in µm	Körnung (FEPA)	Preis €
NSP123	250 mm	196	P80	132,50 ¹
NSP124		120	P120	112,50 ¹
NSP146		68	P220	104,00 ¹
NSP125		46	P320	104,00 ¹
NSP126		25	P600	104,00 ¹
NSP127		18	P1000	104,00 ¹
NSP128		15	P1200	104,00 ¹
NSP142		10	P2500	131,50 ¹
NSP144		5	P4000	197,00 ¹
NSP129		300 mm	196	P80
NSP130	120		P120	158,00 ¹
NSP137	65		P240	148,50 ¹
NSP131	46		P320	148,50 ¹
NSP132	25		P600	148,50 ¹
NSP133	18		P1000	148,50 ¹
NSP134	15		P1200	148,50 ¹
NSP143	10		P2500	168,00 ¹
NSP145	5		P4000	280,00 ¹

Information: Durchmesser 200 mm ebenfalls lieferbar, jedoch keine Lagerware - daher Mindestbestellmenge 15 VE à 100 Blatt, und 3 Wochen Lieferzeit nach Auftragseingang

Schleifen

Zirkonkorund-Nassschleifpapier - **nicht** selbstklebend, 25 Blatt

	Durchmesser (Ø)	Korngröße in µm	Körnung (FEPA)	Preis €
Zirko001	200 mm	196	P80	146,50
Zirko004		120	P120	146,50
Zirko002	250 mm	196	P80	146,50
Zirko005		120	P120	146,50
Zirko003	300 mm	196	P80	186,50
Zirko006		120	P120	186,50

Aluminiumoxyd (Korund)-Nassschleifpapier - **nicht** selbstklebend, 100 Blatt wasserfest, kunstharzgebunden,

	Durchmesser (Ø)	Korngröße in µm	Körnung (FEPA)	Preis €
KSP028	200 mm	196	P80	76,00 ^{1,2}
KSP029		120	P120	61,50 ^{1,2}
KSP001		75	P180	55,00 ^{1,2}
KSP003		46	P320	55,00 ^{1,2}
KSP030	250 mm	196	P80	113,00 ^{1,3}
KSP031		120	P120	92,00 ^{1,3}
KSP010		75	P180	78,00 ^{1,3}
KSP012		46	P320	78,00 ^{1,3}
KSP032	300 mm	196	P80	163,00 ^{1,3}
KSP033		120	P120	124,50 ^{1,3}
KSP019		75	P180	109,00 ^{1,3}
KSP021		46	P320	109,00 ^{1,3}

Generell gilt: wenn nicht auf Lager ca. 3 Wochen Lieferzeit nach Auftragseingang

Information: andere (1) Durchmesser, (2) Körnungen und (3) Endlos-Gewebeschleifbänder für Bandschleifgeräte auf Anfrage (ggf. Mindestabnahmemengen und längere Lieferzeiten)

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 5 VE 3%, ab 10 VE 6%, ab 20 VE 10%

² Mindestbestellmenge je Körnung: 5 VE

³ Mindestbestellmenge je Körnung: 2 VE

Schleifstein ALPLAS - Al₂O₃, 1 Stück

für (gehärteten) Stahl, Aluminiumlegierungen, Keramik, Verbundwerkstoffe u.a.,

Schleifsteine zum Planschleifen von Probenhaltern auf der AbraPlan oder MAPS der Firma Struers.



	Körnung (FEPA)	Preis €
ALPLAS004	A120	322,00
ALPLAS005	A150	370,00
ALPLAS006	A180	322,00

Information: Lieferzeit falls nicht auf Lager ca. 7 - 10 Wochen; Schleifsteine mit anderen Körnungen oder für andere Gerätetypen und Topfschleifscheiben auf Anfrage erhältlich (ggf. Mindestabnahmemengen und längere Lieferzeiten).

Scheiben-Aufbewahrungs-Boxen

bis Durchmesser Ø 250 mm - Kunststoff, mittelgrau, 1 Stück

- Gehäuse-Außenabmessungen: B 298 mm x T 298 mm x H 139 mm
- mit verschiedenen Schubfachhöhen erhältlich
- stapelbar
- geeignet für die Lagerung neuer und gebrauchter Polier- / Schleifscheiben und SiC-Papieren



	Ausführung	Abmessungen, Details	Preis €
SAB004	Gehäuse	Innen 290 x 290 x 125 mm	102,50
SAB005		Höhe 12 mm, Füllhöhe 9 mm	16,10
SAB006	Schubfach	Höhe 24 mm, Füllhöhe 20 mm	18,70
SAB007		Höhe 36 mm, Füllhöhe 30 mm	21,30
SAB003	Box mit 4 Schubfächern	3 x 36 mm, 1 x 12 mm	175,00
SAB002	Box mit 5 Schubfächern	5 x 24 mm	188,00
SAB001	Box mit 10 Schubfächern	10 x 12 mm	253,00

bis Durchmesser Ø 300 mm - Kunststoff, mittelgrau, 1 Stück

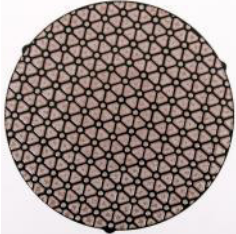
- Gehäuse-Außenabmessungen: B 480 mm x T 345 mm x H variabel je nach Modell
- mit verschiedenen Schubfachhöhen erhältlich
- hochwertiges, widerstandsfähiges Material
- vollständig ausziehbare Schubladen mit Teleskop-Führung
- geeignet für die Lagerung neuer und gebrauchter Polier- / Schleifscheiben und SiC-Papieren



	Ausführung	Abmessungen, Details	Preis €
SAB011	Box mit 4 Schubfächern	Gehäusehöhe H 215 mm, 2 x à 20 mm Füllhöhe 2 x à 55 mm Füllhöhe	215,50
SAB010	Box mit 5 Schubfächern	Gehäusehöhe H 355 mm, 5 x à 55 mm Füllhöhe	291,00
SAB009	Box mit 10 Schubfächern	Gehäusehöhe H 365 mm, 10 x à 20 mm Füllhöhe	377,50

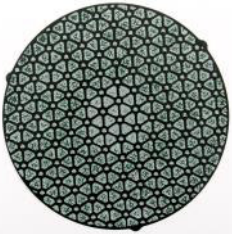
CT GriFin 9 - zum Feinschleifen mit Diamantprodukten 15 µm bis 6 µm

- hoher Materialabtrag mit niedriger Verformungstiefe
- hohe Planheit und perfekte Randschärfe
- Einsparung von 2 - 4 Schleifstufen auf SiC- Papier
- für Werkstoffe mit einer Härte von **> 150 HV**



	Durchmesser (Ø)	Verpackungseinheit (Stück)	Preis €
FEGAS001	200 mm	1	60,50
FEGAS007		2	117,00
FEGAS002		5	269,00
FEGAS003	250 mm	1	76,50
FEGAS008		2	149,50
FEGAS004		5	334,50
FEGAS005	300 mm	1	88,50
FEGAS009		2	175,50
FEGAS006		5	390,00

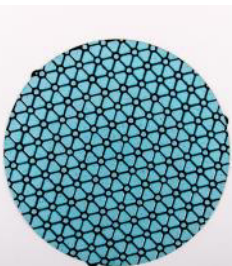
CT GriFin Soft 9 - für Werkstoffe mit einer Härte von **< 150 HV**



	Durchmesser (Ø)	Verpackungseinheit (Stück)	Preis €
Lar001	200 mm	1	60,50
Lar007		2	117,00
Lar002		5	269,00
Lar003	250 mm	1	76,50
Lar008		2	149,50
Lar004		5	334,50
Lar005	300 mm	1	88,50
Lar009		2	175,50
Lar006		5	390,00

CT GriFin 3 - zum Polieren mit Diamantprodukten 3 µm

- optimale Randschärfe und Planheit
- keine Ausbrüche von Einschlüssen
- sehr hohe Standzeit und keine Stoßelastizität
- bestes Preis - Leistungs - Verhältnis
- integrierte Diamanten



	Durchmesser (Ø)	Verpackungseinheit (Stück)	Preis €
ALGN001	200 mm	1	60,50
ALGN013		2	117,00
ALGN002		5	269,00
ALGN003	250 mm	1	76,50
ALGN014		2	149,50
ALGN004		5	334,50
ALGN005	300 mm	1	88,50
ALGN015		2	175,50
ALGN006		5	390,00

CT GriFin 1 - gleich CT GriFin 3 mit Diamantprodukten 1 µm



	Durchmesser (Ø)	Verpackungseinheit (Stück)	Preis €
ALGN007	200 mm	1	60,50
ALGN016		2	117,00
ALGN008		5	269,00
ALGN009	250 mm	1	76,50
ALGN017		2	149,50
ALGN010		5	334,50
ALGN011	300 mm	1	88,50
ALGN018		2	175,50
ALGN012		5	390,00

Zum Feinschleifen, Läppen und Vorpulieren

Bezeichnung	Einsatzgebiete											Poliertuchqualität
	Keramik	Hartmetalle	Stähle	Verbundwerkstoffe	Mineralische Proben	Spritzschichten	Grauguss	Kupferlegierungen	Aluminium	weiche Werkstoffe	Nichteisen-Werkstoffe	
PT Plan	●	●	●	●	●							sehr hartes, extrem flaches Kunstfasertuch
PT Super Plan	●	●	●	●	●	●						sehr hartes, geschichtetes Chemiefasertuch mit einer sehr planen Oberfläche
PT Super Plan Perforiert & Perforiert II	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	perforiertes sehr hartes, geschichtetes Chemiefasertuch mit einer sehr planen Oberfläche
PT Pan	●	●	●	●	●	●						festes, hartes und dichtes Chemiefasertuch

Polieren

PT Plan - 5 Stück

	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT001	200 mm	selbstklebend	44,00 ¹
SPT001		auf Stahlscheibe	68,50 ¹
MPT001		auf Ferrofolie	57,50 ¹
PT002	250 mm	selbstklebend	72,00 ¹
SPT002		auf Stahlscheibe	100,50 ¹
MPT002		auf Ferrofolie	86,50 ¹
PT003	300 mm	selbstklebend	92,00 ¹
SPT003		auf Stahlscheibe	127,50 ¹
MPT003		auf Ferrofolie	112,00 ¹

PT Super Plan - 5 Stück

	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT022	200 mm	selbstklebend	79,50 ¹
SPT022		auf Stahlscheibe	104,50 ¹
MPT022		auf Ferrofolie	93,00 ¹
PT023	250 mm	selbstklebend	113,00 ¹
SPT023		auf Stahlscheibe	142,00 ¹
MPT023		auf Ferrofolie	129,00 ¹
PT024	300 mm	selbstklebend	146,00 ¹
SPT024		auf Stahlscheibe	182,00 ¹
MPT024		auf Ferrofolie	166,00 ¹

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 5 VE 10%

Eigenschaften

Diamantpoliermittel

für die manuelle und automatische Präparation geeignet,
hoher Abtrag - sehr gute Randschärfe

15 µm bis 3 µm

sehr hohe Standzeit und gute Planheit, da geringe
Stoßelastizität

45 µm bis 1 µm

sehr hohe Standzeit und gute Planheit, da geringe
Stoßelastizität

45 µm bis 1 µm

sehr geringe Stoßelastizität, hohe Planheit, gute
Randschärfe

25 µm bis 1 µm

PT Super Plan Perforiert - 5 Stück



	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT025	200 mm	selbstklebend	108,50 ¹
SPT025		auf Stahlscheibe	128,50 ¹
MPT025		auf Ferrofolie	118,00 ¹
PT026	250 mm	selbstklebend	154,00 ¹
SPT026		auf Stahlscheibe	182,50 ¹
MPT026		auf Ferrofolie	169,50 ¹
PT027	300 mm	selbstklebend	201,00 ¹
SPT027		auf Stahlscheibe	237,00 ¹
MPT027		auf Ferrofolie	221,00 ¹

PT Super Plan Perforiert II - 5 Stück



	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT101	200 mm	selbstklebend	93,50 ¹
SPT101		auf Stahlscheibe	116,50 ¹
MPT101		auf Ferrofolie	106,00 ¹
PT102	250 mm	selbstklebend	141,00 ¹
SPT102		auf Stahlscheibe	169,00 ¹
MPT102		auf Ferrofolie	155,00 ¹
PT103	300 mm	selbstklebend	184,50 ¹
SPT103		auf Stahlscheibe	222,50 ¹
MPT103		auf Ferrofolie	206,50 ¹

PT Pan - 5 Stück



	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT004	200 mm	selbstklebend	44,00 ¹
SPT004		auf Stahlscheibe	68,50 ¹
MPT004		auf Ferrofolie	57,50 ¹
PT005	250 mm	selbstklebend	72,00 ¹
SPT005		auf Stahlscheibe	100,50 ¹
MPT005		auf Ferrofolie	86,50 ¹
PT006	300 mm	selbstklebend	92,00 ¹
SPT006		auf Stahlscheibe	127,50 ¹
MPT006		auf Ferrofolie	112,00 ¹

Zum Vorpolieren

Bezeichnung	Einsatzgebiete											Poliertuchqualität
	Keramik	Hartmetalle	Stähle	Verbundwerkstoffe	Mineralische Proben	Spritzschichten	Grauguss	Kupferlegierungen	Aluminium	weiche Werkstoffe	Nichteisen-Werkstoffe	
PT Mol			●				●	●	●	●		gewebtes Poliertuch aus 100% Schurwolle
PT Silk			●	●		●	●	●	●		●	mittelhartes Kunstseidentuch
PT Seda			●	●	●	●	●	●	●		●	hartes Kunstseidentuch
PT Seda Blue			●	●			●	●			●	hartes Kunstseidentuch

Polieren

PT Mol - 5 Stück

	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT040	200 mm	selbstklebend	53,00 ¹
SPT040		auf Stahlscheibe	77,50 ¹
MPT040		auf Ferrofolie	64,50 ¹
PT041	250 mm	selbstklebend	79,00 ¹
SPT041		auf Stahlscheibe	107,50 ¹
MPT041		auf Ferrofolie	93,50 ¹
PT042	300 mm	selbstklebend	93,00 ¹
SPT042		auf Stahlscheibe	128,00 ¹
MPT042		auf Ferrofolie	112,00 ¹

PT Silk - 5 Stück

	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT007	200 mm	selbstklebend	43,00 ¹
SPT007		auf Stahlscheibe	67,00 ¹
MPT007		auf Ferrofolie	56,00 ¹
PT008	250 mm	selbstklebend	69,50 ¹
SPT008		auf Stahlscheibe	97,00 ¹
MPT008		auf Ferrofolie	83,50 ¹
PT009	300 mm	selbstklebend	89,50 ¹
SPT009		auf Stahlscheibe	124,50 ¹
MPT009		auf Ferrofolie	108,50 ¹

Eigenschaften

Diamantpoliermittel

neu entwickelte, hochwertige Qualität,
gute Planheit und hohe Standzeit

9 µm bis 3 µm

sehr gute Planheit, hohe Standzeit und sehr gutes
Polierergebnis

15 µm bis 3 µm

sehr gute Planheit und Polierergebnis

6 µm bis 0,25 µm

sehr gute Planheit und Polierergebnis

6 µm bis 0,25 µm

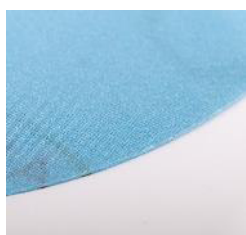
Polieren

PT Seda - 5 Stück



	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT067	200 mm	selbstklebend	39,50 ¹
SPT067		auf Stahlscheibe	63,50 ¹
MPT067		auf Ferrofolie	53,00 ¹
PT068	250 mm	selbstklebend	59,50 ¹
SPT068		auf Stahlscheibe	88,00 ¹
MPT068		auf Ferrofolie	75,50 ¹
PT069	300 mm	selbstklebend	71,00 ¹
SPT069		auf Stahlscheibe	105,00 ¹
MPT069		auf Ferrofolie	89,50 ¹

PT Seda Blue - 5 Stück



	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT095	200 mm	selbstklebend	58,50 ¹
SPT095		auf Stahlscheibe	80,00 ¹
PT096	250 mm	selbstklebend	73,00 ¹
SPT096		auf Stahlscheibe	101,50 ¹
PT097	300 mm	selbstklebend	90,50 ¹
SPT097		auf Stahlscheibe	114,00 ¹

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 5 VE 10%

Zum Feinpolieren

Bezeichnung	Einsatzgebiete											Poliertuchqualität
	Keramik	Hartmetalle	Stähle	Verbundwerkstoffe	Mineralische Proben	Spritzschichten	Grauguss	Kupferlegierungen	Aluminium	weiche Werkstoffe	Nichteisen-Werkstoffe	
PT Flock		●	●					●	●	●		feinfloriges Synthetik Tuch
PT Plus Violet		●	●					●	●	●		feinfloriges, robustes Synthetik Tuch
PT Nap			●	●		●	●	●	●	●	●	kurzfloriges Samt Tuch

Polieren

PT Flock - 5 Stück

	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT010	200 mm	selbstklebend	47,00 ¹
SPT010		auf Stahlscheibe	70,50 ¹
MPT010		auf Ferrofolie	60,50 ¹
PT011	250 mm	selbstklebend	72,50 ¹
SPT011		auf Stahlscheibe	99,50 ¹
MPT011		auf Ferrofolie	86,50 ¹
PT012	300 mm	selbstklebend	87,00 ¹
SPT012		auf Stahlscheibe	121,00 ¹
MPT012		auf Ferrofolie	106,00 ¹

PT Plus Violet - 5 Stück

	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT074	200 mm	selbstklebend	61,50 ¹
SPT074		auf Stahlscheibe	91,50 ¹
PT075	250 mm	selbstklebend	83,50 ¹
SPT075		auf Stahlscheibe	121,00 ¹
PT076	300 mm	selbstklebend	105,00 ¹
SPT076		auf Stahlscheibe	154,50 ¹

Eigenschaften

Diamantpoliermittel

sehr gute Planheit und polierte Oberfläche

3 µm oder feiner

sehr gute Planheit, hohe Standzeit und sehr gutes Polierergebnis

3 µm oder feiner,
Oxydpoliermittel

sehr gute Planheit und hohe Standzeit

3 µm oder feiner,
Oxydpoliermittel

Polieren

PT Nap - 5 Stück



	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT031	200 mm	selbstklebend	59,00 ¹
SPT031		auf Stahlscheibe	83,00 ¹
MPT031		auf Ferrofolie	72,50 ¹
PT032	250 mm	selbstklebend	87,50 ¹
SPT032		auf Stahlscheibe	116,50 ¹
MPT032		auf Ferrofolie	102,50 ¹
PT033	300 mm	selbstklebend	104,50 ¹
SPT033		auf Stahlscheibe	136,00 ¹
MPT033		auf Ferrofolie	120,00 ¹

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 5 VE 10%

Zum Endpolieren

Bezeichnung	Einsatzgebiete											Poliertuchqualität
	Keramik	Hartmetalle	Stähle	Verbundwerkstoffe	Mineralische Proben	Spritzschichten	Grauguss	Kupferlegierungen	Aluminium	weiche Werkstoffe	Nichteisen-Werkstoffe	
PT Skin			●	●	●	●	●	●	●	●	●	lederartiges (dichtes, nicht gewebtes) Synthetik Tuch aus 100% Polyesterfasern
PT Chem	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	poröses, weiches Synthetik Tuch
PT Chem Perforiert	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	perforiertes poröses, weiches Synthetik Tuch

Polieren

PT Skin - 5 Stück

	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT089	200 mm	selbstklebend	43,00 ¹
SPT089		auf Stahlscheibe	67,00 ¹
MPT089		auf Ferrofolie	56,00 ¹
PT090	250 mm	selbstklebend	68,50 ¹
SPT090		auf Stahlscheibe	97,00 ¹
MPT090		auf Ferrofolie	83,50 ¹
PT091	300 mm	selbstklebend	89,50 ¹
SPT091		auf Stahlscheibe	124,50 ¹
MPT091		auf Ferrofolie	108,50 ¹

PT Chem - 5 Stück

	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT016	200 mm	selbstklebend	64,50 ¹
SPT016		auf Stahlscheibe	89,00 ¹
PT017	250 mm	selbstklebend	93,00 ¹
SPT017		auf Stahlscheibe	122,00 ¹
PT018	300 mm	selbstklebend	120,50 ¹
SPT018		auf Stahlscheibe	142,50 ¹

Eigenschaften

Diamantpoliermittel

sehr gute Planheit

3 µm oder feiner,
Oxydpoliermittel

chemikalienbeständig, gute Planheit

Oxydpoliermittel

chemikalienbeständig, Sogwirkung wird gerade bei großflächigen Proben eliminiert, kurze Polierzeiten, sehr gute Planheit, geringer Poliermittelverbrauch

Oxydpoliermittel

Polieren

PT Chem Perforiert - 5 Stück



	Durchmesser (Ø)	Eigenschaft	Preis €
PT028	200 mm	selbstklebend	72,50 ¹
SPT028		auf Stahlscheibe	95,00 ¹
PT029	250 mm	selbstklebend	101,00 ¹
SPT029		auf Stahlscheibe	129,00 ¹
PT030	300 mm	selbstklebend	130,00 ¹
SPT030		auf Stahlscheibe	164,50 ¹

Poliertücher in Sondermaßen

Information: andere Durchmesser wie 73 mm, 98 mm u.v.m. auf Anfrage (ggf. Mindestabnahmemengen und längere Lieferzeiten)

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 5 VE 10%

Diamantsuspensionen - mono- und polykristallin mit Farbcodiersystem

15 µm - Braun / 9 µm - Rot / 6 µm - Gelb / 3 µm - Grün / 1 µm - Blau / 0,25 µm Violett / 0,1 µm Orange

Einfache Diamantendosierung sowohl für manuelle als auch automatisierte Probenpräparationen. Unsere CT Diamantsuspensionen werden im Hinblick auf folgende Aspekte entwickelt:

- Umweltfreundlichkeit
- reproduzierbare Resultate
- kurze Präparationszeiten

Diamantkörnungen:

- Mono: 1 µm, 3 µm, 6µm, 9 µm und 15 µm (eingefärbt und etikettiert laut Farbcodierung)
- Poly: 0,1 µm, 0,25 µm, 1 µm, 3 µm, 6 µm, 9 µm und 15 µm (etikettiert laut Farbcodierung)

Monokristallin

Diamantsuspension - auf Wasserbasis, 20 ct/l

Polieren



	Diamantkörnung in µm	Gebinde	Preis €
DSU-M001-CT	15	250 ml	31,50 ^{1,2}
DSU-M006-CT		1 Liter	107,00 ¹
DSU-M011-CT		2,5 Liter	247,00 ¹
DSU-M002-CT	9	250 ml	31,50 ^{1,2}
DSU-M007-CT		1 Liter	107,00 ¹
DSU-M012-CT		2,5 Liter	247,00 ¹
DSU-M003-CT	6	250 ml	31,50 ^{1,2}
DSU-M008-CT		1 Liter	107,00 ¹
DSU-M013-CT		2,5 Liter	247,00 ¹
DSU-M004-CT	3	250 ml	31,50 ^{1,2}
DSU-M009-CT		1 Liter	107,00 ¹
DSU-M014-CT		2,5 Liter	247,00 ¹
DSU-M005-CT	1	250 ml	31,50 ^{1,2}
DSU-M010-CT		1 Liter	107,00 ¹
DSU-M015-CT		2,5 Liter	247,00 ¹

Diamantsuspension + - auf Wasserbasis, 40 ct/l



	Diamantkörnung in µm	Gebinde	Preis €
DSU-M016-CT	15	250 ml	43,50 ^{1,2}
DSU-M021-CT		1 Liter	149,50 ¹
DSU-M026-CT		2,5 Liter	357,50 ¹
DSU-M017-CT	9	250 ml	43,50 ^{1,2}
DSU-M022-CT		1 Liter	149,50 ¹
DSU-M027-CT		2,5 Liter	357,50 ¹
DSU-M018-CT	6	250 ml	43,50 ^{1,2}
DSU-M023-CT		1 Liter	149,50 ¹
DSU-M028-CT		2,5 Liter	357,50 ¹
DSU-M019-CT	3	250 ml	43,50 ^{1,2}
DSU-M024-CT		1 Liter	149,50 ¹
DSU-M029-CT		2,5 Liter	357,50 ¹
DSU-M020-CT	1	250 ml	43,50 ^{1,2}
DSU-M025-CT		1 Liter	149,50 ¹
DSU-M030-CT		2,5 Liter	357,50 ¹

Diamantsuspension auf Alkoholbasis - 20 ct/l

besonders geeignet für die Probenpräparation wasserempfindlicher Materialien



	Diamantkörnung in µm	Gebinde	Preis €
DSUA-M006-CT	15	1 Liter	121,00 ^{1,3}
DSUA-M007-CT	9	1 Liter	121,00 ^{1,3}
DSUA-M008-CT	6	1 Liter	121,00 ^{1,3}
DSUA-M009-CT	3	1 Liter	121,00 ^{1,3}
DSUA-M010-CT	1	1 Liter	121,00 ^{1,3}

Diamantsuspension Wasserfrei - 20 ct/l

unsere Weiterentwicklung und für den Versand kein Gefahrgut mehr



	Diamantkörnung in µm	Gebinde	Preis €
DSUWF-M001-CT		250 ml	34,50 ^{1,2}
DSUWF-M006-CT	15	1 Liter	124,00 ¹
DSUWF-M002-CT		250 ml	34,50 ^{1,2}
DSUWF-M007-CT	9	1 Liter	124,00 ¹
DSUWF-M003-CT		250 ml	34,50 ^{1,2}
DSUWF-M008-CT	6	1 Liter	124,00 ¹
DSUWF-M004-CT		250 ml	34,50 ^{1,2}
DSUWF-M009-CT	3	1 Liter	124,00 ¹
DSUWF-M005-CT		250 ml	34,50 ^{1,2}
DSUWF-M010-CT	1	1 Liter	124,00 ¹

Polykristallin

Diamantsuspension - auf Wasserbasis, 20 ct/l



	Diamantkörnung in µm	Gebinde	Preis €
DSU-P001-CT		250 ml	51,50 ^{1,2}
DSU-P008-CT	15	1 Liter	188,00 ¹
DSU-P015-CT		2,5 Liter	453,00 ¹
DSU-P002-CT		250 ml	51,50 ^{1,2}
DSU-P009-CT	9	1 Liter	188,00 ¹
DSU-P016-CT		2,5 Liter	453,00 ¹
DSU-P003-CT		250 ml	51,50 ^{1,2}
DSU-P010-CT	6	1 Liter	188,00 ¹
DSU-P017-CT		2,5 Liter	453,00 ¹
DSU-P004-CT		250 ml	51,50 ^{1,2}
DSU-P011-CT	3	1 Liter	188,00 ¹
DSU-P018-CT		2,5 Liter	453,00 ¹
DSU-P005-CT		250 ml	51,50 ^{1,2}
DSU-P012-CT	1	1 Liter	188,00 ¹
DSU-P019-CT		2,5 Liter	453,00 ¹
DSU-P006-CT		250 ml	51,50 ^{1,2}
DSU-P013-CT	0,25	1 Liter	188,00 ¹
DSU-P020-CT		2,5 Liter	453,00 ¹
DSU-P007-CT		250 ml	86,50 ^{1,2}
DSU-P014-CT	0,1	1 Liter	231,50 ¹
DSU-P021-CT		2,5 Liter	619,50 ¹

Information: Alle anderen Körnungen, Konzentrationen und andere Viskosität möglich auf Anfrage

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 3 Stück 5%, ab 10 Stück 10%

² 250 ml Gebinde werden zusätzlich mit Sprühkopf geliefert

³ zzgl. LQ Zuschlag gemäß ADR: 4,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)

siehe Versandbedingungen ab Seite 74; Versand ins Ausland nur in 1 Liter Gebinden möglich;

Diamantpoliermittel

Diamantsuspension + - auf Wasserbasis, 40 ct/l



	Diamantkörnung in µm	Gebinde	Preis €
DSU-P025-CT	15	250 ml	75,50 ^{1,2}
DSU-P030-CT		1 Liter	266,50 ¹
DSU-P026-CT	9	250 ml	75,50 ^{1,2}
DSU-P031-CT		1 Liter	266,50 ¹
DSU-P027-CT	6	250 ml	75,50 ^{1,2}
DSU-P032-CT		1 Liter	266,50 ¹
DSU-P028-CT	3	250 ml	75,50 ^{1,2}
DSU-P033-CT		1 Liter	266,50 ¹
DSU-P029-CT	1	250 ml	75,50 ^{1,2}
DSU-P034-CT		1 Liter	266,50 ¹

Diamantsuspension auf Alkoholbasis - 20 ct/l

besonders geeignet für die Probenpräparation wasserempfindlicher Materialien



	Diamantkörnung in µm	Gebinde	Preis €
DSUA-P008-CT	15	1 Liter	220,00 ^{1,3}
DSUA-P009-CT	9	1 Liter	220,00 ^{1,3}
DSUA-P010-CT	6	1 Liter	220,00 ^{1,3}
DSUA-P011-CT	3	1 Liter	220,00 ^{1,3}
DSUA-P012-CT	1	1 Liter	220,00 ^{1,3}
DSUA-P013-CT	0,25	1 Liter	220,00 ^{1,3}

Polieren

Diamantsuspension Wasserfrei - 20 ct/l

unsere Weiterentwicklung und für den Versand kein Gefahrgut mehr



	Diamantkörnung in µm	Gebinde	Preis €
DSUWF-P001-CT	15	250 ml	57,50 ^{1,2}
DSUWF-P008-CT		1 Liter	206,00 ¹
DSUWF-P002-CT	9	250 ml	57,50 ^{1,2}
DSUWF-P009-CT		1 Liter	206,00 ¹
DSUWF-P003-CT	6	250 ml	57,50 ^{1,2}
DSUWF-P010-CT		1 Liter	206,00 ¹
DSUWF-P004-CT	3	250 ml	57,50 ^{1,2}
DSUWF-P011-CT		1 Liter	206,00 ¹
DSUWF-P005-CT	1	250 ml	57,50 ^{1,2}
DSUWF-P012-CT		1 Liter	206,00 ¹
DSUWF-P006-CT	0,25	250 ml	57,50 ^{1,2}
DSUWF-P013-CT		1 Liter	206,00 ¹

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 3 Stück 5%, ab 10 Stück 10%

² 250 ml Gebinde werden zusätzlich mit Sprühkopf geliefert

Unsere Lubrikanten wurden mit dem neuesten Wissen in der Entwicklung von Kühlschmiermitteln hergestellt, die sich in der Dicke des Schmierfilms unterscheiden.

auf Wasserbasis

Unsere auf Wasser basierende Lubrikanten sind mit einem Konservierungssystem hergestellt. Dadurch sind sie mild zur Haut und biologisch abbaubar.

- Lubricant Green - dünner Schmierfilm
- Lubricant Yellow - medium Schmierfilm
- Lubricant Red - dicker Schmierfilm



		Gebinde	Preis €
LU-G001		1 Liter	17,70
LU-G002	Lubricant Green	5 Liter	62,50
LU-G004		25 Liter (5 x 5 Liter)	254,00
LU-Y001		1 Liter	17,70
LU-Y002	Lubricant Yellow	5 Liter	62,50
LU-Y004		25 Liter (5 x 5 Liter)	254,00
LU-R001		1 Liter	17,70
LU-R002	Lubricant Red	5 Liter	62,50
LU-R004		25 Liter (5 x 5 Liter)	254,00

auf Wasser- und Alkoholbasis

Lubricant Türkis - Spezial-Lubrikant mit Korrosionsschutz, sehr dünnflüssig für Polierung mit wasserhaltigen Diamantpoliermitteln, hinterlässt weder Schmierfilm noch Ablagerung



		Gebinde	Preis €
LU-T001		1 Liter	10,90 ³
LU-T002	Lubricant Türkis	5 Liter	49,00 ³
LU-T003		10 Liter (2 x 5 Liter)	84,50 ³

auf Alkoholbasis

Unsere auf Alkohol basierende Lubrikanten bieten alle einen Wassergehalt von < 0,1 %.

- Lubricant Blue - dünner Schmierfilm



		Gebinde	Preis €
LU-B001		1 Liter	17,70 ³
LU-B002	Lubricant Blue	5 Liter	65,50 ⁴
LU-B003		10 Liter (2 x 5 Liter)	112,00 ⁴

³ zzgl. LQ Zuschlag gemäß ADR: 4,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)

⁴ zzgl. Gefahrgut Zuschlag gemäß ADR :18,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)

siehe Versandbedingungen ab Seite 74; Versand ins Ausland nur in 1 Liter Gebinden möglich;

Poliermittel mit Lubrikanten

Two-In-One Diamantsuspensionen - mono- und polykristallin mit Farbcodiersystem

15 µm - Braun / 9 µm - Rot / 6 µm - Gelb / 3 µm - Grün / 1 µm - Blau / 0,25 µm Violett / 0,1 µm Orange

CT DiaTwin ist eine fertige Mischung aus Lubrikant und Suspension, permanent stabil, so dass reproduzierbare Resultate garantiert sind. Der erhöhte Abtrag unserer Lubrikanten wurde vollständig beibehalten, rechnen Sie deshalb mit bis zu 30 – 50 % kürzeren Präparationszeiten (CT DiaTwin Poly).

Verwenden Sie unsere praktische Pumpsprayflasche oder unsere Dosiereinrichtung CT Doser für die richtige manuelle Dosierung, oder nutzen Sie den in Ihrer automatischen Dosieranlage für Lubrikanten eingesparten Platz für mehrere Körnungen.

- einfache Handhabung
- kurze Präparationszeiten
- reproduzierbare Resultate
- auf Wasserbasis, nicht kennzeichnungspflichtig
- biologisch abbaubar

Diamantkörnungen:

- Mono: 1 µm, 3 µm, 6µm, 9 µm und 15 µm (eingefärbt und etikettiert laut Farbcodierung)
- Poly: 0,25 µm, 1 µm, 3 µm, 6 µm, 9 µm und 15 µm (etikettiert laut Farbcodierung)

Monokristallin

CT DiaTwin - auf Wasserbasis, 10 ct/l



	Diamantkörnung in µm	Gebinde	Preis €
DDO-M001-CT	15	500 ml	27,00 ^{1,2}
DDO-M006-CT		5 Liter	227,00 ¹
DDO-M002-CT	9	500 ml	27,00 ^{1,2}
DDO-M007-CT		5 Liter	227,00 ¹
DDO-M003-CT	6	500 ml	27,00 ^{1,2}
DDO-M008-CT		5 Liter	227,00 ¹
DDO-M004-CT	3	500 ml	27,00 ^{1,2}
DDO-M009-CT		5 Liter	227,00 ¹
DDO-M005-CT	1	500 ml	27,00 ^{1,2}
DDO-M010-CT		5 Liter	227,00 ¹

CT DiaTwin Max - auf Wasserbasis, 20 ct/l



	Diamantkörnung in µm	Gebinde	Preis €
DDO-M011-CT	15	500 ml	39,50 ^{1,2}
DDO-M016-CT		5 Liter	333,00 ¹
DDO-M012-CT	9	500 ml	39,50 ^{1,2}
DDO-M017-CT		5 Liter	333,00 ¹
DDO-M013-CT	6	500 ml	39,50 ^{1,2}
DDO-M018-CT		5 Liter	333,00 ¹
DDO-M014-CT	3	500 ml	39,50 ^{1,2}
DDO-M019-CT		5 Liter	333,00 ¹
DDO-M015-CT	1	500 ml	39,50 ^{1,2}
DDO-M020-CT		5 Liter	333,00 ¹

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 3 Stück 5%, ab 10 Stück 10%

² 500 ml Gebinde werden zusätzlich mit Sprühkopf geliefert

CT DiaTwin Wasserfrei - 10 ct/l

unsere Weiterentwicklung und für den Versand kein Gefahrgut mehr



	Diamantkörnung in μm	Gebinde	Preis €
DDOWF-M001-CT	15	500 ml	46,50 ^{1,2}
DDOWF-M002-CT	9	500 ml	46,50 ^{1,2}
DDOWF-M003-CT	6	500 ml	46,50 ^{1,2}
DDOWF-M004-CT	3	500 ml	46,50 ^{1,2}
DDOWF-M005-CT	1	500 ml	46,50 ^{1,2}

Polykristallin

CT DiaTwin - auf Wasserbasis, 10 ct/l



	Diamantkörnung in μm	Gebinde	Preis €
DDO-P001-CT	15	500 ml	54,00 ^{1,2}
DDO-P006-CT		5 Liter	462,00 ¹
DDO-P002-CT	9	500 ml	54,00 ^{1,2}
DDO-P007-CT		5 Liter	462,00 ¹
DDO-P003-CT	6	500 ml	54,00 ^{1,2}
DDO-P008-CT		5 Liter	462,00 ¹
DDO-P004-CT	3	500 ml	54,00 ^{1,2}
DDO-P009-CT		5 Liter	462,00 ¹
DDO-P005-CT	1	500 ml	54,00 ^{1,2}
DDO-P010-CT		5 Liter	462,00 ¹

CT DiaTwin **Max** - auf Wasserbasis, 20 ct/l



	Diamantkörnung in μm	Gebinde	Preis €
DDO-P011-CT	15	500 ml	85,00 ^{1,2}
DDO-P016-CT		5 Liter	695,50 ¹
DDO-P012-CT	9	500 ml	85,00 ^{1,2}
DDO-P017-CT		5 Liter	695,50 ¹
DDO-P013-CT	6	500 ml	85,00 ^{1,2}
DDO-P018-CT		5 Liter	695,50 ¹
DDO-P014-CT	3	500 ml	85,00 ^{1,2}
DDO-P019-CT		5 Liter	695,50 ¹
DDO-P015-CT	1	500 ml	85,00 ^{1,2}
DDO-P020-CT		5 Liter	695,50 ¹

CT DiaTwin Wasserfrei - 10 ct/l

unsere Weiterentwicklung und für den Versand kein Gefahrgut mehr



	Diamantkörnung in μm	Gebinde	Preis €
DDOWF-P001-CT	15	500 ml	79,00 ^{1,2}
DDOWF-P002-CT	9	500 ml	79,00 ^{1,2}
DDOWF-P003-CT	6	500 ml	79,00 ^{1,2}
DDOWF-P004-CT	3	500 ml	79,00 ^{1,2}
DDOWF-P005-CT	1	500 ml	79,00 ^{1,2}
DDOWF-P006-CT	0,25	500 ml	79,00 ^{1,2}

Information: Alle anderen Körnungen, Konzentrationen und andere Viskosität möglich auf Anfrage

Diamantpoliermittel

Diamantpaste - mono- und polykristallin - 1 Stück, 500ct/l, 10 g Spritze mit Farbcodiersystem

Die Diamantpaste hat eine sehr hohe Diamantkonzentration, somit erfolgt schon mit einer kleinen Menge ein hoher Abtrag. Optimal geeignet für die Polierung bei der mobilen Bauteilprüfung.

- Mono: 1 µm, 3 µm, 6µm, 9 µm und 15 µm (etikettiert laut Farbcodierung)
- Poly: 0,1 µm, 0,25 µm, 1 µm, 3 µm, 6 µm, 9 µm und 15 µm (etikettiert laut Farbcodierung)

Monokristallin



	Diamantkörnung in µm	Preis €
DPA-M003-CT	15	30,50 ¹
DPA-M004-CT	9	30,50 ¹
DPA-M005-CT	6	30,50 ¹
DPA-M006-CT	3	30,50 ¹
DPA-M007-CT	1	30,50 ¹

Polykristallin



	Diamantkörnung in µm	Preis €
DPA-P010-CT	15	54,50 ¹
DPA-P011-CT	9	54,50 ¹
DPA-P012-CT	6	54,50 ¹
DPA-P013-CT	3	54,50 ¹
DPA-P014-CT	1	54,50 ¹
DPA-P015-CT	0,25	69,50 ¹
DPA-P016-CT	0,1	82,00 ¹

Diamantstick - mono- und polykristallin - 1 Stück, 250 ct/l, 20g Stick mit Farbcodiersystem

Der Diamantstick wird hauptsächlich für das manuelle Polieren genutzt. Das Poliertuch nimmt die Diamanten vom Diamantstick sehr schnell auf und kann auch benutzt werden, während die Polierscheibe rotiert. Er ist verwendbar mit wasserhaltigen, glykolhaltigen und alkoholhaltigen Lubrikanten, enthält weniger als 0.1 % Wasser und ist daher perfekt für die wasserfreie Präparation geeignet. Die hohe Diamantkonzentration sichert eine hohe Abtragsrate.

- Mono: 1 µm, 3 µm, 6µm, 9 µm und 15 µm (etikettiert laut Farbcodierung)
- Poly: 0,25 µm, 1 µm, 3 µm, 6 µm, 9 µm und 15 µm (etikettiert laut Farbcodierung)

Monokristallin



	Diamantkörnung in µm	Preis €
DST-M001	9	62,50
DST-M002	6	62,50
DST-M003	3	62,50
DST-M004	1	62,50

Polykristallin



	Diamantkörnung in µm	Preis €
DST-P001	9	111,50
DST-P002	6	111,50
DST-P003	3	111,50
DST-P004	1	111,50
DST-P005	0,25	111,50

¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 3 Stück 5%, ab 10 Stück 10%

² zzgl. LQ Zuschlag gemäß ADR: 4,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)

siehe Versandbedingungen ab Seite 74; Versand ins Ausland nur in 1 Liter Gebinden möglich;

Diamantspray - mono- und polykristallin

mit Farbcodiersystem

Unser Diamantsprays wurden entwickelt mit Hinblick auf:

- möglichst kurze Präparationszeiten · wasserfreie Polierung · Umweltfreundlichkeit

1. klassisches Druckgasspray und unsere Alternativen

2. NFG-Diamantspray (nicht feuergefährlich)

3. Diamantpumpspray (geruchsarm)

beide sind ohne Druckluft mit den gleichen Eigenschaften und zusätzlich mit höherer Diamantkonzentration (30 ct/l statt 26,5 ct/l).

Monokristallin

Diamantspray - 1 Stück, 26,5 ct/l, 150 ml



	Diamantkörnung in µm	Preis €
DSP-M002	9	54,50 ²
DSP-M003	6	54,50 ²
DSP-M004	3	54,50 ²
DSP-M005	1	54,50 ²

Diamantspray NFG - 1 Stück, 30 ct/l, 150 ml



	Diamantkörnung in µm	Preis €
DSP-M006-CT	15	36,00 ¹
DSP-M007-CT	9	36,00 ¹
DSP-M008-CT	6	36,00 ¹
DSP-M009-CT	3	36,00 ¹
DSP-M010-CT	1	36,00 ¹

Diamantpumpspray - 1 Stück, 30 ct/l, 150 ml



	Diamantkörnung in µm	Preis €
DPS-M001-CT	9	36,00 ^{1,2}
DPS-M002-CT	6	36,00 ^{1,2}
DPS-M003-CT	3	36,00 ^{1,2}
DPS-M004-CT	1	36,00 ^{1,2}

Polykristallin

Diamantspray - 1 Stück, 26,5 ct/l, 150 ml



	Diamantkörnung in µm	Preis €
DSP-P002	9	76,50 ²
DSP-P003	6	76,50 ²
DSP-P004	3	76,50 ²
DSP-P005	1	76,50 ²
DSP-P006	0,25	76,50 ²

Diamantspray NFG - 1 Stück, 30 ct/l, 150 ml



	Diamantkörnung in µm	Preis €
DSP-P008-CT	15	48,50 ¹
DSP-P009-CT	9	48,50 ¹
DSP-P010-CT	6	48,50 ¹
DSP-P011-CT	3	48,50 ¹
DSP-P012-CT	1	48,50 ¹
DSP-P013-CT	0,25	48,50 ¹

Diamantpumpspray - 1 Stück, 30 ct/l, 150 ml



	Diamantkörnung in µm	Preis €
DPS-P001-CT	9	48,50 ^{1,2}
DPS-P002-CT	6	48,50 ^{1,2}
DPS-P003-CT	3	48,50 ^{1,2}
DPS-P004-CT	1	48,50 ^{1,2}

Silica-Suspensionen

Oxydpoliermittel für das chemisch mechanische Endpolieren



Für eine optimale materialographische Probenpräparation ist das Endpolieren mit unseren Silica-Suspensionen zu empfehlen.

Wir haben eine große Auswahl an diesen Silica-Suspensionen, die auf verschiedene Aufgaben bei der Endpolierung verschiedener Materialien abgestimmt sind:

- ein einzigartiges System zur Verhinderung von Kristallbildung
- Wasserverdampfung wird verringert > gefällte Kristalle werden wieder aufgelöst > die Lebensdauer des Poliertuchs wird verlängert
- Artefakt freies Ergebnis (Entwicklung des wahren Gefüges)
- unterschiedliche Kornstrukturen
- Körnungsverteilungen von 0,2 µm bis 0,05 µm (200 nm bis 50 nm)
- wasserfreie Suspension
- statt Wasser Äthandiol > rein mechanische Wirkung

Polieren

	Typ	Zustand	Körnungsverteilung	Gebinde	Preis €
OxyPol001	colloidal	basisch	50 nm / 0,05 µm	1 Liter	68,00
OxyPol002				5 Liter	282,50
OxyPol007	fumed	wasserfrei	200 nm / 0,2 µm	1 Liter	45,50
OxyPol008				5 Liter	180,00
OxyPol009				1 Liter	79,50
OxyPol010				5 Liter	313,00

Aluminiumoxid Poliermittel - geeignet auch für Kunststoffe

	Typ	pH-Wert	Körnungsverteilung	Gebinde	Preis €
OxyPol011	Suspension	3,4	1000 nm / 1 µm	1 Liter	51,50
OxyPol012				5 Liter	220,00



Tonerde Poliermittel

	Typ	pH-Wert	Körnungsverteilung	Gebinde	Preis €
TONPOL007	Suspension	~ 5-6	15.000 nm/ 15 µm	1 kg	39,00
TONPOL001			1.000 nm / 1 µm	1 kg	39,00
TONPOL006			500 nm / 0,5 µm	1 kg	44,00
TONPOL003			250 nm / 0,25 µm	1 kg	91,00
TONPUL001	Pulver	k.A.	1000 nm / 1 µm	1 kg	102,00
TONPUL002			500 nm / 0,5 µm	1 kg	73,50
TONPUL003			300 - 500 nm / 0,3 - 0,5 µm	1 kg	58,50

Reinigungs- und Lösungsmittel

Reinigungsalkohol - Ethanol vergällt, 99,9%



	Gebinde	Preis €
Clean001	1 Liter	12,30 ¹
Clean002	5 Liter	45,00 ²
Clean003	10 Liter (2 x 5 Liter)	82,00 ²
Clean004	25 Liter (5 x 5 Liter)	193,50 ²

Lösemittel Aceton - unter anderem zum Benetzen der Triacetatfolie

	Gebinde	Preis €
AetzM041	1 Liter	36,00 ²

Ultrasonic-Cleaner

Spezial Ultraschallreiniger mit Korrosionsschutz, auf Wasserbasis

Eigenschaften:

- speziell entwickelt zum Reinigen von Stahlproben für die automatische Reinheitsgradbestimmung nach dem Polieren auf vollautomatischen Schleif- und Poliermaschinen
- eine sehr gute Alternative für das Reinigen der fertig bearbeiteten Oberflächen nach der materialographischen Präparation
- hinterlässt keinen Schmierfilm oder sonstige Ablagerungen auf der präparierten Oberfläche
- zum Reinigen von wasserempfindlichen Proben, wie z.B. Zinkschichten auf Stahl, im Ultraschallbad anwendbar
- reinigt schnell und zuverlässig sowohl korrosionsbeständige als auch nicht korrosionsbeständige Werkstoffe
- nicht brennbar und enthält keine ölhaltigen Substanzen / geruchsneutral



	Gebinde	Preis €
Clean010	1 Liter	11,10 ¹
Clean011	5 Liter	50,00 ¹
Clean012	10 Liter (2 x 5 Liter)	86,00 ¹

Ätzmittel

Salpetersäure



	Typ	HNO ₃ Konzentration	Gebinde	Preis €
AetzM002	alkoholisch	3%	1 Liter	30,00 ¹
AetzM003			2,5 Liter	64,50 ²
AetzM008			5 Liter	127,50 ²
AetzM004			1 Liter	34,00 ¹
AetzM005			2,5 Liter	75,00 ²
AetzM009	wässrig	5%	5 Liter	145,00 ²
AetzM006			1 Liter	31,00 ¹
AetzM007			2,5 Liter	68,50 ¹
AetzM010			5 Liter	131,00 ¹
AetzM019			10%	1 Liter

Pikrinsäure - für weichgeglühte C-Stähle



	2,4,6-Trinitrophenol Konzentration	Typ	Gebinde	Preis €
AetzM015	5%	alkoholisch	1 Liter	65,50 ¹

Natronlauge



	NaOH Konzentration	zum Ätzen von z.B.	Gebinde	Preis €
AetzM031	15%	Aluminium, Al-Legierungen	1 Liter	52,00 ¹
AetzM032	10%	(elektrolytisch) zum Nachweis von Ferrit und Sigma-Phase	1 Liter	49,50 ¹

¹ zzgl. LO Zuschlag gemäß ADR: 4,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)

² zzgl. Gefahrgut Zuschlag gemäß ADR :18,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)

siehe Versandbedingungen ab Seite 74; Versand ins Ausland nur in 1 Liter Gebinden möglich;

Sonstige Ätzmittel

	Name	zum Ätzen von z.B.	Gebinde	Preis €
AetzM001	Adler Ätzung	Cr-Ni-Stähle, Schweißverbindungen	1 Liter	42,50 ¹
AetzM013	Kupferammoniumchlorid + Ammoniak	Cu und Cu-Legierungen	1 Liter 100ml	42,50 ¹
AetzM014	V2A Beize	Chrom-Nickel-Stähle	1 Liter	37,00 ¹
AetzM016	Ätzmittel nach Beraha II	Hochlegierte Stähle	1 Liter	65,50 ¹
			Stammlösung 10 g Kaliumdisulfit	
AetzM029	Primär-Ätzmittel nach Le Chatelier	Entwicklung des Mikrogefüges in Stahl	1 Liter	51,00 ¹
AetzM030	Ätzmittel nach Oberhoffer	Gusseisen, Stahl Seigerungen, Fließfiguren	1 Liter	37,00 ¹
AetzM046	Ätzmittel nach Kalling 1	Martensitische, rostfreie Stähle, weniger aggressiv als Kalling 2	1 Liter	51,00 ¹
AetzM034	Ätzmittel nach Kalling 2	Ni-Basislegierungen, hochlegierte Stähle	1 Liter	51,00 ¹
AetzM035	Ätzmittel nach Bechet-Beaujard	Entwicklung ehemaliger Austenitkorgrenzen in niedriglegierten Vergütungsstählen	1 Liter	47,00
AetzM038	Ätzmittel nach Klemm I	Entwicklung der Mikrostruktur bei unlegierten / niedriglegierten Stählen und Gusseisen	1 Liter	62,00
			Stammlösung 20 g Kaliumdisulfit	
AetzM039	Ätzmittel nach Klemm II	Für Kupferlegierungen und Weichlotverbindungen	1 Liter	65,50
			Stammlösung 50 g Kaliumdisulfit	
AetzM040	Ätzmittel nach Murakami	kontrastreich / farbliche Unterscheidung von Austenit, Ferrit, Sigma-Phasen in Duplex-Stählen	1 Liter	50,00 ¹
AetzM045	Ätzmittel nach Fry B	Makroätzmittel zur Darstellung von Kaltverformungen in stickstoffhaltigen Legierungen die z.B. beim Stempel und Biegen entstehen	1 Liter	49,50

Elektrolytische Ätzmittel

	Name	zum Ätzen von z.B.	Gebinde	Preis €
AetzM011	Elektrolyt CT-A2	Stahl, Schnellarbeitsstahl, Aluminium, Al-Legierungen, rostfreier Stahl	1 Liter 78 ml Perchlorsäure 70% p.A.	50,00 ²
AetzM020	Elektrolyt CT-A3	Rostfreie Stähle, martensitische Stähle, Molybdän, Titan, Zirkon	1 Liter 60 ml Perchlorsäure 70% p.A.	64,00 ²
AetzM021	Elektrolyt CT-AC2	Gusseisen, Magnesium, Mg-Legierungen, Nickel, Nimonic, C-Stähle, rostfreie Stähle, Beryllium	1 Liter 15 ml Perchlorsäure 70% p.A.	64,00 ²
AetzM022	Elektrolyt CT-D2	Kupfer, Kupferlegierungen, Messing	1 Liter	68,00 ¹
AetzM012	CT-Barker-Ätzmittel	Aluminium, Al-Legierungen	1 Liter	68,00
AetzM032	Natronlauge 10%ig	zum Nachweis von Ferrit und Sigma-Phase	1 Liter	49,50 ¹

Information: andere Elektrolyte auf Anfrage (ggf. Mindestabnahmemengen und längere Lieferzeiten)

¹ zzgl. LQ Zuschlag gemäß ADR: 4,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)

² zzgl. Gefahrgut Zuschlag gemäß ADR :18,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)

siehe Versandbedingungen ab Seite 74; Versand ins Ausland möglich mit erheblichen Mehrkosten - Preise auf Anfrage

Trennen

Abziehstein aus Korund - 1 Stück

zum Freischneiden von Diamanttrennscheiben und Diamantschleifscheiben



AZS001

Preis €
11,50

CT EpoKnet - 56g

schnellaushärtende Epoxidharz Masse, Hilfsmittel bei der materialographischen Probenpräparation, Hitzebeständig bis 260 °C, elektrisch isolierend, härtet auch unter Wasser aus. CT EpoKnet eignet sich sehr gut zum Fixieren von unregelmäßigen geformten und schwer einzuspannenden Bauteilen bei der Probenentnahme, wie z.B. dem Trennen



CT-Epo001

Preis €
16,40

NEU

Einbetten

Einbetten

Drucktopf - 1 Stück

neue Ausführung mit einem Volumen von 6 Litern
zur glasklaren, blasen- und porenfreien Aushärtung von CEM3020
Druckluftanschluss (2,5 Bar) bzw. Kompressor erforderlich, Maße: Ø 255 mm,
Höhe 170 mm, Volumen 6 Liter, inkl. 1 m Füllschlauch

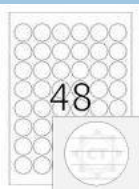


Zub023

Preis €
419,50

Etiketten zur Probenkennzeichnung Ø 29mm - 1 Bogen

1 Bogen - 48 Stk., bei klarem Einbettmittel mit in die Probe einlegen oder später auf die fertige Probe aufkleben: Die Etiketten sind robust und wasserfest, beschreibbar und haften auch auf porösem Untergrund.



Zub031

Preis €
12,00

NEU

Anrührbecher - 10 Stück

200 ml, weiß, aus dünnwandigem Karton, innen PE-beschichtet



Zub002

Preis €
2,90

Messbecher - 5 Stück

200 ml, transparent, aus PP natur, mit Skalierung 10 - 190 ml



Zub029

Preis €
3,90

Anrührspatel - 50 Stück

aus Holz, 10 x 140 mm



Zub001

Preis €
2,90

Messlöffel - 17 ml, 5 Stück

aus Kunststoff, transparent, 158 mm lang



Zub020

Preis €
3,40

Einbetten

CT CupClean Reinigungstool - 1 Stück

für unsere Glaseinbettformen / CT EasyPlan, ausgehärtete CEM UltraLight Rückstände können einfach und unkompliziert abgeschabt werden, bzw. der Glaseinlegeboden CT EasyPlan besser von der Probenfläche entfernt werden, Material: Edelstahl, Griff besteht aus Holz, Länge 13 cm



Zub030

Preis €
8,60

Trennmittel - 400 ml

für Press- und Einbettformen, silikonfrei, Einsatz-Temp.: bis +120 °C, kurzzeitig auch höher



TrenM001

Preis €
21,90¹

CTalkBall Set, 1 Set

Antihafmittel für Warmeinbettpressen



TrenM002

Set bestehend aus:
1 Stück Puderzerstäuber blau,
100g Antihafmittel für Warmeinbettpressen,
1 Messlöffel,
1 Minitrichter

Preis €
27,20

TrenM003

100g Nachfüllpack Antihafmittel für Warmeinbettpressen

12,60

Schleifen

Stahlscheiben - 1 Stück

rostfreier Edelstahl, Dicke 0,8 mm, einseitig geschliffen, Außennasen 34 mm, zur manuellen Anbringung von selbstklebenden Poliertüchern und Nassschleifpapieren



	Durchmesser (Ø)	Preis €
StahlS001	200 mm	5,30
StahlS002	250 mm	7,50
StahlS003	300 mm	10,20

Haftsprühkleber - 400 ml

zur Fixierung von nicht selbstklebendem SiC-Papier auf Adapterscheiben, einfache Handhabung, rückstandslos entfernbar ohne Lösemittel



HSK001

Preis €
30,50¹

¹ zzgl. LO Zuschlag gemäß ADR: 4,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)
siehe Versandbedingungen ab Seite 74; Versand ins Ausland nur in 1 Liter Gebinden möglich;

Polieren

Sprühdosierflaschen

Flaschen mit Sprühaufsatz für Diamant-Suspensionen und Lubrikanten



	Größe	Gebinde	Preis €
DFL005	250 ml	1 Stück	4,40
DFL006		3 Stück	11,20
DFL003	500 ml	1 Stück	4,80
DFL004		3 Stück	12,50

Aufbewahren

Kieselgel - orange, 500g

Trocknungspерlen für die Probenaufbewahrung im Exsikkator *



* Exsikkator zur Trocknung oder zur feuchtigkeitsabwehrenden Aufbewahrung von Proben auf Anfrage erhältlich

Zub021

Preis €
34,50

Reinigen / Ätzen

Reinigungswatte - 200 g



Watte aus 100% Baumwolle zur Schliffreinigung

Zub009	Preis €
	5,70

Wattepads - 280 Stück



Zub026	Preis €
	6,60

Spritzflasche - 1 Stück, 500 ml



mit Verschluss, hochwertiges Polyethylen (LDPE)

	Verpackungseinheit (Stück)	Preis €
DFL007	1	9,30
DFL008	3	22,50

Druckluftspray - 1 Dose, 400 ml



berührungsloses Reinigen von Proben

Zub022	Preis €
	13,70 ¹

Ätzzange 90° - 1 Stück

sicheres Ätzen von runden Proben, kunststoffbeschichtete Griffflächen legen sich um den Umfang der Probe, somit wird ein Herausrutschen verhindert



	Typ	Grifffläche für Proben (Ø)	Preis €
AetzZ006	A 90°	25 mm bis 30 mm	36,00
AetzZ005	B 90°	30 mm bis 40 mm	37,50
AetzZ007	C 90°	50 mm bis 70 mm	38,50

Ätzschale - 1 Stück

aus Kunststoff, mit Schraubdeckel, Maße: Ø 100mm



	Höhe	Preis €
AetzS001	50mm	12,60
AetzS002	100mm	20,20

Laborhandschuhe Latex - puderfrei, 100 Stück



	Größe	Preis €
Zub028	XL	13,40
Zub004	L	13,40
Zub003	M	13,40
Zub005	S	13,40

Laborhandschuhe Nitril - 100 Stück



	Größe	Preis €
Zub027	XL	14,40
Zub016	L	14,40
Zub017	M	14,40
Zub018	S	14,40

NEU

Reinigen & Ätzen

CT MobiPol



transportables, akkubetriebenes Schleif- und Poliergerät, 1 Stück

CT MobiPol bietet alle Möglichkeiten, flexibel vor Ort einsatzfähig zu sein. Es besteht aus einem Steuergerät und einem Präzisionshandstück mit Leistungsmikromotor.



Mit Hilfe des Ätzpencil kann mit dem CT MobiPol auch elektrolytisch geätzt werden. Beim Arbeiten vor Ort ist das elektrolytische Ätzen besonders für legierte Stähle alternativlos, da hier z.B. nicht mit heißer V2A-Beize gearbeitet werden kann. Die geätzte Oberfläche ist direkt sichtbar - damit können der Verlauf und die Beendigung des Ätzprozesses gut kontrolliert werden.

Vorteile sind:

- wartungsfreie Akkus
- kleine Abmessung & geringes Gewicht
- Schleifen, Polieren und Ätzen - Alles mit einem Gerät



CT MobiPol Set

Akku-Steuergerät mit Präzisionshandstück IC-300/90° inkl. Gummiteller, ausgestattet mit Mikromotor ENK-250 T und Reduziergetriebe RG-01, Ätzpencil mit Zubehör zum Ätzen, Netzteil (zum Aufladen der Akkus) und Umhängetasche und Transportkoffer mit Unterteilungen

Preis €

MobiPol001 auf Anfrage

CT MobiPol Komponenten

	Beschreibung	Preis €
MobiPol002	Akku-Steuergerät mit Präzisionshandstück IC-300/90° inkl. Gummiteller, ausgestatte mit Mikromotor ENK-250 T und Reduziergetriebe RG-01, Netzteil (zum Aufladen der Akkus) und Umhängetasche und Transportkoffer	auf Anfrage
MobiPol003	Ätzpencil inkl. Anschlusskabel, Ätzeinheit und Watterollen	auf Anfrage

Zubehör für unsere mobilen Systeme *

SiC-Nassschleifpapier - selbstklebend, 100 Stück

	Durchmesser (Ø)	Korngröße in µm	Körnung (FEPA)	Preis €
MobMat029	30 mm	196	P80	27,00
MobMat017		125	P125	26,60
MobMat018		65	P240	26,00
MobMat019		46	P320	26,00
MobMat030		35	P400	26,00
MobMat020		30	P500	26,00
MobMat031		25	P600	26,00
MobMat021		22	P800	26,00
MobMat032		18	P1000	26,00
MobMat022		15	P1200	26,00

Poliertücher - selbstklebend, 25 Stück

	Durchmesser (Ø)	Typ	Anwendung	Preis €
MobMat014	30 mm	Mol	Polieren mit 3µm oder 6 µm	21,00
MobMat007		Silk	Polieren mit 3 µm	21,00
MobMat006		Nap	Endpolieren mit 1 µm	21,00
MobMat037		Filz	Endpolieren mit 1 µm	21,00

* Unser Power Lock System zur mobilen Bauteilprüfung ist auf Anfrage erhältlich

Diverse

	Beschreibung	Verpackungseinheit (Stück)	Preis €
GOT010	Glasobjektträger zur Fixierung der Abdruckfolien, mit 20 mm Mattrand, 76 x 26 x 1 mm	50	8,40
MobMat026	Transport-Aufbewahrungsbehälter für bis zu 10 Glasobjektträger	1	14,70
MobMat027	Aufbewahrungsbehälter für bis zu 100 Glasobjektträger, stapelbar, staubdicht, mit Nummerierung am Boden	1	20,50

Abdruckfolien

Acetatfolie - 20 Blatt

	Maße	Folienstärke in µm	Preis €
MobMat016	125 x 125 mm	95 µm	37,50
MobMat036			37,50
MobMat015	100 x 150 mm	30 µm	37,50

Fixierungshilfen

Acetatfolienhalter SFZ (Spiegel-Folien-Zylinder)

zum planen Aufspannen von Acetatfolie für die Mikroskopie - optimale Darstellung der Gefügestrukturen; durch die spezielle spiegelnde Oberfläche der Fixierungshilfe SFZ kann man sich das aufwendige Goldbedampfen ersparen und direkt eine Gefügeauswertung vornehmen.

Acetatfolienhalter SFZ - 1 Stück bzw. 1 Set

	Beschreibung	Preis €
SFZ002	Ø 25 mm	37,00
SFZ003	Ø 30 mm	49,00
SFZ004	Ø 40 mm	54,50
SFZ001	Set bestehend aus: 3 Acetatfolienhalter SFZ (ABS) in Ø 25 mm, Ø 30 mm und Ø 40 mm: jeweils 5 Ersatz-Spiegelfolien und 3 Gummiringen je Durchmesser; zusätzlich noch 1 VE Acetatfolie 95 µm 100 x 150 mm 20 Blatt und 1 VE Acetatfolie 30 µm 100 x 150 mm 20 Blatt	192,50

Reinigungs- und Ätzmittel

Ätzmittel, Lösemittel und Reinigungsalkohol - 250 ml

Kleingebinde haben den Vorteil, dass sie sicher transportiert werden können und vor Ort das Handling erleichtern.

	Name	zum Ätzen von z.B.	Preis €
AetzM024	Adler Ätzung	Cr-Ni-Stähle, Schweißverbindungen	20,50 ¹
AetzM025	Ätzmittel nach Kalling II	Ni-Basislegierungen, hochlegierte Stähle	20,50 ¹
AetzM026	3%ige alkoholische Salpetersäure	Niedriglegierten Kohlenstoffstählen	15,80 ¹
AetzM042	5%ige alkoholische Salpetersäure		17,50 ¹
AetzM027	Aceton	Zum Benetzen der Triacetatfolie	13,00 ¹
Clean007	Reinigungsalkohol	Ethanol 99,9 %, vergällt	5,40 ¹

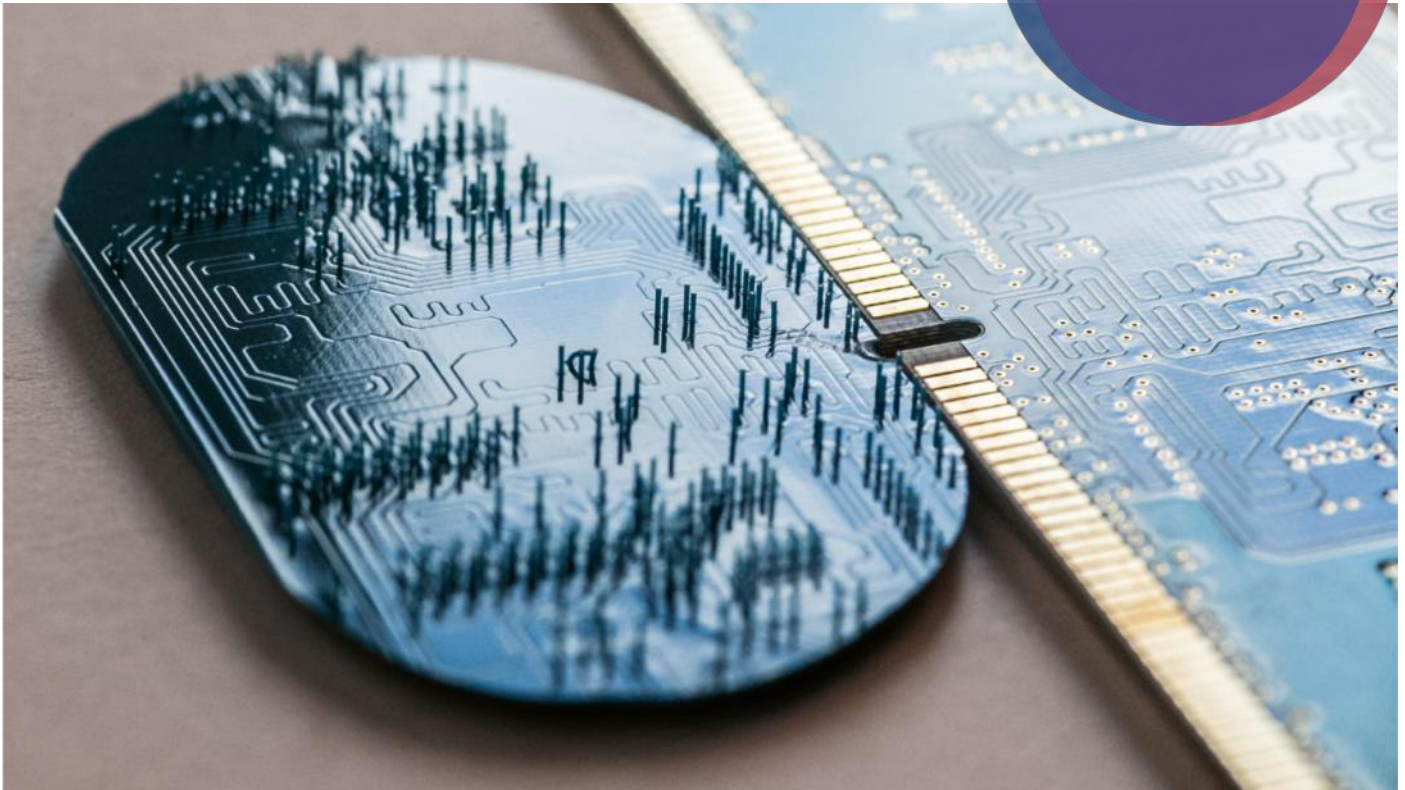
¹ zzgl. LQ Zuschlag gemäß ADR: 4,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)

siehe Versandbedingungen ab Seite 74; Versand ins Ausland möglich mit erheblichen Mehrkosten - Preise auf Anfrage

Oberflächen-Abdruckmassen

Reprint CT 1000 D - blau

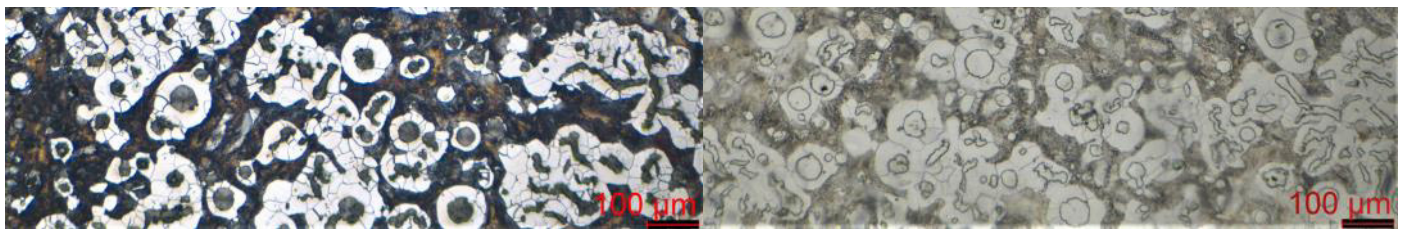
Eigenentwicklung



- hochviskoses Abformmaterial aus additionsvernetzenden Vinylsilikon
- speziell geeignet für zerstörungsfreie Untersuchungen von Mikrogefügen und 3D-Strukturen
- zeigt gute hydrophile Eigenschaften, die die Benetzbarkeit und Abformgenauigkeit verbessern
- besteht aus schnell aushärtendem Zwei-Komponenten-Silikon, so kann der Abdruck nach ca. 5 - 7 Minuten abgelöst und sofort ausgewertet werden

	Beschreibung	Gebinde	Preis €
MobMat048	Kartusche 50ml	1	36,50
MobMat013	Mischpistole für 50ml Kartuschen	1	56,50
MobMat049	Mischkanüle	30	37,00
MobMat012	Aufsatzspitze für Mischkanüle	30	25,00
MobMat050	Set bestehend aus: 1x Mischpistole, 2x Kartuschen 50ml, 30x Mischkanülen, 30x Aufsatzspitzen	1	152,00

Reprint CT MobMat, 50ml



GJS Original Schliff 100x

GJS MobMat T 100x

- optimale Wiedergabe von Gefügestrukturen
- einfaches Aufbringen und Ablösen von metallischen Oberflächen
- schnell aushärtend, ca. 5 - 7 Minuten

	Type	Farbe	mikroskopierbar möglich bis	Preis €
MobMat054	MobMat B	Blau	200 : 1	36,50
MobMat055	MobMat T	Transparent	1.000 : 1	36,50

Zubehör

RSP (Ring für Schliff-Pressen)

zum planen Aufkitten von materialographischen Proben ohne jegliche Beeinträchtigung der präparierten Oberfläche. Der Ring (aus Aluminium) wird auf den Schliff gesetzt, ohne Kontakt zur eingebetteten Probe zu haben. Somit lässt sich die präparierte Probe problemlos plan aufkitten.

RSP - Aluminium, 1 Stück



	Beschreibung	Preis €
RSP006	All-In-One Fixiererring RSP für alle Probengrößen Ø 30 mm, Ø 40 mm und Ø 50 mm	44,00

RSP Komplet Set



	Beschreibung	Preis €
RSP007	Set bestehend aus: 1x Schliffpresse, 1x 5 Stück Metallobjektträger (76 x 26 x 2 mm), 1x 1 kg Plastilin, 1x All-In-One Fixiererring RSP für alle Probengrößen Ø 30 mm, Ø 40 mm und Ø 50 mm	407,50

Schliffpresse - 1 Stück



zum planen Aufkitten von materialographischen Proben

		Preis €
ZubSP001		331,50

Metallobjektträger - 5 Stück



Aluminium Schwarzeloxiert, 76 x 26 x 2 mm,

		Preis €
Zub012		63,00

Plastilin - Grau, 1 kg



zum Fixieren von materialographischen Proben auf Metallobjektträgern

		Preis €
Zub011		14,50

Reinigungs-Set für Mikroskope - 1 Stück

enthält alles, was man für eine effiziente Staubbekämpfung im Labor braucht



	Beschreibung	Preis €
MRS001	Set bestehend aus: 1x Antistatik-Mikrofasertuch (450 x 250 mm), 1x Präzisions-Reinigungsflüssigkeit (29 ml Pumpsprühflasche), 1x Antistatik-Bürste, 1x SpeckGRABBER SG, 1x Reinigungsstäbchen zur Nutzung der Reinigungsflüssigkeit	42,00

Josef-Papier - 1.000 Blatt



Schutzpapier für materialographische Schriffe

		Preis €
Zub019		18,80

Schutzlack - 400 ml



zum Aufsprühen auf fertig präparierte Proben, problemlos mikroskopierbar, ablösbar mit Aceton

		Preis €
Lac001		29,50 ¹

¹ zzgl. LQ Zuschlag gemäß ADR: 4,00 EUR (pro Paket max. 30 kg innerhalb Deutschland)
siehe Versandbedingungen ab Seite 74; Versand ins Ausland nur in 1 Liter Gebinden möglich;

Objektträger

Objektträger - 76 x 26 mm, 1 mm, 50 Stück



	Typ	Beschreibung	Preis €
GOT010	OTG	geschliffene Kanten, klar, mit Mattrand	8,40

Objektträger - 48 x 28 mm, 1,5 - 1,6 mm, 50 Stück

Objektträger der Abmessungen 48 x 28 mm, auch als Gießener Format bekannt, werden traditionell für die Dünnschliffherstellung verwendet. Die heutige vorwiegend maschinelle Herstellung stellt hierbei an die Objektträger hohe Anforderungen:

- Spannungsarmes Glas zur Vermeidung von Glasbruch
- Glasdicke > 1,5mm ebenfalls zur Vermeidung von Glasbruch
- Gleichmäßige Glasdicke mit geringen Toleranzen ($\pm 0,05$ mm) für geringen Abtrag (Zeit und Kosten) beim Planschleifen
- Geschliffene Kanten (90°), um Verletzungen und Ausbrüche zu vermeiden



	Typ	Beschreibung	Preis €
GOT001	OT	geschnittene Kanten, klar	18,60 ¹
GOT002	OTM	geschnittene Kanten, einseitig mattiert	24,20 ¹
GOT003	OTG	geschliffene Kanten, klar	25,30 ¹
GOT004	OTGM	geschliffene Kanten, einseitig mattiert	30,90 ¹

Objektträger - 50 x 50 mm, 1,5 - 1,6 mm, 50 Stück



	Typ	Beschreibung	Preis €
GOT005	OT	geschnittene Kanten, klar	18,90 ²
GOT008	OTM	geschnittene Kanten, einseitig mattiert	24,80 ²
GOT006	OTG	geschliffene Kanten, klar	24,70 ²

Objektträger - 75 x 100 mm, 1,5 - 1,6 mm, 50 Stück



	Typ	Beschreibung	Preis €
GOT007	OT	geschnittene Kanten, klar	55,30 ²

Deckgläser - 0,17 mm, 100 Stück

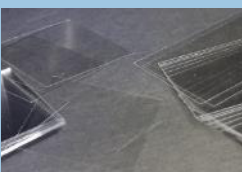


	Maße	Preis €
GOTDG003	24 x 24 mm	6,50
GOTDG001	24 x 40 mm	8,10 ¹
GOTDG005	50 x 50 mm	29,10

Hochleistungsdeckgläser - 0,17 mm, 100 Stück

Eignen sich hervorragend für Objektive mit hoher numerischer Apertur und damit hohem Auflösungsvermögen. Die präzise Einhaltung der Stärke beeinflusst entscheidend die Abbildungsqualität.

Stärke No. 1.5H (0,17 \pm 0,005 mm), Brechzahl = 1,5255 \pm 0,0015, aus Borosilikatglas der hydrolytischen Klasse 1



	Maße	Preis €
GOTDG006	24 x 24 mm	15,60
GOTDG007	24 x 40 mm	25,30

Zubehör

Dünnschliffhalter - 1 Stück

für das Einspannen der aufgeklebten Proben für alle Trennmaschinen, mit zwei universellen Klemmbacken und Halterungen



	Preis €
ZubDS004	228,00

Beschriftungsstift - 1 Stück

zum Beschriften des Objektträger Mattrandes



ZubDS006

Preis €
8,00

Diamantstift - 1 Stück

zum Beschriften des Objektträger **OHNE** Mattrand



ZubDS001

Preis €
123,00

Kleber - 20 ml, 1 Stück

zur Fixierung der Proben auf dem Objektträger



ZubDS002

Preis €
21,50

CT Crystalbond 509 - 100g, 1 Dose

Thermoplastisches Polymer mit sehr guten Klebeeigenschaften, 100 g

Dieser Klebstoff wird zur vorübergehenden Befestigung empfindlicher Kristalle, metallographischer Präparate, Glas- oder Keramikteile, beim Zerkleinern, Schneiden, Schleifen oder Polieren benutzt. Crystalbond™ klebt auf Oberflächen aus Metall, Glas und Keramik, schmilzt bei 85 ° bis 110 °C



ZubDS016

Preis €
46,00

Aufbewahrungskasten - für Objektträger 48 x 28 mm - Holz, 1 Stück



Zub013
Zub014

Beschreibung	Preis €
für 50 Objektträger	26,80
für 100 Objektträger	34,90

Präparatekasten - für Objektträger 76 x 26 mm



ZubDS010

Beschreibung	Verpackungseinheit	Preis €
aus Karton, für 100 Objektträger	1 Stück	34,70

Objektträgerhalter - 1 Stück

Adapter für Objektträger 48 x 28 mm auf 76 x 26 mm



ZubDS005

Preis €
51,50

Druckluftspray - 200 ml

zur berührungslosen Reinigung der Proben,

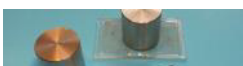


ZubDS013

Preis €
21,00

Gewichte - 2 Stück à 50 g

zum Anpressen der Deckgläser auf Objektträger



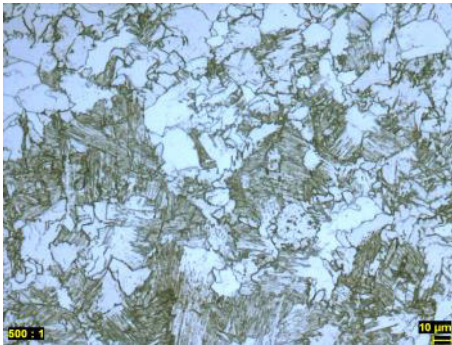
ZubDS008

Preis €
35,00

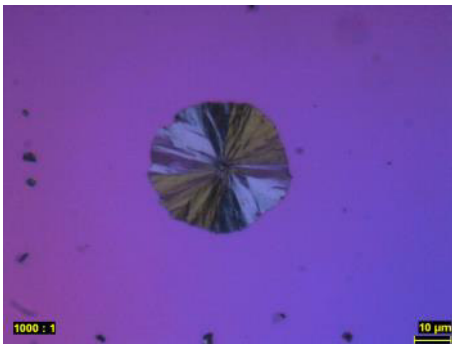
¹ Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 10 VE 10%, ab 20 VE 15%, ab 30 VE 20%, ab 40 VE 25%

² Mengenrabatt je Artikel: bei Abnahme ab 5 VE 5%, ab 10 VE 10%, ab 15 VE 15%

Präparationsbeispiele aus der Praxis



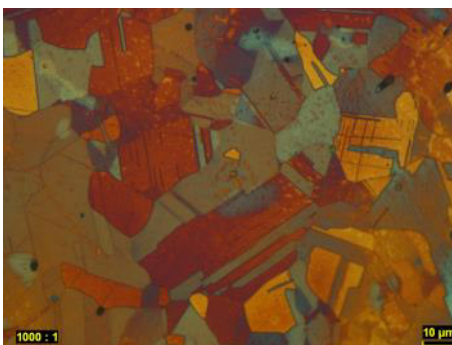
Präparations - Empfehlung: allgemeine Stahlqualitäten						
Trennen	Cut 023 (Gewebeverstärkt)		(Alternativ: Cut 029)			
Einbetten	WEM Epoxy und WEM Phenol		(Alternativ: WEM UNI)			
Schleifen und Polieren	Einzelandruck					
	Schleifen 1	Schleifen 2	Schleifen 3	Polieren 1	Polieren 2	Polieren 3
Unterlage	DiaGrit 120	Grifin 9		SPT Silk	SPT Nap	
S/P- Mittel	Diamant	Dia- Susp. M		Dia- Susp. M	Dia- Susp. M	
Korngröße	120 µm	9 µm		3 µm	1 µm	
Schmiermittel	Wasser	Green		Green	Green	
Umdrehung	300 U/min.	150 U/Min.		150 U/Min.	150 U/Min.	
Druck / N	30	30		30	20	
Zeit / Minuten	bis plan	2 - 3		2 - 3	1 - 2	



Präparations - Empfehlung: Grauguss						
Trennen	Cut 023 (Gewebeverstärkt)		(Alternativ: Cut 029)			
Einbetten	WEM Epoxy und WEM Phenol		(Alternativ: CEM 1000 Blue)			
Schleifen und Polieren	Einzelandruck					
	Schleifen 1	Schleifen 2	Schleifen 3	Polieren 1	Polieren 2	Polieren 3
Unterlage	DiaGrit 120	Grifin 9		SPT Silk	SPT Nap	
S/P- Mittel	Diamant	Dia- Susp. M		Dia- Susp. M	Dia- Susp. M	
Korngröße	120 µm	9 µm		3 µm	1 µm	
Schmiermittel	Wasser	Green		Green	Green	
Umdrehung	300 U/min.	150 U/Min.		150 U/Min.	150 U/Min.	
Druck / N	30	30		30	20	
Zeit / Minuten	bis plan	2 - 3		3 - 4	1 - 2	

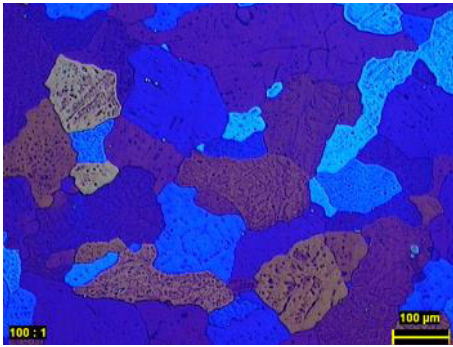


Präparations - Empfehlung: Titan und Titanlegierungen						
Trennen	Cut 057					
Einbetten	WEM Epoxy und WEM Phenol		(Alternativ: CEM3000 TWINFIX)			
Schleifen und Polieren	Einzelandruck					
	Schleifen 1	Schleifen 2	Schleifen 3	Polieren 1	Polieren 2	
Unterlage	SiC-Papier	SiC-Papier	SiC-Papier	SPT Super Plan Perf.	SPT Chem	
S/P- Mittel	SiC	SiC	SiC	Dia- Susp. P	Silica Susp. ¹	
Korngröße	P120/120 µm	P320/46 µm	P600/25 µm	9 µm	50 nm	
Schmiermittel	Wasser	Wasser	Wasser	Green	-	
Umdrehung	300 U/min.	300 U/min.	300 U/min.	150 U/Min.	150 U/Min.	
Druck / N	30	30	30	25 - 30	15	
Zeit / Minuten	bis plan	1 - 2	1 - 2	3 - 5	6 - 8	

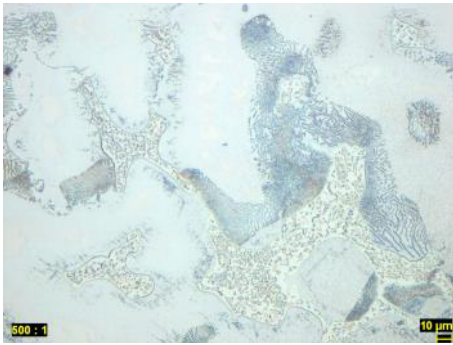


Präparations - Empfehlung: Kupfer und Kupferlegierungen						
Trennen	Cut 057		(Alternativ: Cut 023)			
Einbetten	Epoxy 2000		(Alternativ: CEM1000 Blue)			
Schleifen und Polieren	Einzelandruck					
	Schleifen 1	Schleifen 2	Schleifen 3	Polieren 1	Polieren 2	Polieren 3
Unterlage	SiC-Papier	SiC-Papier		SPT Silk	SPT Chem	
S/P- Mittel	SiC	SiC		Dia- Susp. M	Silica Susp. ²	
Korngröße	P320/46 µm	P600/25 µm		3 µm	50 nm	
Schmiermittel	Wasser	Wasser		Green	-	
Umdrehung	300 U/min.	300 U/min.		150 U/Min.	150 U/Min.	
Druck / N	30	30		30	15	
Zeit / Minuten	bis plan	1 - 2		2 - 3	1 - 2	

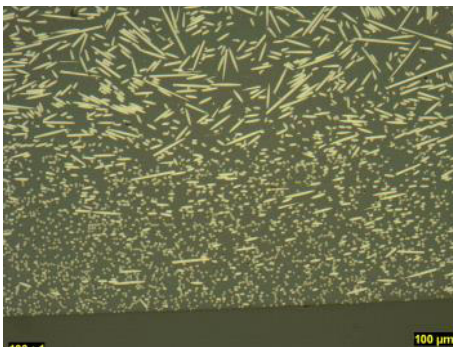
¹ Endpolierung mit 100 ml Silica Suspension 50 nm und 20 ml Wasserstoffperoxyd



Präparations - Empfehlung: Aluminium und Aluminiumlegierungen						
Trennen	Cut 057		(Alternativ: Cut 023)			
Einbetten	CEM3000 TWINFIX		(Alternativ: CEM1000 Blue)			
Schleifen und Polieren Einzelandruck						
	Schleifen 1	Schleifen 2	Schleifen 3	Polieren 1	Polieren 2	Polieren 3
Unterlage	SiC-Papier	SiC-Papier		GriFin Soft 9	SPT Silk	SPT Chem
S/P- Mittel	SiC	SiC		DiaTwin Max M	DiaTwin Max M	Silica-Susp.
Korngröße	P120/120 µm	P320/46 µm		9 µm	3 µm	50 nm
Schmiermittel	Wasser	Wasser		-	-	-
Umdrehung	300 U/min.	300 U/Min.		150 U/Min.	150 U/Min.	150 U/Min.
Druck / N	30	30		25 - 30	30	15
Zeit / Minuten	bis plan	1 - 2		3 - 5	2 - 3	1 - 2



Präparations - Empfehlung: Magnesium und Magnesiumlegierungen						
Trennen	Cut 057		(Alternativ: Cut 023)			
Einbetten	Epoxy 1000		(Alternativ: CEM1000 Blue)			
Schleifen und Polieren Einzelandruck						
	Schleifen 1	Schleifen 2	Polieren 1	Polieren 2	Polieren 3	Polieren 4
Unterlage	SiC-Papier	SiC-Papier	GriFin Soft 9	SPT Silk	SPT Nap	STP Chem
S/P- Mittel	SiC	SiC	DiaTwin WF	DiaTwin WF	DiaTwin WF	Silica-Susp. WF
Korngröße	P320/46 µm	P600/25 µm	9 µm	3 µm	1 µm	200 nm
Schmiermittel	Wasser	Wasser	-	-	-	-
Umdrehung	300 U/min.	300 U/Min.	150 U/Min.	150 U/Min.	150 U/Min.	150 U/Min.
Druck / N	30	30	25 - 30	25	20	15
Zeit / Minuten	bis plan	1 - 2	3 - 5	2 - 3	1 - 2	1 - 2



Präparations - Empfehlung: CFK oder GFK						
Trennen	Cut 057		(Alternativ: DiaCut 014)			
Einbetten	Epoxy 2000		(Alternativ: CEM3000 TWINFIX)			
Schleifen und Polieren Einzelandruck						
	Schleifen 1	Schleifen 2	Schleifen 3	Schleifen 4	Polieren 1	Polieren 2
Unterlage	SiC-Papier	SiC-Papier	SiC-Papier	SiC-Papier	SPT Seda	SPT Chem
S/P- Mittel	SiC	SiC	SiC	SiC	Dia- Susp. P	Silica-Susp.
Korngröße	P320/46 µm	P1000/18 µm	P2500/10 µm	P4000/5 µm	1 µm	50 nm
Schmiermittel	Wasser	Wasser	Wasser	Wasser	Green	-
Umdrehung	300 U/min.	300 U/min.	300 U/min.	300 U/min.	150 U/min.	150 U/min.
Druck / N	25	25	25	25	20	15
Zeit / Minuten	bis plan	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2	1 - 2



Präparations - Empfehlung: Elektronische Baugruppen						
Trennen	PCut 012		(Alternativ: DiaCut 014)			
Einbetten	Epoxy 2000		(Alternativ: CEM3020)			
Schleifen und Polieren Einzelandruck						
	Schleifen 1	Schleifen 2	Schleifen 3	Polieren 1	Polieren 2	Polieren 3
Unterlage	SiC-Papier	SiC-Papier		SPT Silk	SPT Chem	
S/P- Mittel	SiC	SiC		Dia-Susp. P	Silica-Susp. ²	
Korngröße	P320/46 µm	P600/25 µm		3 µm	50 nm	
Schmiermittel	Wasser	Wasser		Green	-	
Umdrehung	300 U/min.	300 U/min.		150 U/Min.	150 U/Min.	
Druck / N	30	30		30	15	
Zeit / Minuten	bis plan	1 - 2		2 - 3	1 - 2	

² Man kann zur Endpoliersuspension (100 ml) noch Ammoniaklösung (1 ml) und Wasserstoffperoxyd (1 ml) zugeben



Materialographische Präparationstechniken von Heinz-Hubert Cloeren

Um feste Werkstoffe bzw. Materialien makroskopisch oder mikroskopisch untersuchen zu können, müssen sie sachgerecht materialographisch präpariert werden.

Das Buch enthält hierzu eine Einführung mit detaillierter Beschreibung der einzelnen Präparationsstufen. Problemlösungen sowie zahlreiche weitere Hilfen bei der Anwendung werden ausführlich beschrieben.

Allen, die sich mit dieser Thematik befassen, soll hiermit ein umfassender Leitfaden an die Hand gegeben werden:

- Einerseits durch eine Behandlung sämtlicher Themen und Arbeitsstufen im Ablauf.
- Andererseits durch eine ausführliche Darstellung von häufig vorkommenden Fehlern. Dies stellt die artefaktfreie Wiedergabe des Gefüges sicher, das nachfolgend zu analysieren ist.
- Ferner wird ein Einblick vermittelt, welche Regeln, sowie physikalische und chemische Gesetze im Hintergrund stehen.
- Zudem werden einige Sonderformen der materialographischen Präparation vorgestellt.

Der systematische Aufbau mit umfassend fotografisch dokumentierten Beispielen eignet sich ideal sowohl für Einsteiger als auch für erfahrene Anwender, die eine bestimmte Präparationstechnik erlernen oder nachschlagen möchten.

Die jahrzehntelange Erfahrung des Autors schlägt sich weiterhin nieder in zahlreichen Tipps und Tricks, die sich auch für versierte Praktiker als nützlich erweisen – insbesondere bei der Bearbeitung von komplexen oder nicht alltäglichen Prüfobjekten.

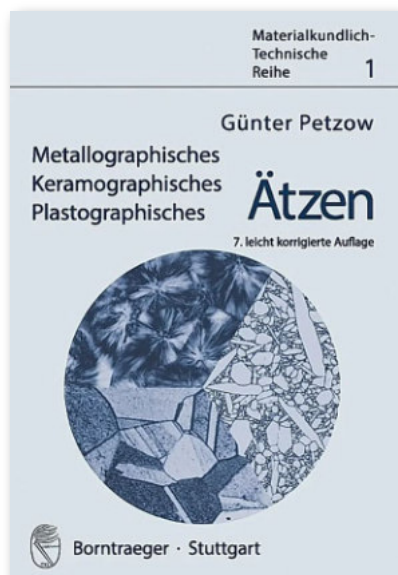
Gebundene Ausgabe, 224 Seiten; über 400 Bilder, vollfarbig
Format 17 x 24 cm

Autor: Heinz-Hubert Cloeren, ISBN 978-3-9816824-0-3

Verlag: CTV Heinz-Hubert Cloeren, Püttstraße 23,
41372 Niederkrüchten

BU001

€ 70,09



Metallographisches, Keramographisches und Plastographisches Ätzen

Werkstoffe sind technisch genutzte Materialien, die für alle modernen Industrien eine wichtige Bedeutung erlangt haben. Dieses Buch ist eine praktische Einführung in die Anschliffpräparation zur lichtmikroskopischen Untersuchung von Werkstoffen.

Von der Probennahme bis hin zum Ätzen werden Methoden beschrieben, die auch in einfach ausgestatteten Laboren durchgeführt werden können.

Taschenbuch, 298 Seiten
ISBN 978-3-4432301-9-7

Autor: Günter Petzow

Verlag: Borntraeger; Auflage: 7, 14. Oktober 2015

BU005

€ 27,85



Wir sind für Sie da. Weltweit und jederzeit.

Italien

Cloeren Technology s.r.l.

Via Minatori di Marcinelle
1 - 35010 Ronchi di Villafranca (PD)
Tel. +39 (0) 499070494 / +39 (0) 3483985332
Fax +39 (0) 499070494
E-Mail: sales@cloeren-srl.com, www.cloeren-srl.com

Ungarn

Cs 80 Kft.

Csömöri út 80., 1161 Budapest
Tel. +36 (0) 1 401 3091 - Fax +36 (0) 1 401 3094
E-Mail: zsuzsanna.bottyan@cs80.hu, www.cs80.hu

Japan

MEIWAFOFOSIS CO., LTD.

KI-Gyoenmae Bldg, 1-14-2 Shinjuku Shinjuku-ku,
TOKYO 160-0022
Tel +81 3 5379 0051 Fax +81 3 5379 0811
E-Mail: infot@meiwanet.co.jp, www.meiwafofosis.com

Südkorea

palm

336 Olympic-ro, Songpa-Ku, 05542 Seoul
Tel. +82 (0) 2 413 1463 - Fax +82 (0) 2 6442 1463
E-Mail: mrfood8800@gmail.com

Spanien

ALMA CIENTIFICA

C/Jacinto Arregui, 7 - 5ºB, 01010 Vitoria-Gasteiz (Alava)
Tel. +34 (0) 747 499 730
E-Mail: info@almacientifica.com, www.almacientifica.com

China

Wuxi HT Technology Co., Ltd.

No.61, XinFeng Rd. Meicun, Xinwu district, 214112 Wuxi
Tel. +86 (0) 510 8855 1116 - Fax +86 (0) 510 8855 1996
E-Mail: info@tech-ht.com, www.tech-ht.com

Portugal

WELDNDT – Equipamentos e Serviços, Lda

Rua Joao Maia, 29, 4475-643 Castelo da Maia
Tel. +351 917640213 / +351 936481436
E-Mail: alima@weldndt.pt, www.weldndt.pt

Türkei

RB METALURJI MÜHENDISLIK SAN. VE TIC. A.S.

23 Nisan Mh. Atabulvan Gizemler Plaza - 3 No: 5/15 - BURSA
Tel. +90 532 200 48 39
E-Mail: info@rbmet.com, www.rbmet.com

Großbritannien

Optimal Scientific Ltd.

100 Tanhouse Lane, Malvern - WR14 1LG Worcestershire
Tel. +44 (0) 7946 058003
E-Mail: neil@optimalscientific.co.uk



Auch wenns mal schnell gehen muss: Das Cloeren-Paket kommt.

Lieferzeiten, Versandkosten und Zuschläge

Alle hier aufgeführten Lieferzeiten (wenn Artikel lagernd), Versandkosten und Zuschläge beziehen sich auf die in diesem Katalog aufgeführten Produkte.

Lieferung innerhalb Deutschland

Standard Lieferzeit: 2 - 4 Werktage je Lieferung

Verpackungs- /Energiekostenpauschale je Auftrag EUR 6,90

- bis zu einem Nettowarenwert von EUR 500,00 EUR 7,00
- ab einem Nettowarenwert von EUR 500,00 (ohne)

Zuschläge für eine Express Lieferung am nächsten Werktag, bei einer Bestellung bis 10:00 Uhr für Pakete bis 30 kg

- bei einer Zustellung bis 08:30 Uhr EUR 56,50
- bei einer Zustellung bis 10:00 Uhr EUR 26,00
- bei einer Zustellung bis 12:00 Uhr EUR 13,50
- bei einer Zustellung "End of Businessday" EUR 10,50

Zuschläge für Gefahr-/Sperrgut je Paket bis 30 kg

- Gefahrgut gemäß ADR EUR 18,00
- Limited Quantity (UN-Nummern) gemäß ADR EUR 4,00
- Sperrgut (Überschreitung Standard-Packmaß) EUR 6,00

Preisanpassungen durch Frachtdienstleister jederzeit möglich

Lieferungen ins Ausland

Die Berechnung erfolgt nach Aufwand bzw. ist abhängig von Destination und Gewicht der Sendung.

Lieferbedingungen

Wir wickeln alle Aufträge zu unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen ab. Sie finden diese in unserem Online-Shop und als Hinweis darauf in unseren Angeboten.

Auf Wunsch senden wir Ihnen unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen auch gerne zu.

Versand noch am selben Tag

Wenn Sie bis 10:00 Uhr bestellen, versenden wir Lagerware noch am selben Tag.

Noch kein Kunde bei uns?

Kein Problem! Melden Sie sich, wir kümmern uns um Ihre Bestellung.

Informationen zu Sicherheit und Produktdaten

Sicherheits- und Produktdatenblätter finden Sie auf unserer Webseite www.cloeren.de unter dem Menüpunkt Services > Sicherheitsdatenblätter.

Zahlungsbedingungen

Rechnungen Inland

- Zahlbar innerhalb von 10 Tagen abzüglich 2% Skonto
- Oder innerhalb von 30 Tagen netto

Rechnungen Ausland

- Zahlbar innerhalb von 30 Tagen netto

Dienstleistungsrechnungen

- Rechnungen, zu Dienstleistungen, wie zum Beispiel Schulungen, sind zahlbar innerhalb von 10 Tagen netto.

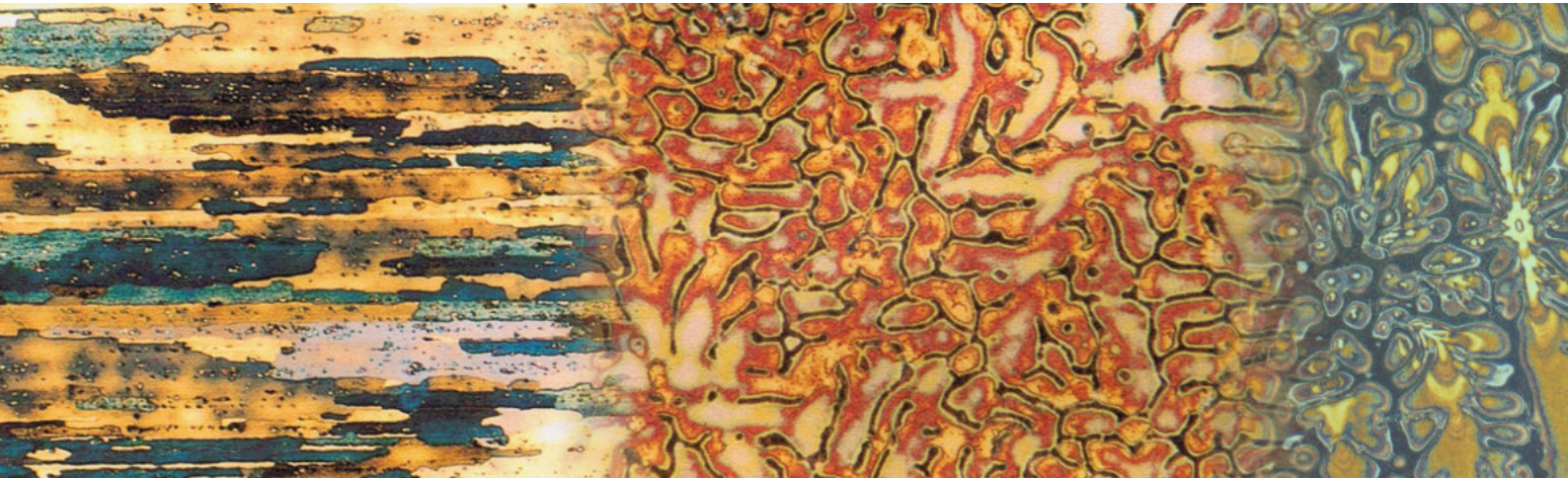
Preisangaben und Gültigkeit

Die Preise in diesem Katalog verstehen sich zuzüglich der gültigen Mehrwertsteuer.

Diese Preisliste ist gültig ab dem 01.01.2023. Frühere Preislisten verlieren hiermit Ihre Gültigkeit.

Preis- und Produktänderungen

Preis- und Produktänderungen behalten wir uns ohne vorherige Ankündigung vor. Ebenso können wir keine Haftung für Irrtümer übernehmen.



- Verbrauchsmaterialien für die Probenpräparation
- Werkstofftechnische Schulungen
- Entwicklung und Herstellung technischer Produkte für die Materialographie
- Beratung bei der Einrichtung neuer Labore
- Speziallösungen / Geräte

Cloeren Technology GmbH
In Petersholz 44
D - 41844 Wegberg

Telefon: +49 (0) 2432 - 890 25 10
Telefax: +49 (0) 2432 - 890 25 19

info@cloeren.de
www.cloeren.de



Cloeren Technology
gut zu wissen