QATM®
MATERIALOGRAPHY & HARDNESS TESTING



Qprep

TRENNEN | EINBETTEN | SCHLEIFEN | POLIEREN | ÄTZEN | ANALYSIEREN | HÄRTEPRÜFEN

VERBRAUCHSMATERIAL

part of VERDER

VERDER



WÄRMEBHANDLUNG | ELEMENTARANALYSE | MATERIALOGRAPHIE & HÄRTEPRÜFUNG
ZERKLEINERN & SIEBEN | PARTIKELCHARAKTERISIERUNG | PHARMAZEUTISCHE PRÜFMETHODEN

WIR MACHEN FORTSCHRITT MÖGLICH – ZUM WOHLE ALLER

VERDER SCIENTIFIC ist ein Zusammenschluss führender Laborgeräteunternehmen, die in der Probenvorbereitung und -analytik für die Qualitätskontrolle sowie für Forschungs- und Entwicklungszwecke tätig sind. Als vertrauenswürdiger Lösungspartner ermöglicht VERDER SCIENTIFIC Tausenden von Unternehmen, wirtschaftlichen, technologischen und ökologischen Fortschritt zu gewährleisten, indem sie ihre wissenschaftlichen Anwendungen erfolgreich vorantreiben. Gemeinsam machen wir die Welt zu einem gesünderen, sichereren und nachhaltigeren Ort

ENABLING PROGRESS | www.verder.com

QATM – Materialographie & Härteprüfung

Kundenorientierte Lösungen – mit Kompetenz und Leidenschaft

Maschinen und Ausstattung für das materialographische Labor
Was immer Sie für die Qualitätsprüfung und Materialanalyse benötigen, bei uns bekommen Sie alles aus einer Hand. Als Hersteller von qualitativ hochwertigen Maschinen für die Materialographie (Metallographie) und Härteprüfung kennen wir die Bedürfnisse unserer Kunden. Neben einer großen Bandbreite an Geräten liefern wir auch Zubehör, Verbrauchsmaterialien, Komplettlabore, sowie maßgeschneiderte Sonderlösungen.

Höchste Qualität ist unser Anspruch
Unsere innovativen Trennmaschinen, Einbettpressen, Schleif-, Polier- und Ätzgeräte sowie Härteprüf- und Analysesysteme bieten ein Maximum an Zuverlässigkeit und Flexibilität. Die Entwicklungsabteilungen für Hard- und Software arbeiten in engem Kundenkontakt kontinuierlich an der Perfektionierung unserer Produkte. Um alle Arbeitsabläufe zwischen Konzipierung, Entwicklung, Einkauf, Produktion, Vertrieb und Service optimal gestalten und unseren Ansprüchen entsprechend durchführen zu können, sind unsere Betriebe nach EN ISO 9001:2015 zertifiziert.

Kunden aus aller Welt schätzen das umfangreiche QATM Vertriebs- und Servicenetz und den direkten Kontakt zu den Experten. Das umfangreiche Fachwissen und die Kreativität unserer Mitarbeiter machen die gleichbleibend hohe Qualität unserer Lösungen erst möglich.

QATM bietet:

- **MODERNSTE FERTIGUNGSMETHODEN**
  Wir behalten stets Kontrolle über alle Gerätekomponenten in unseren Maschinen und sichern die einzigartige QATM-Produktqualität „Made in Germany“ und „Made in Austria“.

- **APPLIKATIONSBERATUNG UND INDIVIDUELL GESTALTETE FACHSEMINARE**
  Die Experten in unseren Applikationslaboren entwickeln für Sie die idealen Parameter und Gerätekonfigurationen zur Probenaufbereitung Ihres Materials.

- **EIGENE SOFTWARE- UND GERÄTEENTWICKLUNG**
  Weil die komplette Entwicklung bei QATM im Hause stattfindet, können wir individuell auf Kundenspezifikationen eingehen und für jede Anforderung die passende Lösung finden.

- **VERBRAUCHSMATERIAL FÜR SÄMTLICHE SCHRITTE DER MATERIALOGRAPHISCHEN PROBENVORBEREITUNG**
  Wir bieten eine Vielzahl hochwertiger Verbrauchsmaterialien für die materialographische Probenvorbereitung und Analyse. Das Sortiment wird in unserem Zentrallabor ausführlich getestet und für den optimalen Betrieb von QATM-Geräten ausgewählt.



MAMMELZEN / DEUTSCHLAND
- Materialographie, Verbrauchsmaterialien, Labormöbelbau
- Entwicklung, Fertigung und Montage
- Schulungszentrum



GOLLING / ÖSTERREICH
- Härteprüfung, Analyse
- Entwicklung und Montage
- Schulungszentrum

www.qatm.de

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

WWW.QATM.DE/VERBRAUCHSMATERIALIEN

Unsere Webseite für Verbrauchsmaterial bietet Ihnen eine vollständige Übersicht über unsere Qprep Produkte, inklusive ausführlicher Beschreibungen, spezifischer Vorteile und empfohlener Anwendungen.

Beim Wechsel zu den Bestelldaten erhalten Sie direkt eine vorgewählte Liste. Sie können aber auch einfach eigene Auswahlfilter setzen. **Zusätzlich haben Sie hier die Möglichkeit, eine Anfrageliste zu erstellen, um ein unverbindliches Angebot von uns zu erhalten.**





BEI BESTELLUNGEN IM WEBSHOP GIBT ES 2% EXTRARABATT!

ÜBRIGENS

- Für alle Aufträge gelten unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Sondervereinbarungen bedürfen unserer schriftlichen Bestätigung.
- Alle Preise FCA Mammelzen, zzgl. der gesetzlichen MwSt.
  Preisänderungen behalten wir uns vor.
- Bei Verbrauchsmaterialbestellungen von über 200,- € liefern wir frei Haus*.
- Es fallen Handlingkosten von 10,- € je Bestellung mit kennzeichnungspflichtigen Gefahrgutartikeln an
- Für **blau gekennzeichnetes** Verbrauchsmaterial gelten unsere Rabattstaffeln.
- Für Aufträge unter 50,- € berechnen wir einen Mindermengenzuschlag von 10,- €.
- Technische Änderungen an Geräten oder gleichwertige Ersatzlieferungen bei Verbrauchsmaterial sind möglich. Unsere Geräte entsprechen den gültigen EU- und VDE-Vorschriften.

*gilt ausschließlich für Artikel, die **KEIN** Gefahrgut im Sinne der Verordnung darstellen.

QATM KONTAKT

QATM versteht sich als Anbieter von Komplettlösungen. Neben unserem umfangreichen Geräte- und Verbrauchsmaterialprogramm bieten wir kompetente Unterstützung in den Bereichen Applikationsberatung und technischer Service.

PREMIUM QUALITY
MADE IN GERMANY

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

Tel.: +49 2681 9539-0

info@qatm.com
www.qatm.de

AUSTRIA TECHNOLOGY WIZARDS

ATM Qness GmbH
Reitbauernweg 26
5440 Golling
Austria

Tel.: +43 6244 34393

info.at@qatm.com
www.qatm.de

QATM VERTRIEBSTEAM IM AUSSENDIENST



Tatjana Belinger

Materialographie
Vertriebsleiterin West

T +49 2681 9539-72
M +49 151 18842982
tatjana.belinger@qatm.com



Mathias Boss

Materialographie
Vertriebsleiter Süd

T +49 2681 9539-79
M +49 151 18842981
mathias.boss@qatm.com



Eduard Gorr

Materialographie
Vertriebsleiter Mitte

T +49 2681 9539-73
M +49 170 7998410
eduard.gorr@qatm.com



Tobias Aigner

Materialographie
Vertriebsleiter Süd-Ost

T +49 2681 9539-74
M +49 160 2030601
tobias.aigner@qatm.com



Patrick Hente

Materialographie
Vertriebsleiter Nord/Nord-Ost

T +49 2681 9539-75
M +49 175 5732794
patrick.hente@qatm.com



Danny Ristok

Härteprüfung
Applikations-spezialist Deutschland

T +49 2681 9539-71
M +49 151 63457452
danny.ristok@qatm.com



Reinhard Gruber

Härteprüfung und Materialographie
Vertriebsleiter Österreich

T +43 6244 34393-17
M +43 664 1335856
reinhard.gruber@qatm.com

DIE QATM AKADEMIE

Die QATM Akademie ist ein Trainings- und Fortbildungsprogramm für Materialographie/Metallographie.

FACHSEMINAR MATERIALOGRAPHIE, TEIL 1 & TEIL 2

Der Basis-Lehrgang vermittelt die theoretischen und praktischen Grundlagen der materialographischen Probenpräparation sowie der quantitativen Auswertung mikro- und makroskopischer Untersuchungen.

- Teil 1: Theoretische und praktische Grundlagen der Materialkunde und materialographischer Arbeitsweisen
- Teil 2: Materialkundliche Grundlagen zur Auswertung von Gefügen

FACHSEMINAR HÄRTEPRÜFUNG

Theorie und Praxis rund um die Härteprüfung.
In diesem Seminar wird die vollautomatische Ermittlung von Härtetiefen mit dem Mikrohärteprüfer Qness 60 A+ EVO präsentiert und gezeigt, wie einfach und sicher die Präparation wärmebehandelter Proben funktioniert.

FACHSEMINAR SCHWEISSTECHNIK I

Grundlagen der materialographischen Untersuchung von Schweißnähten in Theorie & Praxis.
Das 2-tägige Seminar wendet sich im Besonderen an Verfahrensingenieure, QM-Beauftragte, Prüfer und Laborpersonal aus dem Bereich Schweißtechnik und gibt Hinweise und Regeln für die korrekte praktische Anwendung der Schweißverfahren.

QATM AKADEMIE

Das Ausbildungskonzept der QATM-Akademie bündelt unsere Erfahrung im Bereich der Materialographie aus rund vier Jahrzehnten. Ein kompetentes Lehr- und Laborteam rüstet Sie mit allem aus, was Sie für Ihre tägliche Arbeitspraxis benötigen. Weil wir vor allem Wissen aus der Praxis für die Praxis weitergeben wollen, werden sämtliche theoretisch erläuterten Themen durch zahlreiche praktische Übungen in unserem materialographischen Labor vertieft.

- Basis-Seminare und Schulungen
- Praktische Präparation
- Kundennahe Individuallösungen
- Modulares Seminarprogramm
- Expertenaustausch

Das aktuelle Kursangebot finden Sie auf unserer Homepage:
www.qatm.de

Allgemeines	
Wir über uns	3
Kontaktinformationen	4
QATM Vertriebsteam im Außendienst	5
Die QATM Akademie	5
Haltbarkeitsinformationen	154



VERBRAUCHSMATERIALIEN ZUM TRENNEN

Verbrauchsmaterialien zum Trennen	8-27
Präzisionstrennen	10-15
Präzisionstrennscheiben	11-14
Siliciumcarbid-Präzisionstrennscheiben	11
Aluminiumoxid-Präzisionstrennscheiben	12
Diamant-Präzisionstrennscheiben	13
CBN-Präzisionstrennscheiben	14
Sägeblatt-Trennscheiben	15
Trennen	16-23
Premium-Trennscheiben	17-23
Premium Siliciumcarbid-Trennscheiben	18
Premium Aluminiumoxid-Trennscheiben	19-21
Premium Diamant-Trennscheiben	22
Premium CBN-Trennscheiben	23
Kühl- und Korrosionsschutzmittel	24-25
Zubehör & Hilfsmittel	25
Filtersysteme	26-27



VERBRAUCHSMATERIALIEN ZUM EINBETTEN

Verbrauchsmaterialien zum Einbetten	28-59
Einbetten	30-59
Warmeinbetten	34-39
EPO BLACK Warmeinbettmittel	35
EPO-MAX Warmeinbettmittel	35
DUROPLAST BLACK Warmeinbettmittel	36
THERMOPLAST Warmeinbettmittel	36
BAKELIT BLACK Warmeinbettmittel	37
BAKELIT GREEN Warmeinbettmittel	37
BAKELIT RED Warmeinbettmittel	38
Zubehör & Hilfsmittel zum Warmeinbetten	39
Kalteinbetten	41-49
KEM 15 PLUS Kalteinbettmittel	42
KEM 20 Kalteinbettmittel	42
KEM 30 Kalteinbettmittel	43
KEM 35 Kalteinbettmittel	44
Qprep SEM 5000 Kalteinbettmittel	45
KEM 60 Kalteinbettmittel	45
Qpox 90 Kalteinbettmittel	46
Qpox 92 Kalteinbettmittel	47
Qpox 94 Kalteinbettmittel	48
Vakuum- und Druckgerät	50-51
UV-Einbetten	52-54
Qprep UV 50 UV-Einbettmittel	53
Qprep UV 55 UV-Einbettmittel	54
Zubehör & Hilfsmittel zum Kalt- und UV-Einbetten	56
Kalt- und UV-Einbettformen	57-59



VERBRAUCHSMATERIALIEN ZUM SCHLEIFEN

Solution Boxes	60-63
Solution Boxes	62-63

Verbrauchsmaterialien zum Schleifen	64-89
Schleifen	66-89
Schleifsteine	66
Diamant-Topfscheiben	67
Schleifscheiben	68-76
Magnetfolie	69
GALAXY Diamantschleifscheibe	70-71

POLARIS M Diamantschleifscheibe	72
POLARIS H Diamantschleifscheibe	73
QUASAR Diamantschleifscheibe	74
VEGA Diamantschleifscheibe	75
CONTERO Feinschleifscheiben	76
Schleifpapiere und -folien	77-87
Haftträger	78
Siliciumcarbid-Schleiffolien	79
Siliciumcarbid-Schleifpapiere mit Folienrückseite	80
GALAXY X-Tap	81
Siliciumcarbid-Schleifpapiere, selbstklebend	82-83
Zirkonkorund-Schleifpapiere, selbstklebend	84
GALAXY Quick-Tap	85
Siliciumcarbid-Schleifpapiere ohne Klebe-/Folienrückseite	86-87
Schleifpapiere für Qpol 30	88
Endlos-Schleifbänder für Qgrind 100	89



VERBRAUCHSMATERIALIEN ZUM POLIEREN

Verbrauchsmaterialien zum Polieren	**90-113**
Polieren	92-113
Diamantsuspensionen	92-97
DIA-COMPLETE Poly All-In-One Diamantsuspension	93
DIA-COMPLETE Mono All-In-One Diamantsuspension	94
Diamantsuspension polykristallin	95
Diamantsuspension monokristallin	96
Diamantsuspension (Alkoholbasis / Ölbasis)	97
Sprühkopf	98
Dosierflasche	98
Diamantspray und Diamantpaste	99
Lubricant (Diamantschmiermittel)	100
Feinstpoliersuspensionen	101
Poliertücher	102-111
Magnetfolie für GALAXY Poliertücher	104
GALAXY Poliertücher	105-107
GALAXY X-Tap	108
Poliertücher, selbstklebend	109-111
Medienträgerplatte	112
Filtereinsätze für Sedimentationsbehälter	113
Filterkerzen für Qpol 300 BOT	113



SONSTIGE VERBRAUCHSMATERIALIEN

Verbrauchsmaterialien für die Geologie und Mineralogie	**114-117**
Geologie und Mineralogie	116-117
Verbrauchsmaterialien zum Ätzen und Analysieren	**118-127**
Ätzen	120-122
Analysieren	123-127



VERBRAUCHSMATERIALIEN ZUM HÄRTEPRÜFEN

Verbrauchsmaterialien zum Härteprüfen	**128-151**
Härtevergleichsplatten	130-148
Härtevergleichsplatten Rockwell	132-134
Härtevergleichsplatten Brinell	135-137
Härtevergleichsplatten Vickers	138-145
Härtevergleichsplatten Knoop	146-149
Eindringkörper	150-151

Disclaimer

Durch die stetige Weiterentwicklung unserer Produkte ist es möglich, dass sich Änderungen zu den Informationen in dem vorliegenden Katalog ergeben. QATM behält sich das Recht vor, technische Spezifikationen jederzeit und ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Falls Außenabmessungen oder andere technische Spezifikationen kritisch für den Einsatz Ihres Gerätes sind, kontaktieren Sie uns bitte, um sich die Daten bestätigen zu lassen. Abbildungen im Katalog können vom Original abweichen und können auch Zubehör und Sonderausstattungen enthalten, die nicht zum serienmäßigen Liefer- oder Leistungsumfang gehören.

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

MATERIALOGRAPHY & HARDNESS TESTING



Qprep

Verbrauchsmaterialien zum Trennen



Präzisionstrennen

Präzisionstrennen ermöglicht das Trennen unmittelbar neben signifikanten Analysebereichen und auch bei Materialien mit besonders komplexen Materialeigenschaften. Die Materialstärken der Präzisionstrennscheiben sind deutlich dünner als bei Trennscheiben mit größeren Durchmessern. Als Abrasive stehen ihnen bei QPREP Aluminiumoxid, Siliciumcarbid, Diamant oder CBN zur Verfügung. Diese können sowohl galvanisch als auch in Kunstharz, Gummi, oder Bronze gebunden in den Trennscheiben vorliegen. QPREP Präzisionstrennscheiben sind für Trennanforderungen mit hoher Oberflächengüte und exakter Schnittpräzision die geeignete Lösung.

PRODUKTVORTEILE

- Geringster Materialverlust durch dünne Trennscheibendicke
- Schnittfläche näher an der Zielfläche / Fehlstelle möglich
- Ermöglicht das Schneiden von kleinen, empfindlichen, und sehr spröden Proben

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Ziel- und Fehlstellenpräparationen
- Segmentieren elektronischer Bauteilkomponenten
- Vorbereitung von Dünnschliffpräparaten

SCHEIBENAUFNAHME UND -DURCHMESSER (MAX) FÜR QATM PRÄZISIONSTRENNMASCHINEN

Trennmaschine	Scheibenaufnahme	Scheibendurchmesser (max.)
Qcut 150 A	12,7 mm	203 mm/8"
Qcut 200 A	12,7 mm	203 mm/8"



Qprep Siliciumcarbid-Präzisionstrennscheiben

QPREP Siliciumcarbid-Präzisionstrennscheiben bieten eine besonders hohe Präzision und Oberflächenqualität beim Schneiden von filigranen Bauteilkomponenten. Sie gewährleisten aufgrund ihrer engen Fertigungstoleranzen stehts einen zuverlässig reproduzierbaren Trennprozess mit hoher Wiederholgenauigkeit.



PRODUKTVORTEILE

- Exzellente Oberflächengüte
- Hohe Wiederholgenauigkeit
- Exakte Schnittpräzision

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Optimal für das Trennen von weichen bis mittelharten Nichteisenmetallen und -Legierungen (z.B. Kupfer, Aluminium und Messing)
- Zur Bearbeitung von anspruchsvollen Materialien wie Titan und Ti-Legierungen
- Gewährleistet präzise Schnitte, ideal für zielgenaue Präparationen filigraner Bauteile

	Artikel-Nr.	VE	Artikel			
			SILICIUMCARBID-PRÄZISIONSTRENNSCHEIBEN			
			Ø	**Stärke**	**Aufnahme**	**Bindung**
			• **für Nichteisenmetalle**			
NEU	95017765	5 Stk.	100 mm	0,5 mm	12,7 mm	Kunstharz
NEU	95017766	5 Stk.	150 mm	0,8 mm	12,7 mm	Kunstharz
	92004998	5 Stk.	150 mm	1 mm	12,7 mm	Kunstharz
	92004155	5 Stk.	200 mm	1,5 mm	12,7 mm	Kunstharz

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

Qprep Aluminiumoxid-Präzisionstrennscheiben

Für das Präzisionstrennen von Eisenwerkstoffe sind QPREP Aluminiumoxid-Präzisionstrennscheiben die optimale Wahl. Diese Trennscheiben sind in zwei verschiedenen Körnungsarten (fein- und grobkörnig) erhältlich. Grobkörnige Trennscheiben sind ideal für schnelle und effiziente Schnitte bei Materialien mit niedriger Härte und erzeugen eine rauere Oberfläche. Feinkörnige Trennscheiben eignen sich hervorragend für präzise und glatte Schnitte bei Materialien höherer Härte, jedoch mit geringeren Schnittgeschwindigkeiten.



PRODUKTVORTEILE

- Die dichte Struktur der Scheibe ermöglicht eine längere Nutzungsdauer
- Geringerer Verschleiß und weniger Hitze zwischen Probe und Trennscheibe

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Geeignet für eine Vielzahl von Materialien, insbesondere verschiedene Stahlproben
- Trennen von hochlegiertem Stahl
- Trennen von Nitrierstahl
- Trennen von eingebetteten Proben möglich

Artikel-Nr.	VE	Artikel				
		ALUMINIUMOXID-PRÄZISIONSTRENNSCHEIBEN				
		Ø	**Stärke**	**Aufnahme**	**Körnung**	**Bindung**
		Feinkörnig **• für universellen Einsatz höherer Werkstoffhärten** **• präzise Schnitte und hohe Oberflächengüte** **• optimal für filigrane Proben und empfindliche Materialien**				
92002643	5 Stk.	100 mm	0,25 mm	12,7 mm	feinkörnig	Gummi
92002645	5 Stk.	100 mm	0,4 mm	12,7 mm	feinkörnig	Gummi
92002644	5 Stk.	125 mm	0,45 mm	12,7 mm	feinkörnig	Gummi
92002769	5 Stk.	150 mm	0,45 mm	12,7 mm	feinkörnig	Gummi
95014126	5 Stk.	200 mm	0,45 mm	12,7 mm	feinkörnig	Gummi
		Grobkörnig **• für universellen Einsatz niedrigerer Werkstoffhärten** **• ideal für grobe Geometrien und eingebettetes Probenmaterial** **• schnelle und effiziente Schnitte**				
92002646	5 Stk.	125 mm	0,8 mm	12,7 mm	grobkörnig	Gummi
92002770	5 Stk.	150 mm	0,6 mm	12,7 mm	grobkörnig	Gummi
92002647	5 Stk.	200 mm	0,8 mm	12,7 mm	grobkörnig	Gummi
92004159	5 Stk.	150 mm	1 mm	12,7 mm	grobkörnig	Kunstharz

Notizen

Qprep Diamant-Präzisionstrennscheiben

Um harte Materialien zu trennen, sind QPREP Diamant-Präzisionstrennscheiben die optimale Wahl, da diese Werkstoffe wie z.B. Keramik ohne zu verschmieren trennen. Die Bindung besteht aus Bronze. Die Diamanten im Randbereich können „abgerichtet" werden, um die Schnittleistung der Diamantpartikel nach längerer Nutzungsdauer wieder voll nutzen zu können.



PRODUKTVORTEILE

- Diamant als Abrasiv ermöglicht das Trennen härtester Materialien
- Trennt hartes Material, ohne zu schmieren
- Durch die Abrichtfunktion der QATM Trennmaschinen ist gewährleistet, dass die Diamanten im Randbereich stets höchste Schnittleistung beibehalten

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Abhängigkeit der Diamantkonzentration von der Zähigkeit des zu bearbeitenden Materials
- Die optimale Wahl der Diamantkonzentration verbessert die Effizienz und Lebensdauer der Trennscheiben
- Hohe Konzentrationen (HC) ideal für universellen Einsatz, Hartmetalle sowie hart/weich Verbundwerkstoffe
- Niedrige Konzentrationen (LC) für harte und spröde Materialien wie Mineralproben, Gestein, Glas und Keramiken

	Artikel-Nr.	VE	Artikel					
			DIAMANT-PRÄZISIONSTRENNSCHEIBEN					
			Ø	**Stärke**	**Aufnahme**	**Körnung**	**Konzentration**	**Bindung**
			• für universellen Einsatz und Hartmetall					
	92002397	1 Stk.	75 mm	0,3 mm	12,7 mm	D181	HC	Bronze
	92002401	1 Stk.	100 mm	0,3 mm	12,7 mm	D181	HC	Bronze
	92002405	1 Stk.	125 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	HC	Bronze
	92002409	1 Stk.	150 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	HC	Bronze
	95016591	1 Stk.	175 mm	0,65 mm	12,7 mm	D213	HC	Bronze
	95004814	1 Stk.	200 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	HC	Bronze
			• für Glas, Mineralien sowie spröde und harte Keramikmaterialien					
	92002398	1 Stk.	75 mm	0,3 mm	12,7 mm	D181	LC	Bronze
	92002402	1 Stk.	100 mm	0,3 mm	12,7 mm	D181	LC	Bronze
	92002406	1 Stk.	125 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	LC	Bronze
	92002410	1 Stk.	150 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	Extra LC	Bronze
	95010518	1 Stk.	150 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	LC	Bronze
	95008773	1 Stk.	150 mm	0,5 mm	12,7 mm	D213	LC	Kunstharz
	92006368	1 Stk.	200 mm	0,6 mm	12,7 mm	D213	LC	Bronze
	95015121	1 Stk.	200 mm	1,0 mm	12,7 mm	D151	LC	Bronze
			• für bestückte Leiterplatten und filigrane Bauteilgeometrien					
	92002400	1 Stk.	75 mm	0,3 mm	12,7 mm	D91/107	HC	Bronze
	92002404	1 Stk.	100 mm	0,3 mm	12,7 mm	D91/107	HC	Bronze
	92002408	1 Stk.	125 mm	0,5 mm	12,7 mm	D91/107	HC	Bronze
	92002412	1 Stk.	150 mm	0,5 mm	12,7 mm	D91/107	HC	Bronze
			• für eingebettete Proben, Verbundwerkstoffe, CFK, GFK, und Kunststoffe					
NEU	95012928	1 Stk.	200 mm	1,0 mm	12,7 mm	D64	LC	Galvanisch
	95007077	1 Stk.	200 mm	1,2 mm	12,7 mm	D126	LC	Galvanisch

Qprep CBN-Präzisionstrennscheiben

QPREP CBN-Präzisionstrennscheiben sind im Randbereich mit einem kubischen Bornitrid-Abrasiv (**C**ubic **B**oron **N**itride) in einer Bronze-Bindung eingefasst. Durch die Eigenschaften des CBN eignet es sich besonders gut für Verbund- sowie zähe Werkstoffe. Im Unterschied zu anderen Abrasiven, besteht CBN nicht aus Kohlenstoff, was es zu einer optimalen Wahl für spezifische Anwendungen macht.



PRODUKTVORTEILE

- Die beste Schnittleistung beim Trennen von weichen und harten Materialien
- Trennt hartes Material, ohne zu schmieren
- Durch die Abrichtfunktion der QATM Trennmaschinen ist gewährleistet, dass die CBN-Partikel im Randbereich stets höchste Schnittleistung beibehalten

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Verbundwerkstoffe und Werkstoffe mit einer Kombination aus weichen und harten Materialien
- Duktile Materialien
- Trennen von harten Eisenwerkstoffen

Artikel-Nr.	VE	Artikel		
		CBN-PRÄZISIONSTRENNSCHEIBEN BINDUNG: BRONZE		
		Ø	**Stärke**	**Aufnahme**
		• **für Verbundwerkstoffe und zähe Werkstoffe**		
92002444	1 Stk.	125 mm	0,5 mm	12,7 mm
92002445	1 Stk.	150 mm	0,65 mm	12,7 mm
92002446	1 Stk.	175 mm	0,9 mm	12,7 mm
92006419	1 Stk.	200 mm	0,5 mm	12,7 mm

Notizen

Qprep Sägeblatt-Trennscheibe

Die QPREP Sägeblatt-Trennscheibe eignet sich besonders gut für das Trennen von Materialien mit einer hohen Schmierneigung.



PRODUKTVORTEILE

- Die beste Leistung beim Trennen von nichtmetallischem Material
- Geringere Hitzeentwicklung durch einzelnen Eingriff der Sägezähne beim Trennen.
- Da keine Bindung von Abrasiven vorhanden ist, ist die Scheibe geruchs- und staubfrei

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Trennen von nichtmetallischen Materialien
- Trennen von Kunststoffmaterialien
- Trennen von Polymeren z.B. kohlenstofffaserverstärkte Polymere

Artikel-Nr.	VE	Artikel		
		SÄGEBLATT-TRENNSCHEIBE		
		Ø	**Stärke**	**Aufnahme**
		• **für Kunststoffe, Nichteisenmetalle**		
95009083	1 Stk.	150 mm	1,4 mm	12,7 mm

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

Trennen

Der Prozess des Trennens, im spezifischen das Nasstrennschleifen, ist für die materialographische Probennahme unerlässlich. Dabei werden auf einer entsprechenden Nasstrennschleifmaschine Trennscheiben verschiedener Materialstärken, Abrasivpartikeln und Bindungen eingesetzt. Diese Bindungsarten können aus Kunstharz, Gummi oder Metall sein. Für die Abrasive wird Aluminiumoxid, Siliciumcarbid, Diamant oder CBN genutzt. Diese Abrasivpartikel sind in einer Bindungsmatrix eingefasst.

PRODUKTVORTEILE

- Geringer thermischer Einfluss auf die Probe während des Trennvorganges
- Nasstrennschleifen erzielt sehr feine Oberflächengüten nach dem Trennen
- Optimales Trennen verkürzt den weiteren Präparationsablauf

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Separieren relevanter Untersuchungsbereiche
- Planparalleles Segmentieren von Halbzeugen und Bauteilen
- Untersuchung geologischer und mineralogischer Proben

SCHEIBENAUFNAHME UND -DURCHMESSER FÜR QATM TRENNMASCHINEN

Trenn-maschine	Scheiben-aufnahme	Scheibendurch-messer (max.)
Brillant 230	32 mm	305 mm/12"
Qcut 250 M	32 mm	254 mm/10"
Qcut 250 A	32 mm	254 mm/10"
Qcut 350 A	32 mm	356 mm/14"
Qcut 400 A	32 mm	406 mm/16"
Qcut 500 A	32 mm	508 mm/20"
Qcut 600 A	32 mm	610 mm/24"
Qcut 600 BOT	32 mm	610 mm/24"

In der Materialographie ist die Wahl der Trennscheibe entscheidend und richtet sich nach der Härte des Werkstoffs, der Bindung der Trennscheibe und dem verwendeten Abrasiv. Ziel ist es, eine hohe Schnittqualität zu erzielen und die Lebensdauer der Trennscheibe zu maximieren.

HARTE WERKSTOFFE – WEICHE BINDUNG

Harte Werkstoffe wie Werkzeugstähle, hochlegierte Stähle, Hartmetalle oder Keramiken führen zu starkem Abrasivverschleiß. Eine weiche Bindung sorgt dafür, dass abgenutzte Partikel schnell herausbrechen und neue, scharfe Partikel freigesetzt werden, was eine konstante Schneidleistung gewährleistet. Eine harte Bindung hingegen kann zu Überhitzung und Oberflächenschäden an der Probe führen.

MITTELHARTE WERKSTOFFE – MITTELHARTE BINDUNG

Für Werkstoffe wie Baustähle, niedriglegierte Stähle und Vergütungsstähle bietet eine mittlere Bindung den besten Kompromiss zwischen Schnittqualität und Lebensdauer der Scheibe. Eine zu weiche Bindung würde die Scheibe zu schnell abnutzen, während eine zu harte Bindung den Trennprozess verlangsamt und das Werkstück verformen kann.

WEICHE WERKSTOFFE – HARTE BINDUNG

Weiche Werkstoffe wie Aluminium und Kupfer beanspruchen das Abrasiv nur wenig. Eine harte Bindung stellt sicher, dass die Abrasivpartikel lange im Einsatz bleiben, was die Lebensdauer der Scheibe erhöht. Eine weiche Bindung würde zu schnellem Partikelverlust und verringerter Schneidleistung führen.

Notizen

Premiumtrennscheiben

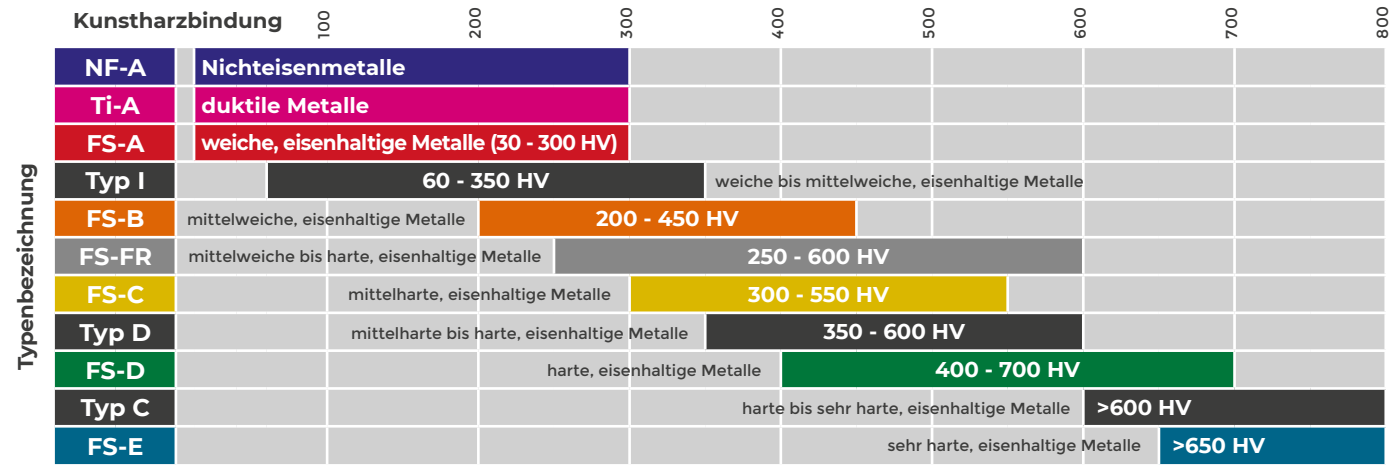
Maßgebliche Eigenschaften für Trennscheiben sind Verschleiß (d.h. Abriebfestigkeit), Standzeit und Schnittleistung. Merkmale der Scheibenzusammensetzung sind das eingesetzte Abrasiv (Aluminiumoxid, Siliciumcarbid, Diamant, kubisches Bornitrid (CBN)) und die Bindungsart (Metall, Kunstharz oder Gummi). Das Ziel jedes Trennschnittes ist es, das Material mit minimaler Verformung und Temperatureinfluss zu trennen. Für einen sauberen Trennschnitt sollten die Abrasivpartikel und die Bindungsart der Trennscheibe auf das zu trennende Material abgestimmt sein.

QPREP Premiumtrennscheiben bieten für verschiedenste Applikationen die passende Lösung.

- **Erzielen einer feinen Schnittfläche**
- **Große Auswahl von Trennscheiben zum Trennen aller Materialien**
- **Die beste Trennfunktion passend zum Material**
- **Geringer Verformungs- sowie Temperatureintrag während des Trennens**
- **Sehr gute Schnittleistung bei hoher Standzeit**

Die Farbkennung der Premiumtrennscheiben ermöglicht eine schnelle, visuelle Zuordnung und Identifikation der verschiedenen Typen:

AUSWAHL DER TRENNSCHEIBE IN ABHÄNGIGKEIT ZUR MATERIALHÄRTE



	weich	mittelweich	mittelhart	hart	sehr hart
HV	50 - 250	250 - 350	350 - 500	500 - 700	700 - 940
HRC	<24	24 - 35	35 - 49	49 - 60	60 - 68

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

Qprep Premium Siliciumcarbid-Trennscheiben

Aufgrund der geringeren Härte der Siliciumcarbid-Partikel im Vergleich zu Aluminiumoxid-Partikeln sind diese Premium Trennscheiben die optimale Wahl zum Trennen weicher sowie nicht Eisenwerkstoffe.



PRODUKTVORTEILE

- Optimierte Trenn- und Schnittleistung für Nichteisenmetalle sowie duktile Metalle
- Hohe Standzeit sowie geringer Verschleiß der Trennscheibe

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- QPREP Premium Siliciumcarbid-Trennscheibe **NF-A** eignet sich zum Trennen von weichen (z.B. Kupfer, Aluminium, Messing) und mittelharten Nichteisenmetallen und -Legierungen (z.B. Bronze, Monel, Rotguss, AlMn1Cu v. AlMgSi0,5) sowie harten nichtmetallischen Werkstoffen (z.B. Glas, Stein)
- QPREP Premium Siliciumcarbid-Trennscheibe **Ti-A** für das Trennen von Nichteisenmetallen, Ti-Legierungen (z.B. Ti6Al4V, Ti5Al2,5Sn) und Refraktärmetallen (z.B. Molybdän, Tantal, Niob)

Artikel-Nr.	VE	Artikel		
		PREMIUM SILICIUMCARBID-TRENNSCHEIBEN BINDUNG: KUNSTHARZ		
		Ø	**Stärke**	**Aufnahme**
		Typ NF-A, Lila • **für Nichteisenmetalle (30-300 HV)**		
95012531	10 Stk.	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012538	10 Stk.	300 mm	2,0 mm	32 mm
95012545	10 Stk.	350 mm	2,5 mm	32 mm
95012552	10 Stk.	400 mm	3,0 mm	32 mm
95012566	5 Stk.	500 mm	4,0 mm	32 mm
95012573	5 Stk.	600 mm	4,5 mm	32 mm
		Typ Ti-A, Pink • **für Titan und Titanlegierungen, Refraktärmetalle (30-300 HV)**		
92002417	10 Stk.	230 mm	1,5 mm	32 mm
95012530	10 Stk.	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012537	10 Stk.	300 mm	2,0 mm	32 mm
92002427	10 Stk.	350 mm	2,5 mm	32 mm
92002428	10 Stk.	400 mm	3,0 mm	32 mm

Notizen

Qprep Premium Aluminiumoxid-Trennscheiben

QPREP Premium Aluminiumoxid-Trennscheiben decken ein breites Spektrum an zu trennenden Materialien mit einer Härte von 30 HV bis >650 HV ab.



PRODUKTVORTEILE

- Großer Einsatzbereich für verschiedene Materialien mit unterschiedlicher Härte
- Hohe Standzeit sowie geringer Verschleiß der Trennscheibe
- Premium Abrasivpartikel ermöglichen feinste Trennoberflächen, die eine Verkürzung der nachfolgenden Schleifschritte ermöglicht
- Die Kunstharz- oder Gummibindung ermöglicht das rechtzeitige Herausbrechen von stumpfen Abrasivpartikel während des Trennvorgangs
- Hohe Standzeit sowie geringer Verschleiß der Trennscheibe

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Zum Trennen aller Materialien

Artikel-Nr.	VE	Artikel		
		PREMIUM ALUMINIUMOXID-TRENNSCHEIBEN BINDUNG: KUNSTHARZ		
		Ø	**Stärke**	**Aufnahme**
		Typ FS-A, Rot • **für weiche Stähle (30-300 HV), Nichteisenmetalle, Kunstoffe (z.B. PMMA, PEEK, PTFE) dank harter Bindung**		
95012529	10 Stk.	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012536	10 Stk.	300 mm	2,0 mm	32 mm
95012543	10 Stk.	350 mm	2,5 mm	32 mm
95012550	10 Stk.	400 mm	3,0 mm	32 mm
95012564	5 Stk.	500 mm	4,0 mm	32 mm
95012571	5 Stk.	600 mm	4,5 mm	32 mm
		Typ I • **ideal zum Trennen von Baustahl (z.B. S235JR, S355J2, C45) und Gusswerkstoffen (z.B. Sphäroguss, Grauguss, Gussstahl) geeignet (60-350 HV)**		
92006066	10 Stk.	250 mm	1,6 mm	32 mm
92005863	10 Stk.	300 mm	2,0 mm	32 mm
92005862	10 Stk.	350 mm	2,5 mm	32 mm
92008504	10 Stk.	400 mm	3,0 mm	32 mm
		Typ FS-B, Orange • **für mittelweiche Stähle (200-450 HV), z.B. für unlegierte Baustähle und niedriglegierte Stähle**		
95012528	10 Stk.	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012535	10 Stk.	300 mm	2,0 mm	32 mm
95012542	10 Stk.	350 mm	2,5 mm	32 mm
95012549	10 Stk.	400 mm	3,0 mm	32 mm
95012563	5 Stk.	500 mm	4,0 mm	32 mm
95012570	5 Stk.	600 mm	4,5 mm	32 mm



Artikel-Nr.	VE	Artikel		
		PREMIUM ALUMINIUMOXID-TRENNSCHEIBEN BINDUNG: KUNSTHARZ		
		Ø	**Stärke**	**Aufnahme**
		Typ FS-FR, gewebeverstärkt • **für mittelweiche bis harte Stähle (250-600 HV)** • **>30% Verschleißreduktion** • **ideal für manuelles Trennen**		
95017540	10 Stk.	250 mm	1,5 mm	32 mm
95017541	10 Stk.	300 mm	2,0 mm	32 mm
95017542	10 Stk.	350 mm	2,5 mm	32 mm
95017543	10 Stk.	400 mm	3,0 mm	32 mm
		Typ FS-C, Gelb • **für mittelharte Stähle (300-550 HV), Randschichthärtungen, nitrierte Stähle**		
95012527	10 Stk.	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012534	10 Stk.	300 mm	2,2 mm	32 mm
95012541	10 Stk.	350 mm	2,2 mm	32 mm
95012548	10 Stk.	400 mm	3,0 mm	32 mm
95012562	5 Stk.	500 mm	4,0 mm	32 mm
95012569	5 Stk.	600 mm	4,5 mm	32 mm
		Typ D • **universell einsetzbar für mittlere Werkstoffhärten und einsatzgehärtete Stähle (350-600 HV), z. B. vergüteter Stahl 42CrMo4, CuSn8**		
92001555	10 Stk.	250 mm	1,5 mm	32 mm
92001559	10 Stk.	300 mm	2,0 mm	32 mm
92001670	10 Stk.	350 mm	2,0 mm	32 mm
92001784	10 Stk.	400 mm	3,0 mm	32 mm
		Typ FS-D, Grün • **für harte Stähle (400-700 HV), vergütet, einsatzgehärtete Stähle**		
95012526	10 Stk.	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012533	10 Stk.	300 mm	2,0 mm	32 mm
95012540	10 Stk.	350 mm	2,5 mm	32 mm
95012547	10 Stk.	400 mm	3,0 mm	32 mm
95012561	5 Stk.	500 mm	4,0 mm	32 mm
95012568	5 Stk.	600 mm	4,5 mm	32 mm
		Typ C • **universell einsetzbar für Werkstoffe hoher und sehr hoher Härte (>600 HV), z.B. martensitische Edelstähle, WC-Co, Carbide**		
92001554	10 Stk.	250 mm	1,5 mm	32 mm
92001558	10 Stk.	300 mm	2,0 mm	32 mm
92001669	10 Stk.	350 mm	2,0 mm	32 mm
92001783	10 Stk.	400 mm	3,0 mm	32 mm
		Typ FS-E, Blau • **für sehr harte Stähle (>650 HV), z.B. CrV, Manganstahl**		
95012525	10 Stk.	250 mm	1,5 mm	32 mm
95012532	10 Stk.	300 mm	2,0 mm	32 mm
95012539	10 Stk.	350 mm	2,5 mm	32 mm
95012546	10 Stk.	400 mm	3,0 mm	32 mm
95012560	5 Stk.	500 mm	4,0 mm	32 mm
95012567	5 Stk.	600 mm	4,5 mm	32 mm



Artikel-Nr.	VE	Artikel		
		PREMIUM ALUMINIUMOXID-TRENNSCHEIBEN BINDUNG: GUMMI		
		Ø	**Stärke**	**Aufnahme**
		Typ A, Braun • **universell, weiche und harte Metalle, Superlegierungen (50-500 HV)**		
92002413	10 Stk.	229 mm	0,8 mm	32 mm
92002599	10 Stk.	254 mm	1,0 mm	32 mm
92002441	10 Stk.	305 mm	1,0 mm	32 mm
92002436	10 Stk.	356 mm	1,6 mm	32 mm
92002439	10 Stk.	400 mm	1,6 mm	32 mm
92008537	10 Stk.	500 mm	2,4 mm	32 mm
92004007	10 Stk.	600 mm	4,3 mm	40 mm
		Typ B, Schwarz • **für Schnellarbeitsstähle, Vergütungsstähle, nicht rostende Stähle (400-700 HV)**		
92002414	10 Stk.	229 mm	1,6 mm	32 mm
92002600	10 Stk.	254 mm	1,6 mm	32 mm
92002434	10 Stk.	305 mm	1,6 mm	32 mm
92002437	10 Stk.	356 mm	2,4 mm	32 mm
92002440	10 Stk.	400 mm	2,4 mm	32 mm
92008874	10 Stk.	500 mm	3,0 mm	32 mm

Notizen

Qprep Premium Diamant-Trennscheiben

QPREP Premium Diamant-Trennscheiben werden für harte Materialien (Keramik, glasfaserverstärkte Kunststoffe, Mineralien und Gestein, Glas o.Ä.) eingesetzt. Zur Auswahl stehen zwei verschiedene Bindungsvarianten: metallisch, bei denen die Diamanten in der Regel in eine Bronzebindung eingebunden sind, oder die Bindung mit Kunstharz.



PRODUKTVORTEILE

- Zwei verschiedene Bindungsvarianten (Bronze und Harz) für ein großes Applikationsspektrum
- Durch die Abrichtfunktion der QATM Trennmaschinen ist gewährleistet, dass die Diamanten im Randbereich stets höchste Schnittleistung beibehalten
- Hohe Standzeit sowie geringer Verschleiß der Trennscheibe

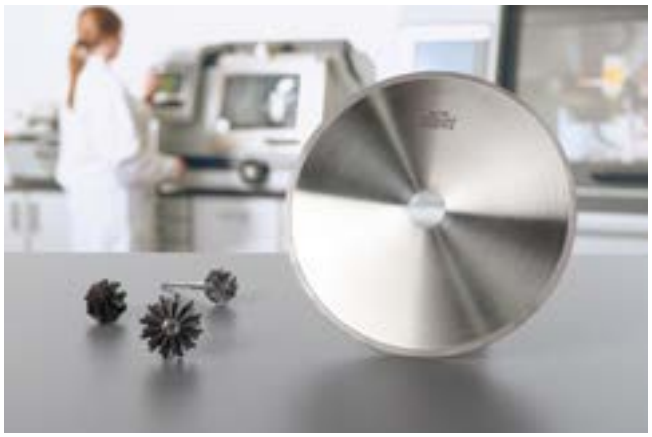
EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Trennen keramischer Werkstoffe (Al_2O_3, YS-ZrO_2, B_4C) und (harter) Verbundwerkstoffe (WC-Co, CMC und MMC) mit bronzegebundenen Diamant-Präzisionstrennscheiben
- Trennen von harten und spröden Materialien (Hartmetalle, BN, Al_2O_3-Keramiken) mit kunstharzgebundenen Diamant-Trennscheiben
- Trennen von spröden Beschichtungsoberflächen (Hartmetall-werkzeuge mit Titannitrid, DLC-beschichtete Bauteile, ZrO_2 beschichtete Turbinenschaufeln)
- Hohe Konzentrationen (HC) ideal für universellen Einsatz, Hartmetalle sowie hart/weich Verbundwerkstoffe
- Niedrige Konzentrationen (LC) für harte und spröde Materialien wie Mineralproben, Gestein, Glas und Keramiken

Artikel-Nr.	VE	Artikel				
		PREMIUM DIAMANT-TRENNSCHEIBEN BINDUNG: BRONZE				
		Ø	**Stärke**	**Aufnahme**	**Körnung**	**Konzen-tration**
		• für keramische Werkstoffe				
92002452	1 Stk.	250 mm	1,2 mm	32 mm	D181	LC
92002453	1 Stk.	300 mm	1,6 mm	32 mm	D181	LC
95003433	1 Stk.	350 mm	1,6 mm	32 mm	D181	LC
92008751	1 Stk.	400 mm	2,4 mm	32 mm	D181/213	LC
		• für Verbundstoffe (hart/weich Kombinationen)				
95002102	1 Stk.	250 mm	1,3 mm	32 mm	D126/151	HC
92004719	1 Stk.	300 mm	1,3 mm	32 mm	D126/151	HC
92008619	1 Stk.	350 mm	1,3 mm	32 mm	D126/151	HC
95006793	1 Stk.	400 mm	1,3 mm	32 mm	D126/151	HC
		andere Abmessungen auf Anfrage				
		PREMIUM DIAMANT-TRENNSCHEIBEN BINDUNG: KUNSTHARZ				
		Ø	**Stärke**	**Aufnahme**	**Körnung**	**Konzen-tration**
		• für Hartmetalle, für Werkstoffe mit hohen Härten (>700 HV)				
92002451	1 Stk.	250 mm	1,2 mm	32 mm	D126/151	HC
92002454	1 Stk.	300 mm	1,6 mm	32 mm	D126	HC
95003049	1 Stk.	350 mm	1,6 mm	32 mm	D126	HC
95010131	1 Stk.	400 mm	1,6 mm	32 mm	D126	HC
		andere Abmessungen auf Anfrage				

Qprep Premium CBN-Trennscheiben

QPREP Premium CBN-Trennscheiben aus kubischem Bornitrid (CBN) bieten eine feine Schnittfläche für Ni- und Kobaltbasis-legierungen. Die hohe Härte sowie die hohe Zähigkeit der CBN-Partikel verbessern die Schneidfähigkeit der Trennscheibe bei deutlich geringerem Verschleiß. Die CBN-Abrasive in diesen Scheiben halten die Schnittleistung über einen längeren Zeitraum aufrecht, was die Schneidfähigkeit der Trennscheiben verbessert. Im Unterschied zu anderen Abrasiven, besteht CBN nicht aus Kohlenstoff, was es zu einer optimalen Wahl für spezifische Anwendungen macht.



PRODUKTVORTEILE

- Die gute Wärmeleitfähigkeit von CBN-Schleifmitteln kann entstehende Hitze während des Trennens deutlich effektiver abführen
- Hohe Standzeit sowie geringer Verschleiß der Trennscheibe
- Durch die Abrichtfunktion der QATM Trennmaschinen ist gewährleistet, dass die CBN-Partikel im Randbereich stets höchste Schnittleistung beibehalten

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Zum Trennen von Verbundwerkstoffen (z.B. CFK, GFK, BFK)
- Zum Trennen von sehr harten Stählen (z.B. CrV, MnCr, CrMoV)

Artikel-Nr.	VE	Artikel		
		PREMIUM CBN-TRENNSCHEIBEN BINDUNG: BRONZE		
		Ø	**Stärke**	**Aufnahme**
		• für Verbundwerkstoffe und zähe Werkstoffe		
92002456	1 Stk.	250 mm	1,6 mm	32 mm
92002457	1 Stk.	300 mm	1,6 mm	32 mm
95005025	1 Stk.	350 mm	1,6 mm	32 mm
92004473	1 Stk.	400 mm	1,6 mm	32 mm

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

Qprep Kühl- und Korrosionsschutzmittel

Beim Trennen ist eine optimale Kühlung unerlässlich. Eine zu starke Hitzeentwicklung während des Trennprozesses schädigt die Probe sowie die Trennscheibe. QPREP Kühl- und Korrosionsschutzmittel unterstützen bei der Ableitung von Wärme und dem Entfernen von Spänen an der Schnittstelle. Dem Kühlmittel muss ein Korrosionsschutzmittel zugesetzt werden, da sonst die Gefahr der Oxidation an der Trennfläche der Probe sowie an Maschinenkomponenten besteht.



PRODUKTVORTEILE

- QPREP Kühl- und Korrosionsschutzmittel sind für alle Arten von Trennschleifmaschinen geeignet
- QPREP ATM CoolCut zeichnet sich durch die umwelt- und anwenderfreundliche Handhabung aus
- QPREP Kühl- und Korrosionsschutzmittel minimieren das Risiko von thermischen Schäden und Korrosion während des Trennprozesses

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Zum Trennen aller und besonders korrosionsempfindlicher Materialien
- Beim Trennen von beschichteten Proben, die in einem Salzbad beschichtet wurden, sollte der QPREP Entschäumer verwendet werden
- Zum Trennen von Polymeren und Verbundwerkstoffen wird die Verwendung des QPREP Kühl- und Korrosionsschutzmittels für Kunst- und Verbundwerkstoffe empfohlen
- QPREP ATM-CoolAdd CU ist ein Zusatz zum Kühlschmiermittel für spezielle Anforderungen beim Trennen spezifischer Materialien

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		ATM-COOLCUT, UMWELT- UND ANWENDERFREUNDLICH
		Mischungsverhältnis 1:25 (4%) – 1:17 (6%) / Refraktometer: 2,0%/°Bx
		• **für Stahl, Gusseisen, Leicht- und Nichteisenmetalle, Glas, Keramik und Verbundwerkstoffe** • **frei von Öl, Bor, Nitrit und Formaldehyd** • **optimierter Korrosionsschutz und Trenneigenschaften**
95004145	1 l	ATM-CoolCut, Konzentrat
95004146	5 l	ATM-CoolCut, Konzentrat
95004147	10 l	ATM-CoolCut, Konzentrat
		KÜHL- UND KORROSIONSSCHUTZMITTEL FÜR KUNST- UND VERBUNDWERKSTOFFE
		Mischungsverhältnis: 1:66 (1,5%) - 1:33 (3%) / Refraktometer: 2,4%/°Bx
		• **optimiert zum Bearbeiten von Kunststoffen/Kompositen** • **Nitrit- & Ölfrei** • **auch geeignet für Stähle, Buntmetalle, Keramiken und Gläsern**
95007864	1 l	Konzentrat
		KÜHL- UND KORROSIONSSCHUTZMITTEL STANDARD
		Mischungsverhältnis 1:35 / Refraktometer: 1,4%/°Bx
		• **für Stahl- u. Gusswerkstoffe, Buntmetalle**
95014280	1 l	Konzentrat
95014281	5 l	Konzentrat
95014282	10 l	Konzentrat

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		ZUSÄTZE ZUM KÜHLSCHMIERMITTEL
		ATM-CoolAdd CU
95008731	1 l	ATM-CoolAdd CU, Additiv für Cu-/Buntmetallbearbeitung (0,05-0,2 % Dosierung in ATM-CoolCut) • Reduziert Schwermetallionenkonzentration, schützt Oberflächen, fördert Filtrierbarkeit • Unterstützt Maschinenfunktionalität
		Entschäumer
95014584	200 ml	Entschäumer, Zusatz für wassergemischte Kühlschmierstoffe Gebrauchskonzentration im wassergemischten Kühl- und Korrosionsschutzmittel ca. 0,005 - 0,05%
95014583	1 l	Entschäumer, Zusatz für wassergemischte Kühlschmierstoffe Gebrauchskonzentration im wassergemischten Kühl- und Korrosionsschutzmittel ca. 0,005 - 0,05%
		ATM-PreClean
92006502	1 kg	ATM-PreClean, Reinigungskonzentrat/Systemreiniger für Umwälzkühleinheiten und Trennmaschinen

Qprep Zubehör & Hilfsmittel

Für die Überprüfung sowie das effektive Arbeiten mit QPREP Trennscheiben sowie QPREP Kühl- und Korrosionsschutzmitteln bietet QATM Zubehör & Hilfsmittel an.



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		ZUBEHÖR FÜR WARTUNG UND PFLEGE DER KÜHLSCHMIERMITTEL
		Wartungs- und Prüfset
95007866	1 Set	Wartungs- und Prüfset für Kühlschmierstoffe (Koffer mit Hand-refraktometer, Probenentnahmebecher, Teststäbchen, Thermometer)
		Zubehör für Wartungs- und Prüfset
92005616	100 Stk.	pH Teststäbchen
92005613	100 Stk.	Nitrat Teststäbchen
92005614	100 Stk.	Nitrit Teststäbchen
95007865	100 Stk.	Wasserhärte Teststäbchen



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		ZUBEHÖR FÜR WARTUNG UND PFLEGE DER TRENNGERÄTE
		Korrosionsschutz- und Pflegespray
95016408	400 ml	Korrosionsschutz- und Pflegespray, vollsynthetisches, silikonfreies Korrosionsschutzöl für metallische Oberflächen (z. B. Spannmittel)
		Antibeschlag-Spray
95008900	100 ml	Antibeschlag-Spray (verhindert Beschlagen des Sichtfensters durch Spritzwasser)



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		ZUBEHÖR FÜR TRENNSCHEIBEN
		Abrichtstein
92002460	1 Stk.	Abrichtstein für Diamant-, CBN-Trennscheiben und Topfscheiben

Qprep Filtersysteme

Während des Trennens entstehen verschiedene Restmaterialien von der Probe (Späne) und von der Trennscheibe (Verschleiß/Abnutzung). Um zu verhindern, dass diese Reststoffe in das Kühlwasser-/Abwassersystem oder in den Pumpenmechanismus gelangen, ist der Einsatz von Filtersystemen erforderlich. Ein geeignetes Filtersystem mit der richtigen Maschenweite, dem richtigen Filtermaterial und der richtigen Abmessung hat dabei maßgeblichen Einfluss auf die Reinheit des Kühlmittels.



PRODUKTVORTEILE

- Verschiedene QPREP Filtersysteme für unterschiedliche Trennmaschinen, von Präzisionsmaschinen bis zu Standgeräten
- Die QPREP Filtersysteme schonen die Trennmaschine und erhöhen somit die Nutzungsdauer
- Die verschiedenen Maschenweiten der Filter bieten eine applikationsorientierte Auswahl des passenden Filtersystems für die entsprechende Umwälzkühleinheit

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Die Verwendung eines Filtersystems hält das Kühlmittel deutlich länger sauber/rein und beugt Schädigungen an Pumpe und Maschine vor

Artikel-Nr.	VE	Artikel		
		FILTEREINSÄTZE		
			Maße	**Maschenweite**
		Filtersack für Brillant 255 / Qcut 400 A (Brillant 265) / Brillant 270 / Qcut 500 A (Brillant 275) / Brillant 280		
95017301	5 Stk.	Filterstoff und Vlies	490 x 290 x 190 mm	60 µm
95017302	5 Stk.	Filterstoff und Vlies	490 x 290 x 190 mm	100 µm
95017303	5 Stk.	Filterstoff und Vlies	490 x 290 x 190 mm	800 µm
		Filtersack für Umwälzkühlungseinheit 45 Ltr. (für Baujahr bis Ende 2012)		
95017304	5 Stk.	Filterstoff und Vlies	290 x 150 x 190 mm	60 µm
95017305	5 Stk.	Filterstoff und Vlies	290 x 150 x 190 mm	100 µm
95017306	5 Stk.	Filterstoff und Vlies	290 x 150 x 190 mm	800 µm
		Filtersack für Umwälzkühlungseinheit 45 Ltr. (für Baujahr ab 2013)		
95017307	5 Stk.	Filterstoff und Vlies	250 x 200 x 155 mm	60 µm
95017308	5 Stk.	Filterstoff und Vlies	250 x 200 x 155 mm	100 µm
95017309	5 Stk.	Filterstoff und Vlies	250 x 200 x 155 mm	800 µm



		FILTERKORB	
			Maße (BxHxT)
		Einhängekorb aus rostfreiem Edelstahl zum Auffangen von Spanabrieb • **einhängbar in Umwälzkühlungseinheit 45 Ltr.**	
Z5800008	1 Stk.	Filterkorb	140 x 80 x 200 mm

Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		FILTERVLIESROLLE FÜR BANDFILTERANLAGEN	
			Länge x Breite
		für Bandfilteranlage BFA 285	
92008780	1 Stk.	Filtervliesrolle, grob, 150 µm	100 m x 710 mm
		für Bandfilteranlage BFA 100/130	
95001696	1 Stk.	Filtervliesrolle, grob, 150 µm	100 m x 420 mm
		Andere Größen auf Anfrage	
		FILTERVLIESMATTE FÜR UMWÄLZKÜHLUNG	
			Länge x Breite
		für Qcut 800 A (Brillant 2000)	
95016233	5 Stk.	Filtervliesmatte	940 x 720 mm
		für Qcut 600 A (Brillant 285)	
95016231	5 Stk.	Filtervliesmatte	724 x 720 mm
		für Umwälzkühlung 15 Ltr. (Qcut 150 A/M)	
95017314	5 Stk.	Filtervliesmatte	235 x 148 mm

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

QATM®

MATERIALOGRAPHY & HARDNESS TESTING



Qprep

Verbrauchsmaterialien zum Einbetten



Einbetten

Die Einbettung ist ein Verfahren zur Probenvorbereitung für die materialographische Präparation und Analyse. Dabei wird die zu untersuchende Probe von einer zur Einbettung geeigneten, festen oder flüssigen Formmasse umhüllt, welche nach Aushärtung eine schützende Ummantelung um die Probe erzeugt. Hierdurch wird eine einfachere Handhabung empfindlicher Proben ermöglicht, mehrere Proben unterschiedlicher Geometrien in einheitliche Formen gleicher Dimensionen überführt und ein besserer Kantenerhalt der Proben gewährleistet.

In Abhängigkeit der gegebenen Möglichkeiten im Labor sowie der Bedürfnisse und Ansprüche an das Einbettmittel kommen unterschiedliche Einbettverfahren in Frage. Unterschieden wird zwischen der Warmeinbettung, Kalteinbettung und Licht-induzierten Einbettung.

WANN IST EINE EINBETTUNG ZWINGEND ERFORDERLICH?

- Bei unhandlichen Proben mit kleinen oder komplizierten Abmessungen
- Bei empfindlichem Probenmaterial, z. B. weich, spröde, brüchig, porös, filigran
- Bei gleichzeitiger automatischer Präparation größerer Probenmengen
- Für Schutz und Untersuchung von Randzonen mit Beschichtungen wie z. B. Nitrier-, Hartstoff-, Plasmaspritz- oder Farbschichten
- Bei der Weiterbearbeitung mit halb- oder vollautomatischen Schleif- und Poliergeräten, Führung in Probenhaltern, notwendiger gleichbleibender Größe, d. h. der Probendurchmesser wird eingestellt.

In der Regel werden die Proben nach dem Trennen eingebettet. Zum weiteren Schutz können Bauteile allerdings auch vor der Trennoperation eingebettet werden. Die Kriterien der Wahl für das Warm-, Kalt- oder UV-Einbetten in Bezug auf das Einbettmittel sind Härte, Abriebfestigkeit, Schrumpfung, Einbettverhalten (z.B. Viskositätsverhalten) und chemische Beständigkeit. Dazu kommen prozesstechnische Parameter, wie Einbettdauer, Probendurchsatz und Einfachheit des Einbettprozesses. Diese müssen mit probenmaterialabhängigen Parametern vereinbar sein, wie Temperatur-, Druck-, UV-Beständigkeit, Probenzahl, Größe und Geometrie, Porosität und dem Untersuchungsziel.

5 Fragen zur Wahl der richtigen Einbettmethode und des richtigen Einbettmittels

1. **Ist mein Bauteil druck- oder temperaturempfindlich?**
2. **Wie hart ist mein Material?**
3. **Wie komplex ist die Geometrie meiner Probe?**
4. **Wieviel Zeit und Aufwand kann ich investieren?**
5. **Welche Ansprüche an die Qualität der Präparation werden gestellt?**



Auswahl der Einbettmethode

Warmeinbetten



- Warmeinbettungen erfolgen in Warmeinbettpressen mit hohen Drücken und Temperaturen.
- Für die Warmeinbettung stehen sowohl warmaushärtende duroplastische Einbettmittel für höchste Härte als auch thermoplastische Einbettmittel für transparente Einbettungen zur Verfügung.
- Warmeinbetten sorgt für höchste Kantenschärfe und Planparallelität, und ist ideal für nasschemisches Ätzen.
- Für hitze- oder druckempfindliche Proben sind QPREP Kalteinbettmittel geeignet.

Kalteinbetten



- Kalteinbettungen nutzen chemische Reaktionen zur Aushärtung der verwendeten Einbettmittel, wobei Acrylharze, Epoxidharze und Polyesterharze zur Verfügung stehen.
- Die Auswahl erfolgt anhand von Eigenschaften wie Reaktionszeit, Abtragsrate und Härte.
- Kalteinbettung ermöglicht verschiedenste Probenformen in unterschiedlichsten Größen flexibel einzubetten und für weitere Präparationsschritte vorzubereiten.

UV-Einbetten



- UV-Einbettmittel bestehen aus füllstofffreien modifizierten Acrylharzen.
- Sie werden unter UV-Bestrahlung in einem engen Wellenlängenbereich ausgehärtet und erfordern dafür ausgelegte Geräte.
- Die enthaltenen UV-Initiatoren nutzen absorbierende UV-Strahlung zur Initiationsreaktion.
- UV-Einbettung ist das schnellste Verfahren, ohne Notwendigkeit hoher Drücke oder externer Wärme.
- Die verwendeten 1-komponentigen Systeme erfordern kein Anmischen, resultieren in transparenten Einbettungen und ermöglichen ein sicheres Arbeiten im Labor.

Warmeinbettmittel

Für hochqualitative und planparallele Einbettungen

Qprep BAKELIT BLACK / RED / GREEN
- Für standardisierte Routineeinbettungen weicher bis mittelharter Materialien

Qprep THERMOPLAST
- Für Transparenz und Zielpräparationen weicher Werkstoffe

Qprep EPO Black / EPO-Max
- Für besonders harte, korrosions- und verschleißfeste Werkstoffe und überragenden Kantenerhalt



Kalteinbettmittel

Für harte Randschichten

Polyesterharz:

Qprep KEM 15 Plus
- Für optimalen Kantenerhalt und niedrigste Schrumpfung, schnelle Aushärtung (25 Minuten)

Kalteinbettmittel

Für beste Anhaftung und Transparenz

Epoxidharze:

Qpox 90
- Für niedrige Aushärtetemperatur und Viskosität (35°C bei RT)

Qpox 94
- Für niedrige Aushärtezeit und Präparation am selben Tag (9 h bei RT / 3 h bei 45°C)

Qpox 92
- Für maximale Transparenz und Härte (glasklar, 81 Shore D)

UV-Einbettmittel

Für hohen Probendurchsatz

UV-Harze:

Qprep UV 50
- Für maximalen Probendurchsatz in ~60 Sekunden
- Anwenderfreundlich, da kein Anmischen notwendig!

Qprep UV 55
- Für transparente und spaltarme Einbettungen in ~10 Minuten
- Anwenderfreundlich, da kein Anmischen notwendig!

Weitere Einbettmittel

Für Routineuntersuchungen

Methacrylatharze:

KEM 20
- Für transparente Einbettungen

KEM 30
- Für schnelle Aushärtung (5 Minuten)

KEM 35
- Für harte Materialien (87 Shore D)

KEM 60
- Universaleinsatz

Allgemeines zum Einbetten

Zur Vermeidung der Bildung von Randspalten zwischen Probenmaterial und Einbettmittel sind mehrere Parameter zu beachten:

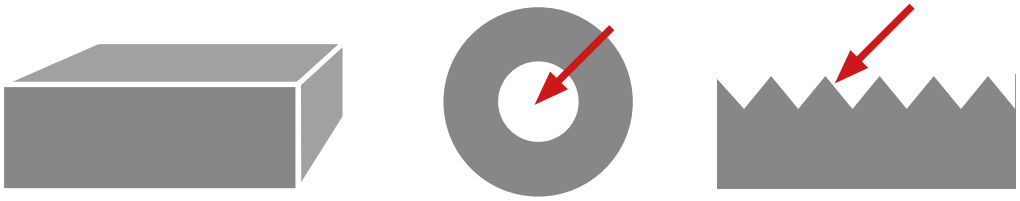
- Probengeometrie
- Anordnung der Proben in der Einbettform
- Vorbereitung der Probe (Entfettung, Reinigung)
- Wärmeleitfähigkeit (und Masse) des Probenmaterials: Die Gefahr einer Spaltbildung wird größer, je schneller das Einbettmittel abgekühlt wird (besondere Vorsicht bei füllstofffreien Systemen und Methacrylaten)

PROBENGEOMETRIE

Sowohl die Probengeometrie als auch die Anordnung der Proben bzw. die Abstände der Proben zur Einbettform können zu unterschiedlichen Ergebnissen führen.

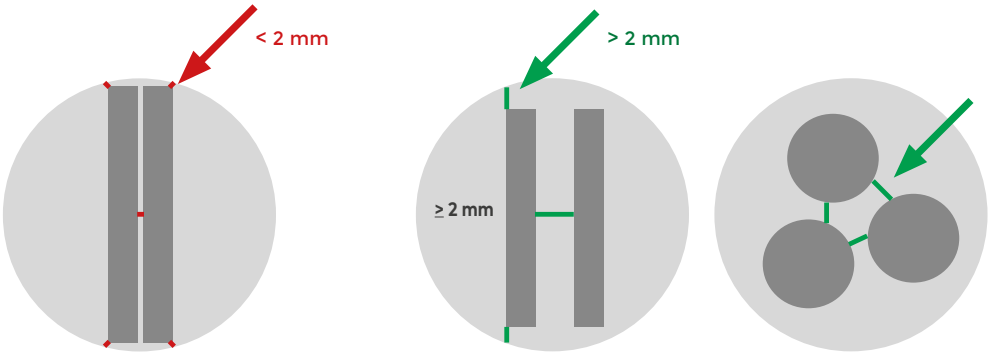
Zu geringe Abstände der einzelnen Proben zueinander oder zum Formenrand können Spaltbildung verursachen und Rissbildung begünstigen (ca. 2-3 mm Abstand sollte eingehalten werden).

Geometrie



EINFACH SCHWIERIG

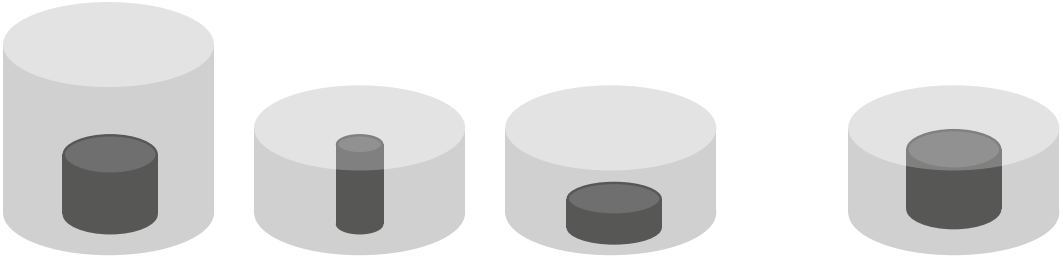
Abstand Probe-Einbettform/ Probe-Probe



FALSCH RICHTIG

Optimierung der Prozesszeit

Die Aufheiz- und Abkühlzeiten bei der **Warmeinbettung** werden durch die geringe Wärmeleitfähigkeit der Einbettmittel begrenzt. Um die Prozesszeit zu verkürzen, sollte der Wärmeweg durch das Harz minimiert und eine maximale Wärmeleitfähigkeit zur Probe gewährleistet werden. Bei metallischen Proben können die Zeiten signifikant verkürzt werden, indem die Menge des Einbettmittels optimiert, der kleinste Einbettdurchmesser gewählt, die richtigen Probendimensionen verwendet und die Kontaktfläche zum Presszylinder maximiert werden.

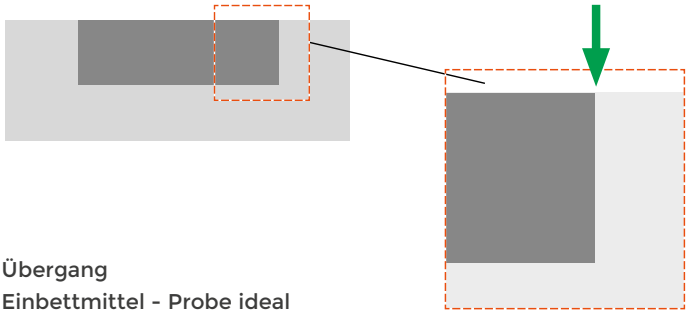


SCHLECHT SCHLECHT SCHLECHT GUT

Härte des Einbettmittels

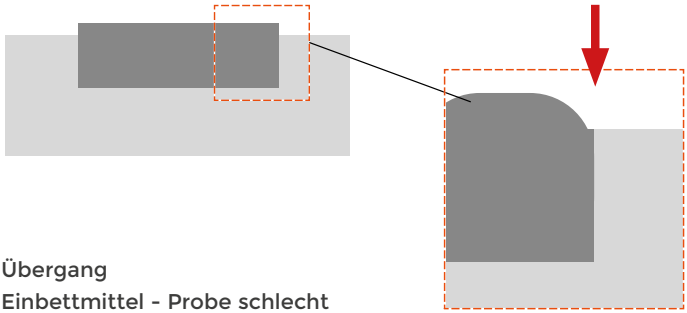
Für eine kantenscharfe Präparation und geschützte Randbereiche ist die Beachtung der richtigen Härte des Einbettkunststoffes absolut wichtig.

Gleiche Härte bei Proben- und Einbettmaterial



Übergang
Einbettmittel - Probe ideal

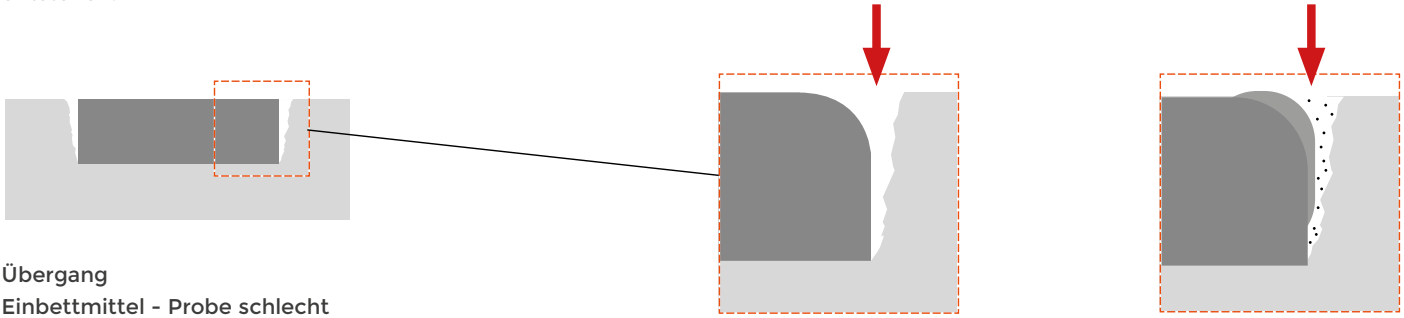
Unterschiedliche Härte bei Proben- und Einbettmaterial



Übergang
Einbettmittel - Probe schlecht

Spaltbildung

Die Einbettung sollte möglichst spaltarm sein. Randspalte und Kantenabrundungen bergen das Risiko der Verschleppung von Schmutz und Schleif-, bzw. Polierpartikeln, was zu einer Verschlechterung des Präparationsergebnisses führt. Durch nachfließendes Ätzmittel oder Reinigungsalkohol können an den Randbereichen zusätzlich oft verfälschende Nachätzungen oder Verfärbungen entstehen.



Übergang
Einbettmittel - Probe schlecht

Notizen

Warmeinbetten

Beim Warmeinbetten materialographischer Proben wird Kunststoffgranulat in einem geschlossenen Zylinder aufgeschmolzen und verdichtet. Dieser Prozess wird in einer Warmeinbettpresse präzise gesteuert und die Proben dadurch planparallel eingebettet.



Das Warmeinbettverfahren stellt eine hohe Kantenschärfe sicher und schützt die Probenkanten. Es ist aufgrund der spaltfreien Anbindung an die Probeoberfläche besonders empfehlenswert für das nasschemische Ätzen nach dem Polieren. Mit der Warmeinbettpresse Qpress 50 lassen sich aufgrund des modularen Aufbaus auch höhere Probendurchsätze effizient warmeinbetten. Für hitze- oder druckempfindliche Proben empfehlen wir die Einbettung mittels QPREP Kalteinbettmitteln.

Bei den QPREP Warmeinbettmitteln handelt es sich um spezifisch ausgewählte Kunststoffgranulate aus unterschiedlichen Basispolymeren.

VORTEILE

- Gute Randschärfe
- Hoher Härtegrad des Einbettmediums
- Hohe Planparallelität
- Einfache Probenmarkierung durch Gravieren oder Etikettieren

EIGENSCHAFTEN DER WARMEINBETTMITTEL

Einbettmittel	Empfohlene Anwendung	Basis/ Füllstoff	Härte (Shore D)	Abtragsrate (Schleifbarkeit)
EPO BLACK	Einbettung mit hoher Randschärfe, Randuntersuchungen, mittelharte bis harte Materialien	Epoxidharz/ Mineral und Glasfaser	93	sehr gering
EPO-MAX	Einbettung mit hoher Randschärfe, Randuntersuchungen, mittelharte bis harte Materialien, einfache Reinigung von Pressform und Stempel aufgrund geringer Anhaftung	Epoxidharz/Mineral	93	sehr gering
DUROPLAST BLACK	Leitfähig, REM-Untersuchungen, elektrolytisches Polieren	Phenolharz / Graphit	89	mittel
THERMOPLAST	Transparente Einbettungen, Zielpräparation, gut zum Auffüllen, Kennzeichnung	Acrylharz	86	mittel
BAKELIT BLACK	Routineeinbettungen, weiche bis mittelharte Materialien, gut zum Auffüllen	Phenolharz / Holzmehl und Graphit	90	mittel
BAKELIT GREEN	Routineeinbettungen, weiche bis mittelharte Materialien, gut zum Auffüllen	Phenolharz / Holzmehl	90	mittel
BAKELIT RED	Routineeinbettungen, weiche bis mittelharte Materialien, gut zum Auffüllen	Phenolharz / Holzmehl	90	mittel

Notizen

Qprep EPO BLACK

QPREP EPO BLACK ist ein fein granuläres, auf Epoxidharzbasis basierendes duroplastisches Warmeinbettmittel. **Als nicht kennzeichnungspflichtiges Warmeinbettmittel, trägt es wesentlich zur Verbesserung der Arbeitssicherheit im Labor bei.**



PRODUKTVORTEILE

- Sehr geringe Spaltbildung
- Hohe Randschärfe und Planparallelität
- Hoher Anteil an Glas- und Mineralfüllstoffen für eine gute mechanische Bearbeitbarkeit
- Härte (Shore D): 93
- Abtragsrate: Sehr gering

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Routineeinbettungen
- Randnahe Gefügeanalysen
- Einbettung mittelharter bis harter Materialien



NEUE REZEPTUR!

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		WARMEINBETTMITTEL EPO BLACK
95011990	1 kg	EPO BLACK
95011991	5 kg	EPO BLACK
95011992	10 kg	EPO BLACK

Qprep EPO-MAX

QPREP EPO-MAX ist ein auf Epoxidharz basierendes Warmeinbettmittel für Einbettungen mit hoher Randschärfe. Es ist optimiert auf eine geringe Anhaftung an Form- und Stempeloberflächen. **EPO-MAX ist aktuell unser schnellstes Warmeinbettmittel!**



PRODUKTVORTEILE

- Sehr geringe Spaltbildung
- Hohe Randschärfe und Planparallelität
- Einfache Reinigung von Pressform und Stempel aufgrund geringer Anhaftung
- Enthält hohen mineralischen Füllstoffanteil
- Härte (Shore D): 93
- Abtragsrate: Sehr gering

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Randnahe Gefügeanalysen
- Einbettung mittelharter bis sehr harter Materialien



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		WARMEINBETTMITTEL EPO-MAX
95013811	1 kg	EPO-MAX
95013812	5 kg	EPO-MAX
95013813	10 kg	EPO-MAX

Qprep DUROPLAST BLACK

QPREP DUROPLAST BLACK ist ein elektrisch leitfähiges Warmeinbettmittel. Es ist für REM-Untersuchungen und elektrolytisches Polieren geeignet.



PRODUKTVORTEILE

- Elektrisch leitfähig
- Füllstoffanteil Graphit
- Härte (Shore D): 89
- Abtragsrate: Mittel

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Rasterelektronenmikroskopie
- Elektrolytisches Polieren



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		WARMEINBETTMITTEL DUROPLAST BLACK
95011993	1 kg	DUROPLAST BLACK
95011994	5 kg	DUROPLAST BLACK
95011995	10 kg	DUROPLAST BLACK

Qprep THERMOPLAST

QPREP THERMOPLAST ist ein hochtransparentes aus Acryl-Harz bestehendes Warmeinbettmittel.



PRODUKTVORTEILE

- Hohe Transparenz
- Gut geeignet zum Auffüllen und Kennzeichnen
- Härte (Shore D): 86
- Abtragsrate: Mittel

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Transparente Einbettungen
- Ideal für Zielpräparationen und empfindliche Proben
- Einbettung komplexer Geometrien und Schüttgutmaterialien



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		WARMEINBETTMITTEL THERMOPLAST
95011996	1 kg	THERMOPLAST
95011997	5 kg	THERMOPLAST
95011998	10 kg	THERMOPLAST

Qprep BAKELIT BLACK

QPREP BAKELIT BLACK ist ein universell einsetzbares Warmeinbettmittel. Es eignet sich für allgemeine materialographische Anwendungen und Routineuntersuchungen.



PRODUKTVORTEILE

- Sehr gut geeignet zum Auffüllen in Kombination mit weiteren Warmeinbettmitteln
- Füllstoffanteil Holzmehl und Graphit
- Härte (Shore D): 90
- Abtragsrate: Mittel

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Routineeinbettungen
- Kerngefügeuntersuchungen
- Einbettung weicher bis mittelharter Materialien



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		WARMEINBETTMITTEL BAKELIT BLACK
95011981	1 kg	BAKELIT BLACK
95011982	5 kg	BAKELIT BLACK
95011983	10 kg	BAKELIT BLACK

Qprep BAKELIT GREEN

QPREP BAKELIT GREEN ist ein universell einsetzbares Warmeinbettmittel. Es eignet sich für allgemeine materialographische Anwendungen und Routineuntersuchungen.



PRODUKTVORTEILE

- Sehr gut geeignet zum Auffüllen in Kombination mit weiteren Warmeinbettmitteln
- Geeignet zur Farbkennzeichnung
- Füllstoffanteil Holzmehl
- Härte (Shore D): 90
- Abtragsrate: Mittel

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Routineeinbettungen
- Kerngefügeuntersuchungen
- Einbettung weicher bis mittelharter Materialien



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		WARMEINBETTMITTEL BAKELIT GREEN
95011987	1 kg	BAKELIT GREEN
95011988	5 kg	BAKELIT GREEN
95011989	10 kg	BAKELIT GREEN

Qprep BAKELIT RED

QPREP BAKELIT RED ist ein universell einsetzbares Warmeinbettmittel. Es eignet sich für allgemeine materialographische Anwendungen und Routineuntersuchungen.



PRODUKTVORTEILE

- Sehr gut geeignet zum Auffüllen in Kombination mit weiteren Warmeinbettmitteln
- Geeignet zur Farbkennzeichnung
- Füllstoffanteil Holzmehl
- Härte (Shore D): 90
- Abtragsrate: Mittel

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Routineeinbettungen
- Kerngefügeuntersuchungen
- Einbettung weicher bis mittelharter Materialien



NEUE REZEPTUR!

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		WARMEINBETTMITTEL BAKELIT RED
95011984	1 kg	BAKELIT RED
95011985	5 kg	BAKELIT RED
95011986	10 kg	BAKELIT RED

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

Qprep Zubehör & Hilfsmittel zum Warmeinbetten

Abhängig von der Form der einzubettenden Probe, des gewählten Warmeinbettmittels und den Zielen der materialographischen Präparation, gewährleistet die breite Palette an Zubehör und Werkzeugen von QPREP bestmögliche Analyseergebnisse.



- Anti-Haft-Silikonpaste und -Spray zum Schutz der Oberfläche der Pressform und des Stempels
- Verschiedene Klammern zum Ausrichten von Proben mit komplexen Geometrien
- Trichter zum sauberen und verlustfreien Befüllen des Einbettmaterials in die Pressform.

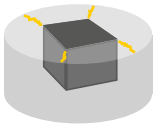
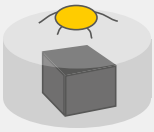
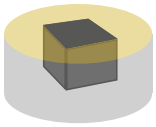
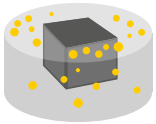
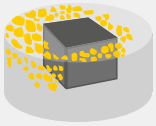
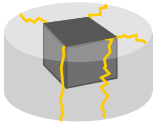


Artikel-Nr.	VE	Artikel
		HILFSMITTEL ZUM WARMEINBETTEN
92002660	90 ml	Silikonpaste, Antihaftmittel
92002661	200 ml	Silikonspray, Antihaftmittel
92004441	1 Stk.	Messingbürste zum Reinigen der Einbettform
95017752	1 Stk.	Flachpinsel, Größe 20, zum Reinigen der Warmeinbettpresse
95017753	1 Stk.	Pinzette spitz gewinkelt, 160 mm, zum Positionieren kleiner Proben
92002658	1 Stk.	Einfülltrichter für Warmeinbettpulver
92002715	1 Stk.	Vierkantflasche mit Schraubverschluss für ca. 1 Ltr. Einbettmittel
92002657	100 Stk.	Winkeleinsatz 10° (Kunststoff) für Schrägschliffe
92001716	10 Stk.	Dosierlöffel für Warm- und Kalteinbettmittel



		CLIPS ZUM AUSRICHTEN DÜNNER PROBEN
92002662	100 Stk.	Stahl
92002663	100 Stk.	Kunststoff, transparent
92002707	100 Stk.	Kunststoff, schwarz
92002708	100 Stk.	Kunststoff, rot
92002709	100 Stk.	Kunststoff, grau
		ZUBEHÖR FÜR WARMEINBETTPRESSEN
		• **für Warmeinbettpresse Qpress 40**
95017793	10 Stk.	Staubsaugerbeutel für Qpress 40 Staubsauger
95017797	1 Stk.	HEPA Feinstaubfilter für Qpress 40 Staubsauger
95016887	3 Stk.	Entkalkungstabletten
		• **für Warmeinbettpresse Qpress 50**
95014506	1 Stk.	Filtermatte, 230 x 230 mm
95014507	1 Stk.	Partikelfilter, 250 x 250 x 190 mm, beidseitige Dichtung
95016887	3 Stk.	Entkalkungstabletten

Qnote TIPPS & TRICKS WARMEINBETTMITTEL

Problem		Ursache	Lösung
KANTENRISSE		Scharfkantige Probe oder Probe zu nah am Probenrand eingebettet	Kanten nach Möglichkeit abrunden, Probe mind. 3 mm Abstand zum Rand einbetten. Für Epoxidharze: EPO-Max durch EPO BLACK tauschen
BEULEN/BLASENBILDUNG		Kühlzeit zu kurz Kühlintensität zu gering Thermische Zersetzung des Einbettmittels (Blasenbildung im Inneren)	Kühlzeit verlängern Kühlintensität erhöhen Kühlwasserzufuhr überprüfen Zieltemperatur deutlich senken
STUMPFE OBERFLÄCHE		Heizzeit zu kurz	Heizzeit verlängern
SPALT ZWISCHEN PROBE UND EINBETTUNG		Falsches Einbettmittel Probe zu groß Probe nicht gereinigt Zu viel Formtrennmittel	Einbettmittel mit geringerer Schrumpfung/besserer Adhäsion wählen Wenn möglich Probe zertrennen Anpressdruck erhöhen Probe reinigen und entfetten Pressform reinigen
POROSITÄT		Temperatur zu hoch Zu wenig Einbettmittel verwendet Feuchtigkeit im Einbettmittel	Heiztemperatur senken Einbettmittelmenge erhöhen Einbettmittel trocknen
EINZELNE KÖRNER IN DER EINBETTUNG SICHTBAR *(DUROPLASTEN)*		Aushärten des Einbettmittels ohne (ausreichenden) Druck Aushärtung vor Druckaufgabe	Druck während des Heizens erhöhen Drucklose Heizphase verkürzen
INNERE RISSE *(THERMOPLAST)*		Heizzeit zu kurz Kühlintensität zu hoch	Heizzeit verlängern Abkühlzeit verlängern Kühlintensität verringern
„WOLKENBILDUNG“ *(THERMOPLAST)*		Heizzeit zu kurz Unvollständiges Aufschmelzen des Einbettmittels	Heizzeit verlängern Abkühlzeit verlängern Geeignete Probengröße beachten

Kalteinbetten

Der Begriff Kalteinbettung fasst alle Einbettmethoden zusammen, welche ohne die Anwendung einer Warmeinbettpresse auskommen. Für das Herstellen eines optimal kalt eingebetteten Schliffpräparats sind folgende Punkte zu beachten:

- **Die Probe darf durch das für die Kalteinbettung gewählte Harz nicht beeinträchtigt oder angegriffen werden.**
- **Die Probe muss der Aushärtetemperatur des Einbettmediums standhalten.**
- **Um Spaltbildung möglichst zu verhindern, muss die Probenoberfläche vor der Einbettung Staub-und Fettfrei sein, damit die Probe gut mit dem Einbettmedium benetzt werden kann.**



QPREP-Kalteinbettmittel sind auf Methylmethacrylat oder MMA-freier und auf Epoxidbasis erhältlich. Kalteinbettmittel auf Acrylat- oder MMA-freier Basis zeichnen sich durch gute Abtragsraten, kurze Aushärtungszeiten sowie eine gute chemische Beständigkeit aus. Epoxidharze werden für die Einbettung von porösen und temperaturempfindliche Materialien verwendet. Des Weiteren kommen sie zur Anwendung, wenn eine möglichst geringe Spaltbildung beabsichtigt ist.

EIGENSCHAFTEN DER KALTEINBETTMITTEL

Einbettmittel	Empfohlene Anwendung	Basis	Aushärte-zeit	Aushärte-temperatur	Härte (Shore D)	Abtragsrate (Schleifbarkeit)
KEM 15 plus	Einbettung mit hoher Randschärfe, Rand-untersuchungen, mittelharte bis harte Materialien	Methylmethacrylat	ca. 25 min.	ca. 85-100 °C	85	sehr gering
KEM 20	Transparente Einbettungen (Drucktopf), Zielpräparation	Methylmethacrylat	ca. 15 min.	ca. 100-120 °C	84	mittel
KEM 30	Halbtransparente Einbettungen (Drucktopf), Routineeinbettungen, weiche bis mittelharte Materialien	Methylmethacrylat	ca. 5 min.	ca. 95-110 °C	85	mittel
KEM 35	Spaltarme Einbettung, Randuntersuchungen, mittelharte bis sehr harte Materialien	Methylmethacrylat	ca. 12 min.	ca. 85-100 °C	87	sehr gering
Qprep SEM 5000	Rasterelektronenmikroskopie, elektrolytisches Polieren	Modifizierte Methylmethacrylat-Verbindung	ca. 10 min.	ca. 85-110 °C	91	sehr gering
KEM 60	Universell verwendbar	Tetrahydrofurfuryl-2-methacrylat	ca. 10 min.	ca. 95-110 °C	85	gering
Qpox 90	Vakuumimprägnierung, empfindliche und spröde Materialien	Epoxidharz	ca. 16-24 h	bei Raum-temperatur bis ca. 50 °C	79	hoch
Qpox 92	Vakuumimprägnierung, spröde und hitzeempfind-liche Materialien, poröse Materialien	Epoxidharz	ca. 12-13 h	bei Raum-temperatur bis ca. 35 °C	81	mittel
Qpox 94	Vakuuminfiltration poröser und empfindlicher Materialien und -oberflächen, Metallschäume, keramische Trägermedien, Proben mit Korrosionsschichten	Epoxidharz	ca. 9 h (bei Raum-temperatur), ca. 3 h (bei 45 °C)	bei Raum-temperatur bis 90-100 °C, im Ofen bei 45 °C bis 140 °C	80	hoch

Qprep KEM 15 PLUS

QPREP KEM 15 PLUS ist ein universell einsetzbares Zweikomponenten-Kalteinbettmittel auf Basis eines modifizierten Polyesterharzes. Es eignet sich aufgrund seiner sehr geringen Schrumpfung besonders gut für Randschichtuntersuchungen.



PRODUKTVORTEILE

- Sehr geringe Schrumpfung
- Hohe Randschärfe
- Gute chemische Beständigkeit
- Gute mechanische Bearbeitbarkeit
- Einfache Dosierung mit beiliegendem Messlöffel

- Aushärtetemperatur: ca. 85-100 °C
- Aushärtezeit: ca. 25 min
- Härte (Shore D): 85
- Abtragsrate: sehr gering

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Randschichtuntersuchung
- Einbettung mittelharter bis harter Materialien
- Aushärtung unter Überdruck mittels Druckgerät möglich, um Porosität zu minimieren und Randschärfe zu erhöhen



Artikel-Nr.	VE	Artikel
NEUE REZEPTUR!		**KALTEINBETTMITTEL KEM 15 PLUS**
		Basis: Methylmethacrylat
		• **Blau, opak** • **2-Komponenten-System: Pulver + Flüssigkeit (1,5:1 [Vol.-%])**
95012019	1 Set	1 kg Pulver, 500 ml Flüssigkeit, 40 Anmischbecher, 40 Anrührstäbchen, 2 Dosierlöffel: 13 ml und 20 ml
95011628	1 kg	Pulver
95011629	500 ml	Flüssigkeit

Qprep KEM 20

QPREP KEM 20 ist ein universell einsetzbares Zweikomponenten-Kalteinbettmittel auf Basis einer Methylmethacrylat-Harz Verbindung. Bei Aushärtung unter Überdruck lassen sich transparente Einbettungen realisieren.



PRODUKTVORTEILE

- Transparente Einbettungen mittels Druckgerät möglich
- Gute chemische Beständigkeit
- Gute mechanische Bearbeitbarkeit
- Einfache Dosierung mit beiliegendem Messlöffel

- Aushärtetemperatur: ca. 100-120°C
- Aushärtezeit: ca. 15 min
- Härte (Shore D): 84
- Abtragsrate: mittel

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Zielpräparationen
- Einbettung weicher bis mittelharter Materialien



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		KALTEINBETTMITTEL KEM 20
		Basis: Methylmethacrylat
		• **Transparent bei Verwendung mit Druckgerät** • **2-Komponenten-System: Pulver + Flüssigkeit (2:1 [Vol.-%])**
95013990	1 Set	1 kg Pulver, 500 ml Flüssigkeit, 40 Anmischbecher, 40 Anrührstäbchen, 2 Dosierlöffel: 13 ml, oval
95013939	1 kg	Pulver
95013940	5 kg	Pulver
95013941	10 kg	Pulver
95013942	500 ml	Flüssigkeit
95013943	1 l	Flüssigkeit

Qprep KEM 30

QPREP KEM 30 ist ein universell einsetzbares Zweikomponenten-Kalteinbettmittel auf Basis einer Methylmethacrylat-Harz Verbindung. Es handelt sich um ein schnell aushärtendes Harz, was optimal für einen hohen Probendurchsatz geeignet ist.



PRODUKTVORTEILE

- Halbtransparent
- Gute chemische Beständigkeit
- Gute mechanische Bearbeitbarkeit
- Einfache Dosierung mit beiliegendem Messlöffel
- Aushärtetemperatur: ca. 95-110°C
- Aushärtezeit: ca. 5 min
- Härte (Shore D): 85
- Abtragsrate: mittel

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Routineuntersuchungen mit hohem Produrchsatz
- Einbettung weicher bis mittelharter Materialien
- Aushärtung unter Überdruck mittels Druckgerät möglich, um Porosität zu minimieren



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		KALTEINBETTMITTEL KEM 30
		Basis: Methylmethacrylat
		• **Grün, halbtransparent** • **2-Komponenten-System: Pulver + Flüssigkeit (2:1 [Vol.-%])**
95012021	1 Set	1 kg Pulver, 500 ml Flüssigkeit, 40 Anmischbecher, 40 Anrührstäbchen, 2 Dosierlöffel: 13 ml, oval
92004080	1 kg	Pulver
92004082	5 kg	Pulver
92004081	500 ml	Flüssigkeit
92004083	1 l	Flüssigkeit
92002540	2,5 l	Flüssigkeit

Qprep KEM 35

QPREP KEM 35 ist ein universell einsetzbares Zweikomponenten-Kalteinbettmittel auf Basis einer Methylmethacrylat-Harz Verbindung. Es eignet sich aufgrund seiner sehr geringen Schrumpfung und Härte besonders gut für Randschichtuntersuchungen an Materialien mit höherer Härte.



Video:
Einbetten mit
Acrylharzen

PRODUKTVORTEILE

- Sehr geringe Schrumpfung
- Hohe Randschärfe
- Sehr gute mechanische Bearbeitbarkeit
- Einfache Dosierung mit beiliegendem Messlöffel

- Aushärtetemperatur: ca. 85-100°C
- Aushärtezeit: ca. 12 min
- Härte (Shore D): 87
- Abtragsrate: sehr gering

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Randschichtuntersuchung
- Einbettung von Materialien mit höherer Härte
- Aushärtung unter Überdruck mittels Druckgerät möglich, um Porosität zu minimieren und Randschärfe zu erhöhen



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		KALTEINBETTMITTEL KEM 35
		Basis: Methylmethacrylat
		• **Hellgrün, opak** • **2-Komponenten-System: Pulver + Flüssigkeit (1,5:1 [Vol.-%])**
95012022	1 Set	1 kg Pulver, 500 ml Flüssigkeit, 40 Anmischbecher, 40 Anrührstäbchen, 2 Dosierlöffel: 13 ml und 20 ml
92002473	1 kg	Pulver
92002474	5 kg	Pulver
92002512	10 kg	Pulver
92002475	500 ml	Flüssigkeit
92002476	1 l	Flüssigkeit
92002477	2,5 l	Flüssigkeit

Notizen

Qprep SEM 5000

Qprep SEM 5000 ist ein elektrisch leitfähiges Kalteinbettmittel auf Basis einer modifizierten Methylmethacrylat-Verbindung. Es ist für REM-Untersuchungen und elektrolytisches Polieren geeignet.



PRODUKTVORTEILE

- Elektrisch leitfähig
- Füllstoffanteil Kupferpartikel
- Aushärtetemperatur: ca. 85-110 °C
- Aushärtezeit: ca. 10 min
- Härte (Shore D): 91
- Abtragsrate: Sehr gering

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Rasterelektronenmikroskopie
- Elektrolytisches Polieren



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		KALTEINBETTMITTEL QPREP SEM 5000
		Basis: Methylmethacrylat
		• **Kupfer-braun, blasenfrei bei Verwendung mit Druckgerät** • **2-Komponenten-System: Pulver : Flüssigkeit (20 g : 13 ml)**
95004058	1 kg	Pulver
95004059	500 ml	Flüssigkeit

Qprep KEM 60

QPREP KEM 60 ist ein universell einsetzbares mineralisch gefülltes, MMA-freies Zweikomponenten-Kalteinbettmittel. Es zeichnet sich durch eine kurze Aushärtezeit und gute mechanische Bearbeitbarkeit aus.



PRODUKTVORTEILE

- MMA-Frei
- Gute chemische Beständigkeit
- Gute mechanische Bearbeitbarkeit
- Aushärtetemperatur: ca. 95-110°C
- Aushärtezeit: ca. 10 min
- Härte (Shore D): 85
- Abtragsrate: gering

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Routineeinbettungen
- Sehr großer Anwendungsbereich
- Aushärtung unter Überdruck mittels Druckgerät möglich, um Porosität zu minimieren



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		KALTEINBETTMITTEL KEM 60
		Basis: Tetrahydrofurfuryl-2-Methacrylat
		• **Rot, Methylmethacrylat-frei** • **2-Komponenten-System: Pulver + Flüssigkeit (2:0,9 [Gew.-%])**
95014004	1 Set	1 kg Pulver, 500 ml Flüssigkeit, 40 Anmischbecher, 40 Anrührstäbchen, 2 Dosierlöffel: 13 ml, oval
95013184	1 kg	Pulver
95013185	5 kg	Pulver
95013187	500 ml	Flüssigkeit

Qprep Qpox 90

QPREP Qpox 90 ist ein transparentes Zweikomponenten-Kalteinbettmittel auf Basis eines Epoxidharzes. Aufgrund seiner guten Fließfähigkeit eignet es unteranderem gut für das Vorvergießen von Proben mit filigranen und komplexen Geometrien.

Video: Einbetten mit Expoxidharzen



PRODUKTVORTEILE

- Gute Transparenz
- Sehr geringe Spaltbildung
- Geringe Viskosität
- Für Vakuum-Infiltration geeignet

- Aushärtetemperatur: RT bis ca. 50°C
- Aushärtezeit: 16-24 h
- Härte (Shore D): 79
- Abtragsrate: hoch

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Routineeinbettungen
- Einsetzbar für eine Vielzahl von Materialien
- Zielpräparationen
- Vakuum-Infiltration von porösen Materialoberflächen
- Vorvergießen von bestückten Leiterplatten zur Fixierung der elektronischen Bauteilkomponenten vor dem Segmentieren
- Einbettung von Probenmaterial niedriger Härte



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		KALTEINBETTMITTEL QPOX 90
		Basis: Epoxidharz
		• **Transparent, für Vakuumimprägnierung** • **2-Komponenten-System: Harz+Härter (2:1 [Gew.-%])**
95017315	1 Set	500 ml Harz, 250 ml Härter 40 Anmischbecher, 40 Anrührstäbchen
92002484	500 ml	Harz
92002485	250 ml	Härter

Notizen

Qprep Qpox 92

QPREP Qpox 92 ist ein hoch transparentes Zweikomponenten-Kalteinbettmittel auf Epoxidharz. Es eignet sich sehr gut für Proben mit filigranen und komplexen Geometrien. Darüber hinaus ist Qpox 92 besonders für das Einbetten von Materialien mit temperaturempfindlichen Oberflächen und für Zielpräparationen zu empfehlen.



PRODUKTVORTEILE

- Sehr gute Transparenz
- Sehr geringe Spaltbildung
- Geringe Viskosität
- Für Vakuum-Infiltration geeignet

- Aushärtetemperatur: RT bis ca. 35°C
- Aushärtezeit: 12-13 h (50% schneller als Qpox 90)
- Härte (Shore D): 81
- Abtragsrate: mittel

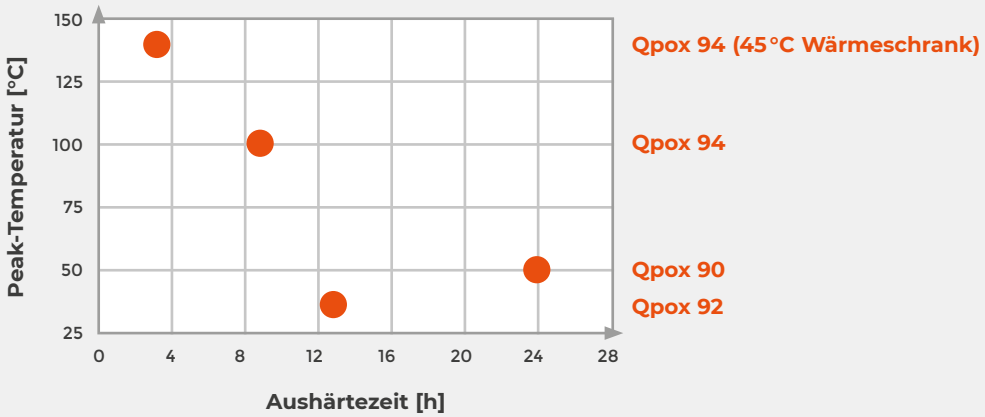
EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Routineeinbettungen
- Einsetzbar für eine Vielzahl von Materialien
- Zielpräparationen von Fehlern in Beschichtungsoberflächen
- Vakuum-Infiltration von porösen Materialoberflächen
- Vorvergießen von bestückten Leiterplatten zur Fixierung der elektronischen Bauteilkomponenten vor dem Segmentieren
- Einbettung von Probenmaterial niedriger Härte



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		KALTEINBETTMITTEL QPOX 92
		Basis: Epoxidharz
		• **Transparent, für Vakuumimprägnierung** • **2-Komponenten-System: Harz + Härter (4:1 [Gew.-%])**
95017316	1 Set	1 l Harz, 250 ml Härter 40 Anmischbecher, 40 Anrührstäbchen
95016854	1 l	Harz
95016855	250 ml	Härter

Vergleichsgrafik Epoxidharze



Qprep Qpox 94

QPREP Qpox 94 ist ein niedrigviskoses und transparentes Zweikomponenten-Kalteinbettmittel auf Epoxidharzbasis, ideal für empfindliche Proben mit filigranen und komplexen Geometrien. Es eignet sich insbesondere gut für poröse Oberflächen sowie Zielpräparationen. Mit einer Aushärtezeit von etwa 9 Stunden ermöglicht Qpox 94 transparente und spaltfreie Einbettungen und Präparationen noch am selben Tag.



PRODUKTVORTEILE

- Exzellente Adhäsion und sehr geringe Spaltbildung
- Sehr gute Transparenz
- blasenarme Einbettungen
- Niedrige Viskosität
- Für Vakuum-Infiltration geeignet

- Aushärtetemperatur: RT bis 45°C (T_{max} = 100°C bis 140°C)
- Aushärtezeit: 9 h bei RT (bis zu 65% schneller als Qpox 90, 25% schneller als Qpox 92), 3 h bei 45°C
- Härte (Shore D): 80
- Abtragsrate: hoch

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Spaltarme und transparente Präparationen am selben Tag
- Einsetzbar für eine Vielzahl von Materialien
- Für die Vakuuminfiltration poröser Werkstoffe und Materialoberflächen, wie Metallschäume, poröse keramische Trägermedien oder Proben mit Korrosionsschichten
- Einbettungen und Zielpräparationen bestückter Leiterplatten
- Für filigrane und sensible Proben komplexerer Geometrien und Werkstücke niedriger Härte



BIS ZU 65% SCHNELLER ALS QPOX 90

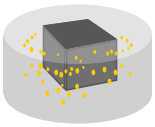
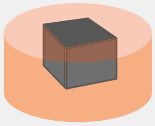
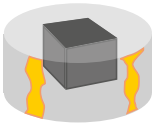
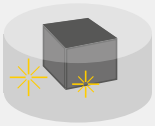
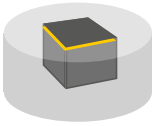
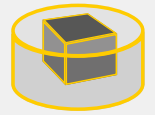
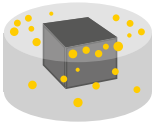
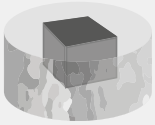
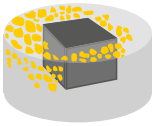
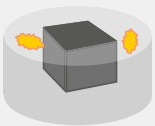
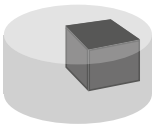
Artikel-Nr.	VE	Artikel
		KALTEINBETTMITTEL QPOX 94
		Basis: Epoxidharz
		• **Transparent, für Vakuumimprägnierung** • **2-Komponenten-System: Harz + Härter (2:1 [Gew.-%])**
95017538	1 Set	1 l Harz, 500 ml Härter 40 Anmischbecher, 40 Anrührstäbchen
95017496	1 l	Harz
95017497	500 ml	Härter

Qnote

zu Qpox 94: Für optimale Einbettergebnisse ist zwingend ein genaues Mischungsverhältnis (2:1 nach Gewicht) einzuhalten. Die Topfzeit von ca. einer Stunde begünstigt die Infiltration poröser Werkstoffe. Für eine optimale Aushärtung bei RT kann die Probe mit einem Anmischbecher abgedeckt werden. Die Aushärtezeit lässt sich durch Erwärmung auf rund 45-50°C von 9 auf rund 2-3 Stunden reduzieren (abhängig von verwendeter Epoxidharzmenge). Zu beachten ist die durch die Erwärmung resultierende erhöhte Spitzentemperatur innerhalb des Harzes und die Verringerung der Topfzeit. Ebenso kann durch leichte Erwärmung die Endhärte erhöht werden.

Notizen

Qnote TIPPS & TRICKS KALTEINBETTMITTEL

Problem		Ursache	Lösung
LUFTBLASEN ENTLANG DER PROBE		Temperatur während Aushärtung zu hoch Ungenügende Entlüftung *(Epoxidharz)* Oberflächenspannung Eingerührte Luft	Aktive Kühlung/Einbettmittelmenge reduzieren/in Schichten aushärten Probe vor Einbettung reinigen und Epoxidharz unter Vakuum entlüften Probe nach Vergießen bewegen Einbettmittel blasenfrei verrühren
VERFÄRBUNG *(EPOXIDHARZ)*		Temperatur während der Aushärtung viel zu hoch Zu viel Einbettmittel im Verhältnis zu Probe	Aktive Kühlung/Einbettmittelmenge reduzieren/in Schichten aushärten
LUFTEINZUG AN MANTELFLÄCHE *(EPOXIDHARZE)*		Temperatur zu hoch Einbettform schließt nicht dicht	Aktiv kühlen Weniger Einbettmittel verwenden Dickwandige QPREP PTFE-Formen verwenden
KLEBRIGE/GUMMIARTIGE OBERFLÄCHE *(EPOXIDHARZ)*		Aushärtetemperatur unzureichend Zu kurze Aushärtezeit Zu viel Härter	Probe wärmeunterstützt einbetten Aushärtezeit erhöhen/"post curing" Schritt ergänzen Empfohlene Dosierung beachten
SPALT ZWISCHEN PROBE UND EINBETTUNG		Falsches Einbettmittel Probe nicht gereinigt Einbettmittel während Aushärtung zu heiß *(Epoxidharz)*	Einbettmittel mit geringerer Schrumpfung/besserer Adhäsion Wenn möglich Probe zertrennen Probe reinigen und entfetten Aktive Kühlung/weniger Einbettmittel verwenden
STARKE SCHRUMPFUNG		Peak-Temperatur zu hoch Unzureichende Entlüftung Unzureichende Vermischung Zu viel Einbettmittel Verarbeitungszeit überschritten	Aktiv kühlen Ausreichend Evakuieren/Entlüften in Infiltrationseinheit Homogene Mischung gewährleisten Weniger Einbettmittel vergießen Weniger Einbettmittel anrühren/schneller vergießen
POROSITÄT *(POLYESTER & METHACRYLATE)*		Blasenfreisetzung während Reaktion Eingerührte Blasen	Aushärtung unter Druck (QPREP Pressure) Blasenfrei verrühren *(Epoxidharz >25 gr, <150 gr.)*
SCHMIERIGE OBERFLÄCHE *(POLYESTER & METHACRYLATE)*		Unzureichende Vermischung von Pulver und Flüssigkeit Zu viel Flüssigkeit	Mindestens 30 Sekunden verrühren/Pulver sukzessive einrühren/10-15 Sekunden nach Verrühren quellen lassen Empfohlene Dosierung beachten
INHOMOGENE MISCHUNG *(POLYESTER & METHACRYLATE)*		Unzureichende Verteilung der Pulverkomponente Feuchtigkeit führt zu Verklumpung des Pulvers	Pulver sukzessive einrühren / 10-15 Sekunden nach Verrühren quellen lassen und anschließend kurz nachverrühren Pulverkomponente ersetzen, da Umgebungsfeuchtigkeit gezogen wurde
HOHLRÄUME *(POLYESTER & METHACRYLATE)*		Zu schnelles Vergießen Luftblasen eingerührt	Einbettmittel langsam über Rührspatel auf Probe laufen lassen Kleine Menge Einbettmittel vorlegen, Probe drauf platzieren und restliches Einbettmittel vergießen Blasenfrei verrühren
KEINE PLANPARALLELITÄT NACH SCHLEIFEN		Keine gleichmäßig verteilte Last während Präparation Probe nicht zentral eingebettet	Probe zentral positionieren

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

KALTEINBETTEN – HILFSMITTEL

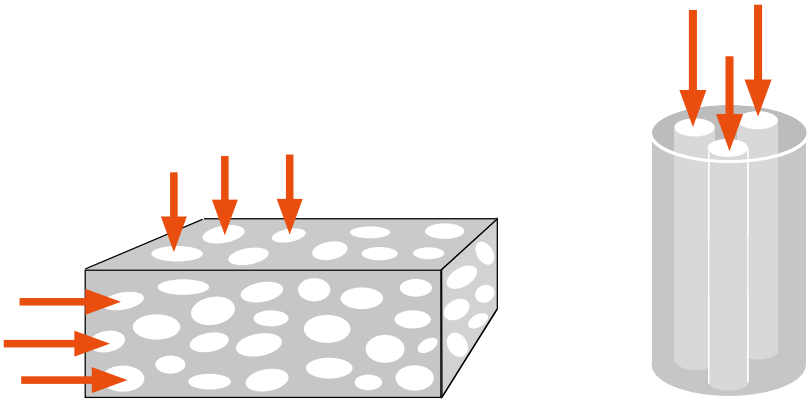
Der Einbettprozess kann durch unterschiedliche Methoden unterstützt werden. Dabei sind die Eigenschaften des jeweiligen Probenmaterials und Einbettmittels zu beachten.

VAKUUMVERFAHREN

- Einbettungen unter verringertem Druck sind nur mit Epoxidharzen möglich
- Erfordert eine Vakuumapparatur
- Methode dient zur Infiltration von porösem Probenmaterial und zur Optimierung bei Proben mit dünnen Bohrungen, feinen Poren oder Mikrorissen.

DRUCKVERFAHREN

- Druckaufgabe bei Kalteinbettmitteln führt zu spaltärmeren Einbettungen
- Druckgerät mit Druckluftanschluss erforderlich
- Unter Druck während der Aushärtung wird Blasenbildung unterdrückt, Methacrylate härten transparent aus
- Epoxidharze können Proben nach Vakuuminfiltration durch Druck noch besser infiltrieren



Schema: Infiltration von porösem Material oder dünnen Bohrungen

TIPPS & TRICKS VAKUUMVERFAHREN

Problem	Lösung
Einbettmasse zu spröde/ weich	Dosierung von Harz/ Härter einhalten
Starke Blasenbildung in der Einbettmasse und an der Oberfläche	Vakuum zu lange und/oder zu hoch; Empfehlung: 0,6-0,8 bar, ca. 2-3 min
Infiltration nicht vollständig	Länger evakuieren

TIPPS & TRICKS DRUCKVERFAHREN

Problem	Lösung
Schlechte Transparenz	Zu lange Anmischzeit Zu späte Druckerhöhung Unzureichender Druck Falsches Mischungsverhältnis

Qnote

Achtung: Zu hoch eingestelltes und zu lange angelegtes Vakuum kann die Polymerisation beeinflussen, zu ungleichmäßigem Aushärten und damit zu unterschiedlichen Ergebnissen führen. Die Dosierung von Epoxidharzen muss exakt eingehalten werden und sollte deshalb immer nach Gewichts-% (z.B. mithilfe einer Laborwaage) erfolgen.

Qprep Vakuum- und Druckgerät

Bei der Kalteinbettung von porösen Proben ist es zielführend, diese unter Vakuum, mit einem Einbettmittel niedriger Viskosität (Epoxidharze) zu infiltrieren. Das QPREP Infiltrationsgerät bietet hier eine Lösung für das Einbetten unter Vakuum.

Für eine transparente Kalteinbettung mittels Methylmethacrylaten müssen diese in einem Druckgerät unter Überdruck (2 – 2,5 bar) ausgehärtet werden. Hierbei wird der Siedepunkt des Einbettmittels erhöht und die Gasblasenbildung bei der Polymerisation unterdrückt. Das Druckgerät QPREP Pressure ist dafür bestens geeignet.



PRODUKTVORTEILE

- Infiltration von porösen Materialien
- Verstärkung von empfindlichen Materialien
- Glasklare Einbettung mit Methylmethacrylaten möglich

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Infiltrationsgerät für Einbettungen poröser Proben mit Epoxidharz (Qpox 90 / 92 / 94)
- Druckgerät Qprep Pressure für transparente Einbettungen mit Methylmethacrylaten (KEM 15, 20, 30, 35, 60 und Qprep SEM 5000)



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		INFILTRATIONSGERÄT
		• **für das Kalteinbetten, Vergießen und Aushärten unter Vakuum** • **für Epoxidharze Qpox 90 / 92 / 94 empfohlen**
M6500001	1 Stk.	Infiltrationsgerät, 230 V/50 Hz, Vakuumdruck 0,8 bar, B 330 x H 270 x T 300 mm (bestehend aus Exsikkator mit mechanischer Dosiereinrichtung und Vakuumpumpe, drehbare Scheibe für 8 Silikoneinbettformen von je Ø 50 mm oder 9 PTFE-Einbettformen bis je Ø 40 mm, inkl. 10 Anmischbecher, inkl. Vakuumpumpe)
		110 V/60 Hz auf Anfrage



		DRUCKGERÄT QPREP PRESSURE
		Druckgerät Qprep Pressure zur blasenarmen Aushärtung von Methylmethacrylaten (für transparente Einbettungen mit KEM 15, 20, 30, 35, 60 und Qprep SEM 5000) • **Druckluftanschluss ca. 6 bar notwendig**
95016569	1 Stk.	Druckgerät Qprep Pressure, Abmessungen: B340 x T340 x H255 mm

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

UV-Einbetten

Eine schnelle und sichere Alternative

Das UV-Einbetten bietet eine moderne Lösung für die Probenvorbereitung und ist besonders für hohe Proben-durchsätze und Routineanwendungen mit einfachen Geometrien geeignet. Diese Methode nutzt UV-Licht zur Aushärtung spezieller Methacrylate und bietet zahlreiche Vorteile gegenüber herkömmlichen Verfahren.



Was ist UV-Einbetten?

UV-Einbetten basiert auf der Bestrahlung eines UV-reaktiven und einkomponentigen Einbettmittels mit UV-Licht (365 nm), was eine schnelle und kontrollierte Aushärtung ermöglicht. Innerhalb von 60 Sekunden ist die Probe einsatzbereit, ohne Druckeinwirkung oder hohe Temperaturen.

Vorteile des UV-Einbettens

1. **Keine Mischfehler und geringere Emissionen:** Einkomponentige, lösungsmittelfreie Systeme eliminieren Mischfehler und reduzieren gesundheitsschädliche Emissionen.
2. **Schnelle Aushärtung:** Nur 60 Sekunden im Vergleich zu 10-20 Minuten bei klassischen Systemen.
3. **Geringere Wärmebelastung:** UV-Einbettungen erreichen niedrigere Temperaturen und sind ideal für empfindliche Proben.
4. **Hohe Qualität und Reproduzierbarkeit:** Blasenfreie, transparente Proben ohne Drucktopf.
5. **Sicherheit und Effizienz:** Moderne LED-Technologie und Absaugung machen die Methode sicher und leicht anwendbar.



Einsatzgebiete

UV-Einbetten ist besonders geeignet für metallische Proben, Funktionskeramiken und weiche bis mittelhärte Materialien mit einfachen Geometrien, bei denen keine Artefaktbildung durch Hitze oder Druck auftreten soll.

EIGENSCHAFTEN DER UV-EINBETTMITTEL

Einbettmittel	Empfohlene Anwendung	Basis	Aushärte-zeit	Aushärte-temperatur	Härte (Shore D)	Abtragsrate (Schleifbarkeit)
Qprep UV 50	Für Standardproben, weiche bis mittelharte Materialien, gezielte Präparation	Modifiziertes Methacrylat	ca. 60 s	ca. 90 °C	83	hoch
Qprep UV 55	Spaltärmere Einbettungen von Standardproben, weiche bis mittelharte Materialien, Zielpräparation und Randschichtuntersuchungen	Modifiziertes Methacrylat	8- 10 Minuten	ca. 95 °C	83	hoch

Qprep UV 50

QPREP UV 50 ist ein lichthärtendes, auf Acrylharz basierendes Kalteinbettmittel. Es eignet sich hervorragend für Zielpräparationen und ist üblicherweise für Routineproben, sowie weiche bis mittelharte Materialien mit einfachen Geometrien zu verwenden. Die Aushärtung erfolgt mittels dem UV-Einbettgerät Qmount, dass die Proben mit UV-Strahlen eines sehr eng tolerierten Wellenlängenbereichs (Emissionsmaximum bei lamda = 365 nm) innerhalb von 60 Sekunden aushärten lässt.



PRODUKTVORTEILE

- Klare, farblose Flüssigkeit mit honigartiger Viskosität
- Sehr gute Transparenz
- Aushärtung unter UV-Licht
- Kein Anmischen notwendig, da Einkomponenten-System

- Aushärtetemperatur: ca. 90°C
- Aushärtezeit: 60s
- Härte (Shore D): 83
- Abtragsrate: hoch

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Routineeinbettungen
- Zielpräparationen
- Fixieren von Kleinstbauteilen



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		UV-EINBETTMITTEL QRPEP UV 50
		Basis: Modifiziertes Methacrylat
		• **Transparent** • **1-Komponenten-System**
95016840	1 l	All-in-one Flüssigkeit

Qnote

Verwenden Sie stets UV durchlässige Formen auf Basis von PP oder unsere Qprep Qmould Clear-Formen, um eine optimale Aushärtung der Proben sicherzustellen. Reinigen sie die ausgehärteten Proben im Ethanolbad, so erhalten Sie eine möglichst hohe Oberflächenqualität und entfernen die klebrigen Reste des Trennmittels. Vermeiden Sie allerdings unnötig lange Ethanolexposition. Betten Sie große Proben oder für einen Längsschliff vorgesehene Proben unter Umständen in mehreren Schichten ein. Schichtweise Vergießen des Einbettmittels ist möglich, und reduziert den Temperatureintrag.

Notizen

Qprep UV 55

Qprep UV 55 ist ein niedrigviskoses und lichthärtendes, Acrylharz-basiertes UV-Einbettmittel, ideal für transparente Präparationen. Es ist hervorragend für Routineeinbettungen von weichen bis mittelharten Materialien. Die Aushärtung erfolgt mittels UV-Bestrahlung im Qmount UV-Einbettgerät innerhalb von 10 Minuten. Die spezielle Zusammensetzung ermöglicht Einbettungen mit reduzierter Spaltbildung, wodurch auch beschichtete und oberflächenbehandelte Materialien präparierbar sind.



PRODUKTVORTEILE

- Klar, farblos und niedrigviskos für verbessertes Fließverhalten
- Sehr gute Transparenz
- Reduzierte Spaltbildung (bis zu 70% geringer als QPREP UV 50)
- Gute Abriebfestigkeit und mechanische Bearbeitbarkeit
- 1-Komponenten-System
- Kein Gefahrstoff

- Aushärtetemperatur: ca. 95°C
- Aushärtezeit: 8 - 10 min
- Härte (Shore D): 83
- Abtragsrate: hoch

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Hochtransparent für Zielpräparationen
- Präparation oberflächenbeschichteter Materialien niedriger bis mittlerer Härte
- Spaltarme UV-Einbettungen von z.B. Schweißnähten für die Routinekontrolle
- Zur Untersuchung feiner Komponenten, wie z.B. beschichtete Kupferdrähte
- Materialographische Proben an histologischen Materialien, wie z.B. Knochen und Zähne

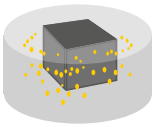
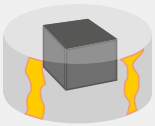
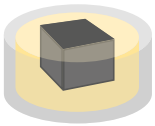
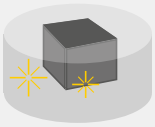
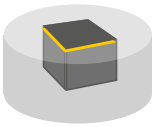
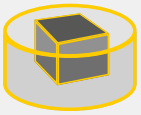
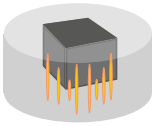
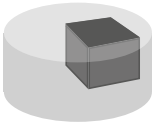


Artikel-Nr.	VE	Artikel
BIS ZU 70% GERINGERE SPALTBILDUNG ALS QPREP UV 50		**UV-EINBETTMITTEL QPREP UV 55**
		Basis: Modifiziertes Methacrylat
		• **Transparent** • **1-Komponenten-System**
95017495	1 l	All-in-one Flüssigkeit

Qnote

zu QPREP UV 55: Verwenden Sie stets UV-durchlässige Formen auf Basis von PP oder unsere Qprep Qmould Clear-Formen, um eine optimale Aushärtung der Proben sicherzustellen. Die während der Aushärtung erreichte Maximaltemperatur lässt sich für temperaturempfindliche Proben durch Verwendung leicht gekühlten Harzes oder schichtweisem Aufgießen und aushärten reduzieren. Die Aushärtezeit und Peaktemperatur ist probengrößenabhängig und kann für kleine Probenformen niedriger ausfallen. Raue und poröse Oberflächen können durch die niedrige Viskosität von Qprep UV 55 vakuumunterstützt infiltriert werden. Dies ermöglicht eine bessere Anhaftung. Qprep UV 55 ist optimal für wasserbasierte Präparationen geeignet und beständig gegenüber Alkohol und Säuren, jedoch sollte die Exposition gegenüber Alkohol möglichst geringgehalten werden.

Qnote TIPPS & TRICKS UV-EINBETTMITTEL

Problem		Ursache	Lösung
LUFTBLASEN ENTLANG DER PROBE		Eingeschlossene Luftblasen steigen auf Oberflächenspannung Eingerührte Luft	Einbettmittelmenge reduzieren/in Schichten aushärten Probe vor Einbettung reinigen und Einbettmittel unter Vakuum entlüften Probe nach Vergießen bewegen Einbettmittel blasenfrei vergießen
FLÜSSIGE/GELIERTE STELLEN IM RANDBEREICH		Unzureichende Aushärtung im Mantelbereich	Entfernung vom Rand in der Qmount reduzieren QPREP PP- oder Qmould Clear-Formen verwenden
UNVOLLSTÄNDIGE AUSHÄRTUNG		Verwendung ungeeigneter Formen Verschattung durch Probe UV-Intensität zu inhomogen	QPREP PP- oder Qmould Clear-Formen verwenden Längere Bestrahlungsdauer Schichtweise aushärten Niedrigere Probenhöhe verwenden
KLEBRIGE/GUMMIARTIGE OBERFLÄCHE		Wenn nach Ethanolreinigung noch vorhanden: Bestrahlungsdauer unzureichend Quellung aufgrund zu langer Ethanolexposition oder unzureichender Aushärtung	Bestrahlungsdauer erhöhen Ethanolexposition minimieren Bei nicht UV-zugänglichen Bereichen und Beschattungen: QPREP Kalteinbettmittel verwenden
EXZESSIVE SPALTBILDUNG		UV-Harz schrumpft übermäßig Probe nicht gereinigt Einbettmittel während Aushärtung zu heiß	Einbettmittel mit geringerer Schrumpfung verwenden *(UV 50 -> UV 55)* Wenn möglich Probe zertrennen Hohlradien vermeiden Probe reinigen und entfetten Weniger Einbettmittel in einem Bestrahlungsdurchgang
STARKE SCHRUMPFUNG		Peak-Temperatur zu hoch Zu viel Einbettmittel	Evakuieren/Entlüften in Infiltrationseinheit Weniger Einbettmittel in einem Bestrahlungsdurchgang
AUFSTEIGENDE SCHLIEREN IN PROBENMITTE *(QPREP UV 50)*		Bestrahlungsintensität ist zu hoch	Bestrahlungsposition variieren (auf/zwischen LED's) Weniger Einbettmittel in einem Bestrahlungsdurchgang
BLASEN IN PROBENNÄHE/ RÜCKSEITE DER EINBETTUNG *(QPREP UV 55)*		Bestrahlungsintensität ist zu hoch Luftblasen eingerührt	Bestrahlungsposition variieren (auf/zwischen LED's) Kleine Menge Einbettmittel vorlegen, Probe drauf platzieren und restliches Einbettmittel vergießen Blasenfrei vergießen
KEINE PLANPARALLELITÄT NACH SCHLEIFEN		Keine gleichmäßig verteilte Last während Präparation Probe nicht zentral eingebettet	Probe zentral positionieren

Qprep Zubehör & Hilfsmittel zum Kalt- und UV-Einbetten

Das Mischen der verschiedenen Harzkomponenten sowie die genaue Positionierung der Proben beeinflussen die Qualität der Einbettung. Daher unterstützt QPREP mit einer breiten Palette an Werkzeugen und Zubehör für die Kalteinbettung. Mischen der Harzkomponenten, Fixieren und korrektes Positionieren der Proben in den Kalteinbettformen lassen sich so zuverlässig und sicher realisieren.



ZUBEHÖR

- Anmischbecher und -spatel
- Einbetthilfen
- Dosierlöffel
- Stahl- und Kunststoffclips









Artikel-Nr.	VE	Artikel
		HILFSMITTEL
92001715	100 Stk.	Anmischbecher, Einweg, 180 ml
92004360	1 Stk.	Silikonanmischbecher, wiederverwendbar
92001717	100 Stk.	Anrührstäbchen (Holz)
92002657	100 Stk.	Winkeleinsatz 10° (Kunststoff) für Schrägschliffe
92001716	10 Stk.	Dosierlöffel für Warm- und Kalteinbettmittel
92001779	10 Stk.	Dosierlöffel für Kalteinbettmittel, 20 ml
92001781	10 Stk.	Dosierlöffel für Kalteinbettmittel, 13 ml
		CLIPS ZUM AUSRICHTEN DÜNNER PROBEN
92002662	100 Stk.	Stahl
92002663	100 Stk.	Kunststoff, transparent
92002707	100 Stk.	Kunststoff, schwarz
92002708	100 Stk.	Kunststoff, rot
92002709	100 Stk.	Kunststoff, grau
		EINBETTHILFEN, KUNSTSTOFF
92002623	100 Stk.	Ø 30 mm, für 4 Proben, Probendicke <1 mm, blau
92002625	100 Stk.	Ø 30 mm, für 4 Proben, Probendicke <2 mm, grau
92002624	100 Stk.	Ø 30 mm, für 3 Proben, Probendicke <3 mm, weiß
		EINBETTHILFEN, TRANSPARENT
95016787	10 Stk.	Ø 35 mm, für 4 Proben, Probendicke <1 mm
95016788	50 Stk.	Ø 35 mm, für 4 Proben, Probendicke <1 mm
95016789	100 Stk.	Ø 35 mm, für 4 Proben, Probendicke <1 mm
95016790	10 Stk.	Ø 35 mm, für 4 Proben, Probendicke 1-2 mm
95016791	50 Stk.	Ø 35 mm, für 4 Proben, Probendicke 1-2 mm
95016792	100 Stk.	Ø 35 mm, für 4 Proben, Probendicke 1-2 mm
95016793	10 Stk.	Ø 35 mm, für 3 Proben, Probendicke 2-3 mm
95016794	50 Stk.	Ø 35 mm, für 3 Proben, Probendicke 2-3 mm
95016795	100 Stk.	Ø 35 mm, für 3 Proben, Probendicke 2-3 mm
95016796	10 Stk.	Ø 35 mm, für 2 Proben, Probendicke 3-4 mm
95016797	50 Stk.	Ø 35 mm, für 2 Proben, Probendicke 3-4 mm
95016798	100 Stk.	Ø 35 mm, für 2 Proben, Probendicke 3-4 mm

Qprep Kalt- und UV-Einbettformen

Durch die Wahl einer Kalteinbettform in der korrekten Größe und aus geeignetem Material lässt sich das Ergebnis der Einbettung optimieren. QPREP bietet hierfür eine Vielzahl wiederverwendbarer und chemisch beständiger Formen unterschiedlicher Größen und Materialien an.



Qmould Grey, rund, ohne Fase

- Zweiteiliges Design mit praktischen Griffen und flexiblem Material für einfache Entnahme und Entformung
- Kompatibel mit Epoxidharzen, ideal für Harze mit geringer Schrumpfung wie Qpox; Alternative zu Silikonformen

Qmould Clear, rund, ohne Fase

- Hohe UV-Transparenz für optimale Aushärtung der Qprep UV-Harze, geeignet für UV- und Acrylharze
- Griffe erleichtern Probenplatzierung; direkte Alternative zu PP-Einbettformen

Qmould White, rund, ohne Fase

- Langlebiges Design mit widerstandsfähigem Material und Griffen, ideal für hohe Hitze
- Kostengünstige Alternative zu Teflon-Einbettformen, geeignet für Polyester- und Acrylharze



PTFE, rund mit Fase

- Sehr lange Nutzungsdauer und Formstabilität
- Hohe Festigkeit, für besonders plane Einbettungen

Silikonkautschuk, rund oder rechteckig, mit Fase

- Flexibilität des Materials ermöglicht ein einfaches Entformen nach der Aushärtung
- Dickwandig, daher nicht für Aushärtung unter UV-Licht geeignet
- Ohne abnehmbaren Bodendeckel

Polypropylen, rund, ohne Fase

- Halbtransparent, daher für Aushärtung unter UV-Licht geeignet
- Mit abnehmbarem Bodendeckel zum einfachen Entformen

Polyethylen, rund, ohne Fase

- Opak, daher nicht für Aushärtung unter UV-Licht geeignet
- Mit abnehmbaren Bodendeckel zum einfachen Entformen

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		KALT- UND UV-EINBETTFORMEN
		Qmould Grey, rund, ohne Fase
		• **nicht für UV-Einbettung geeignet** • **mit abnehmbarem Bodendeckel**
95017577	5 Stk.	Ø 40 mm / H 25 mm
95017578	5 Stk.	Ø 50 mm / H 25 mm
		Qmould Clear, rund, ohne Fase
		• **für UV-Einbettung geeignet** • **mit abnehmbarem Bodendeckel**
95017575	5 Stk.	Ø 40 mm / H 25 mm
95017576	5 Stk.	Ø 50 mm / H 25 mm

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		KALT- UND UV-EINBETTFORMEN
		Qmould White, rund, ohne Fase • **nicht für UV-Einbettung geeignet** • **mit abnehmbarem Bodendeckel**
95017579	5 Stk.	Ø 40 mm / H 25 mm
95017580	5 Stk.	Ø 50 mm / H 25 mm
		PTFE, rund, mit Fase • **nicht für UV-Einbettung geeignet** • **mit abnehmbarem Bodendeckel**
95017041	3 Stk.	Ø 25 mm / H 23 mm
95017042	3 Stk.	Ø 30 mm / H 25 mm
95017043	3 Stk.	Ø 32 mm / H 25 mm
95017044	3 Stk.	Ø 38 mm / H 25 mm
95017045	3 Stk.	Ø 40 mm / H 30 mm
95017046	3 Stk.	Ø 50 mm / H 30 mm
95017047	3 Stk.	Ø 70 mm / H 30 mm
		Silikonkautschuk, rund, mit Fase • **nicht für UV-Einbettung geeignet**
95017026	5 Stk.	Ø 25 mm / H 23 mm
95017027	5 Stk.	Ø 30 mm / H 25 mm
95017028	5 Stk.	Ø 32 mm / H 25 mm
95017029	5 Stk.	Ø 38 mm / H 25 mm
95017030	5 Stk.	Ø 40 mm / H 30 mm
95017031	5 Stk.	Ø 50 mm / H 30 mm
		Silikonkautschuk rechteckig, mit Fase • **nicht für UV-Einbettung geeignet**
92002509	1 Stk.	55 x 30 mm / H 22 mm
95017032	5 Stk.	55 x 30 mm / H 22 mm
92002510	1 Stk.	70 x 40 mm / H 22 mm
95017033	5 Stk.	70 x 40 mm / H 22 mm
		Polypropylen, rund, ohne Fase • **für UV-Einbettung geeignet** • **mit abnehmbarem Bodendeckel**
95017317	5 Stk.	Ø 25 mm / H 27 mm
95017318	5 Stk.	Ø 30 mm / H 27 mm
95017319	5 Stk.	Ø 40 mm / H 27 mm. Wird ersetzt durch Qmould Clear 95017575
		Polyethylen, rund, ohne Fase • **nicht für UV-Einbettung geeignet** • **mit abnehmbarem Bodendeckel**
95017037	5 Stk.	Ø 25 mm / H 25 mm
95017038	5 Stk.	Ø 30 mm / H 25 mm
95017039	5 Stk.	Ø 40 mm / H 25 mm. Wird ersetzt durch Qmould White 95017579
95017040	5 Stk.	Ø 50 mm / H 25 mm. Wird ersetzt durch Qmould White 95017580

EMPFOHLENE VERWENDUNG

Einbettmittel	Qmould Grey	Qmould Clear	Qmould White	PTFE-Form Rund	Silikon-Form Rund	Silikon-Form Rechteckig	PP-Form Rund	PE-Form Rund
KEM 15 plus	⊖	⊖	⊕⊕	⊙	⊖	⊖	⊖	⊕
KEM 20	⊖	⊕	⊕⊕	⊕	⊙	⊖	⊕	⊕⊕
KEM 30	⊕	⊕	⊕⊕	⊕	⊕	⊕	⊕	⊕⊕
KEM 35	⊕	⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕	⊕	⊕	⊕⊕
Qprep SEM 5000	⊕	⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕	⊙	⊕	⊕⊕
KEM 60	⊕	⊕	⊕⊕	⊕⊕	⊕	⊙	⊕	⊕⊕
Qpox 90	⊕⊕	⊙	⊙	⊙	⊖	⊖	⊙	⊙
Qpox 92	⊕⊕	⊙	⊙	⊙	⊖	⊖	⊙	⊙
Qpox 94	⊕⊕	⊙	⊙	⊙	⊖	⊖	⊙	⊙
Qprep UV 50	⊖	⊕⊕	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕⊕	⊖
Qprep UV 55	⊖	⊕⊕	⊖	⊖	⊖	⊖	⊕⊕	⊖

⊕⊕ = sehr gut geeignet, ⊕ = gut geeignet, ⊙ = Nur bedingt geeignet, ⊖ = nicht geeignet

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

QATM®

MATERIALOGRAPHY & HARDNESS TESTING



Qprep

Solution Boxes



Qprep Solution Boxes

Für eine gelungene Präparation ist neben dem nötigen Fachwissen die richtige Auswahl der für das Probenmaterial geeigneten Medien unabdingbar. Für einen applikationsnahen und sicheren Start enthalten die QATM-Solutionboxen deshalb alle für die Präparation eines bestimmten Werkstoffes benötigten Schleif- und Poliermedien. Dies ermöglicht bei Beachtung der beschriebenen Präparationsempfehlung ein optimales Ergebnis.

11 unterschiedliche Boxen für verschiedene Materialien sind für Medien in Ø250 mm und Ø300 mm erhältlich.



QPREP SOLUTION BOXES UMFASSEN:

- Einen Leitfaden zur Präparation des ausgewählten Materials.
- Gezielt ausgewählte Verbrauchsmaterialien zum Schleifen sowie Polieren: Schleifscheibe, Schleifpapier, Diamant-suspension und Poliertuch

PRODUKTVORTEILE

- Erprobte Präparationsleitfaden
- Verbrauchsmaterialien in passender Art und Menge für eine Präparation.
- Schrittweise Anleitung zur Durchführung

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Bei unbekannter Probenpräparation
- Für weniger häufige Applikation, das passende Verbrauchsmaterial verfügbar

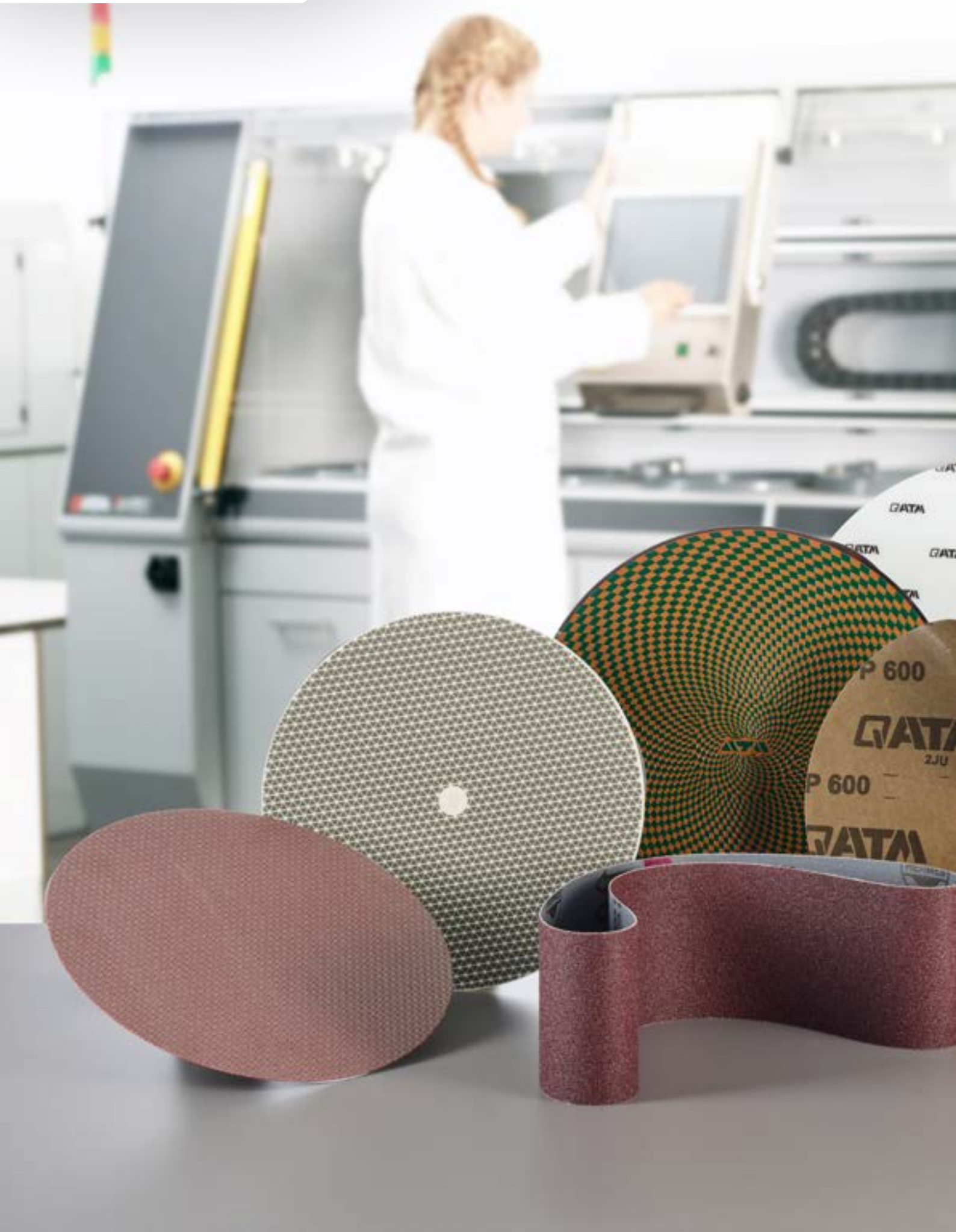
Artikel-Nr.	VE	Artikel
		SOLUTION BOXES
		Sortiment von notwendigen Verbrauchsmaterialien inklusive Präparationsleitfaden für die jeweilige Präparation
		Al-Legierungen
95013883	1 Box	Solution Box Ø 250 mm
95013473	1 Box	Solution Box Ø 300 mm
		Verbundwerkstoffe (CFK/GFK)
95013894	1 Box	Solution Box Ø 250 mm
95013877	1 Box	Solution Box Ø 300 mm
		Gusseisen (GJS/GJL)
95013898	1 Box	Solution Box Ø 250 mm
95013881	1 Box	Solution Box Ø 300 mm
		Weiche bis mittelharte Stähle
95013896	1 Box	Solution Box Ø 250 mm
95013879	1 Box	Solution Box Ø 300 mm
		Mittelharte bis harte Stähle
95013884	1 Box	Solution Box Ø 250 mm
95013474	1 Box	Solution Box Ø 300 mm
		Stähle und Schweißnähte (makro)
95013893	1 Box	Solution Box Ø 250 mm
95013876	1 Box	Solution Box Ø 300 mm
		Nitrierte Stähle
95013899	1 Box	Solution Box Ø 250 mm
95013882	1 Box	Solution Box Ø 300 mm

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		SOLUTION BOXES
		Sortiment von notwendigen Verbrauchsmaterialien inklusive Präparationsleitfaden für die jeweilige Präparation
		Leiterplatten (unbestückt)
95013886	1 Box	Solution Box Ø 250 mm
95013869	1 Box	Solution Box Ø 300 mm
		Leiterplatten (bestückt)
95013891	1 Box	Solution Box Ø 250 mm
95013874	1 Box	Solution Box Ø 300 mm
		Kupfer und Kupferlegierungen
95013885	1 Box	Solution Box Ø 250 mm
95013475	1 Box	Solution Box Ø 300 mm
		Titanlegierungen
95013888	1 Box	Solution Box Ø 250 mm
95013871	1 Box	Solution Box Ø 300 mm

Notizen

QATM®

MATERIALOGRAPHY & HARDNESS TESTING



Qprep

Verbrauchsmaterialien zum Schleifen



Schleifen

Beim mechanischen Schleifen handelt es sich um ein spanabhebendes Verfahren mittels gebundener Schleifkörner zum Einebnen und Glätten der Probenoberfläche. Dieser Prozess wird in der Materialographie wie folgt in drei Kategorien unterteilt:



Typischerweise kommen dabei Siliciumcarbid (SiC), Aluminiumdioxid (Al_2O_3), Siliciumdioxid (SiO_2), Zirconiumdioxid (ZrO_2), Diamant oder Kubisches Bornitrid (CBN) als Abrasive zum Einsatz. Besonderes Augenmerk ist hierbei auf einen verformungsarmen Materialabtrag zu legen und gleichzeitig die Anzahl der Präparationsschritte so gering wie möglich zu halten. Dafür steht ein breites Sortiment an QPREP Schleifmedien zur Verfügung.

Qprep Schleifsteine

Ist höchster Abtrag bei höchster Planheit in kürzester Zeit gefordert, ist der Einsatz eines Planschleifsteins in der materialographischen Probenpräparation unerlässlich. In Kombination mit unserer leistungsstarken automatischen Qgrind XL Planschleifmaschine oder unserem Systemautomaten Qpol 300 BOT, lassen sich auch hohe Probendurchsätze effizient planschleifen.



PRODUKTVORTEILE

- Kurze Bearbeitungszeit
- Hervoragende Planheit bei allen Werkstoffen
- Mit Qgrind XL Abtrags-Monitoring optimierter Materialabtrag
- Ideale Vorbereitung für das Polieren auf unserer Qpol Poliermaschinenserie

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Vormaterialkontrolle mit hohem Probendurchsatz
- Serienkontrollen

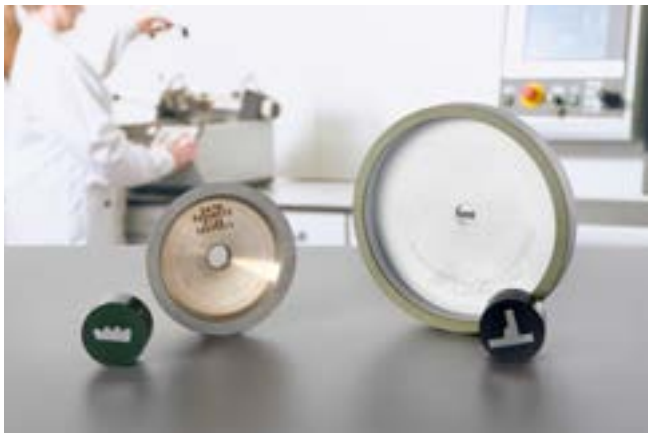
Artikel-Nr.	VE	Artikel			
		PLANSCHLEIFSTEINE FÜR QGRIND XL			
		Körnung FEPA-Norm	**Außen-Ø**	**Innen-Ø**	**Aufnahme-Ø**
		Edelkorund-Schleifsteine • **für Werkzeugstahl (gehärtet und ungehärtet), rostfreie Stähle, Stahl und Guss**			
95016741	1 Stk.	100	356 mm	126 mm	38 mm
95017565	1 Stk.	150	356 mm	126 mm	38 mm
		SiC-Schleifsteine • **für Sinterwerkstoffe (niedrig- und unlegiert), Hartguss, Kupfer, Aluminium**			
95016746	1 Stk.	80	356 mm	126 mm	38 mm
95016747	1 Stk.	150	356 mm	126 mm	38 mm
		Mehrkornabrichtdiamant zum Abziehen von Planschleifsteinen			
95016897	1 Stk.	Mehrkornabrichtdiamant			



Artikel-Nr.	VE	Artikel				
		PLANSCHLEIFSTEINE FÜR SAPHIR 375 UND QPOL 300 BOT				
		Körnung FEPA-Norm	**Außen-Ø**	**Innen-Ø**	**Aufnahme-Ø**	
		Edelkorund-Schleifsteine • **für Werkzeugstahl (gehärtet und ungehärtet), rostfreie Stähle, Stahl und Guss** • **auf Metallträgerplatte aufgeklebt**				
95000180	1 Stk.	100	350 mm	90 mm	40 mm	
95000210	1 Stk.	150	350 mm	90 mm	40 mm	
95002034	1 Stk.	180	350 mm	90 mm	40 mm	
		SiC-Schleifsteine • **für Sinterwerkstoffe (niedrig- und unlegiert), Hartguss, Kupfer, Aluminium** • **auf Metallträgerplatte aufgeklebt**				
95002223	1 Stk.	80	350 mm	90 mm	40 mm	
		Innendurchmesser 120 mm auf Anfrage				
		Mehrkornabrichtdiamant zum Abziehen von Planschleifsteine				
92008759	1 Stk.	Mehrkornabrichtdiamant				

Qprep Diamant-Topfscheiben

Ist nach dem Präzisionstrennen eine planparallele Probe für die weitergehende Bearbeitung erwünscht, empfiehlt sich der Einsatz einer Diamant-Topfscheibe. Im Einsatz in unseren Präzisionstrennmaschinen Qcut 150 M, Qcut 150 A und Qcut 200 A mit Vakuum-Probenaufnahme ermöglichen die QPREP Diamant-Topfscheiben dem Anwender hierbei eine optimale Planheit mit hoher Oberflächengüte und Reproduzierbarkeit.



PRODUKTVORTEILE

- Planparallele Probenbearbeitung
- Präziser Materialabtrag
- Sehr hohe Wiederholgenauigkeit

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Zielpräparationen
- Fehleranalysen
- Dünnschlifftechnik
- Petrographische Untersuchungen

	Artikel-Nr.	VE	Artikel				
			DIAMANT-TOPFSCHEIBEN				
			Ø	**Stärke**	**Höhe**	**Aufnahme**	**Körnung**
			• **für glasfaserverstärkte Kunststoffe und Leiterplatten** • **mit galvanischer Bindung**				
NEU	95017782	1 Stk.	150 mm	8 mm	21,7 mm	12,7 mm	D120
NEU	95017784	1 Stk.	150 mm	8 mm	21.7 mm	12,7 mm	D213
			• **für Glas, Keramik, Gestein, Hartmetall** • **mit Kunstharzbindung**				
	95017564	1 Stk.	150 mm	8 mm	21,5 mm	12,7 mm	D252
	95015123	1 Stk.	150 mm	8 mm	21,5 mm	12.7 mm	D151
	95017562	1 Stk.	150 mm	8 mm	21,5 mm	12,7 mm	D126
	95015122	1 Stk.	150 mm	8 mm	21,5 mm	12.7 mm	D64
	95017563	1 Stk.	150 mm	8 mm	21,5 mm	12,7 mm	D12

Schleifscheiben

QPREP bietet ein umfassendes Portfolio an Schleifscheiben unterschiedlicher Bindungssysteme, Kornarten und Korngrößen. Dies ermöglicht die optimale Lösung für verschiedene Applikationen zu finden. Alle Schleifelemente sind auf einem Metallträger aufgebracht. Dadurch können die Scheiben ohne zusätzliche Hilfsmittel direkt auf der QPREP Magnetfolie aufgebracht werden. Die funktionalen Schleifelemente besitzen nur eine minimale Stoßelastizität und sorgen für eine plane Oberfläche mit hoher Randschärfe. So wird ein Materialabtrag frei von Verschmierungen und Ausbrüchen realisiert. Mit QPREP Schleifscheiben werden kurze Präparationszeiten bei gleichzeitig hohen Standzeiten erzielt. Dies leistet einen wichtigen Beitrag für einen nachhaltigen und ressourcenschonenden Prozess in der Materialographie.

PRODUKTVORTEILE

- Hohe Standzeiten
- Hohe Planarität
- Randscharfe Probenpräparation
- Nachhaltig und umweltfreundlich

Anwendungsbereiche Schleifscheiben

FEPA	P60	P80-100	P100-120	P180-320	P400-600	P800-1000	P5000	Materialhärte
GALAXY		GRAU	ROT	GRÜN	BLAU	GELB		> 350 HV

Korngröße (µm)	250	125	60	30	15	6	3	Materialhärte
POLARIS M			60	30	15	6	3	250 – 600 HV
POLARIS H		125	60	30	15	6	3	> 500 HV
QUASAR	250	125	91	46				> 500 HV
VEGA		125	75	54	25	10		universell

Abtragsrate*

- GALAXY
- POLARIS M
- POLARIS H
- QUASAR
- VEGA

Oberflächengüte*

- GALAXY
- POLARIS M
- POLARIS H
- QUASAR
- VEGA

*mit einer frisch abgezogenen/gereinigten Scheibe und gleichen Körnungen



ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR SCHLEIFSCHEIBEN

Qprep Magnetfolie

Für eine geringe Stoßelastizität beim Schleifen (oder Polieren) sowie beste Haftung und einfache Handhabung der QPREP GALAXY Schleifscheiben (oder Poliertücher) eignet sich die QPREP Magnetfolie idealerweise.



PRODUKTVORTEILE

- Geringe Stoßelastizität
- Einmaliges Aufbringen auf der Arbeitsscheibe der Maschine
- Lange Nutzungsdauer
- Unterschiedliche magn. Feldstärken für höhere Haftkraft

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Zur Verwendung sämtlicher GALAXY Schleifscheiben und Poliertücher
- Häufiger Wechsel von Schleifscheiben und Poliertüchern

Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		MAGNETFOLIE, SELBSTKLEBEND	
		Ø	**Dicke**
		Magnetfolie, hohe Haftkraft **• zum Aufkleben auf die Arbeitsscheibe**	
95016345	1 Stk.	200 mm	1 mm
95016346	1 Stk.	250 mm	1 mm
95012161	1 Stk.	300 mm	1 mm
95014137	1 Stk.	350 mm	1 mm
		Magnetfolie, höchste Haftkraft **• zum Aufkleben auf die Arbeitsscheibe** **• höhere Materialstärke für gesteigerte Magnethaftung**	
95016300	1 Stk.	250 mm	2 mm
95016301	1 Stk.	300 mm	2 mm



Auflegen der Magnetfolie



Platzieren von z.B. einer Diamantschleifscheibe auf der Magnetfolie

Qprep GALAXY Diamantschleifscheibe

QPREP GALAXY Diamantschleifscheiben sind mit speziell angeordneten Elementen, die in kunstharzgebundene Diamantkörner enthalten, auf einem korrosionsbeständigen Metallträger versehen. Sie dienen dem Vor- und Feinschleifen mittelharter und harter Materialien. Die farbcodierten Schleifscheiben umfassen die FEPA-Körnungen P80 bis P1000. Die Farbcodierung zu den einzelnen Korngrößenbereichen sind der Anwendungstabelle zu entnehmen.



PRODUKTVORTEILE

- Hohe Abtragraten
- Kurze Bearbeitungszeiten
- Hohe Planheit

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Stähle mittlerer und hoher Härte
- Gusseisen (GJS / GJL)
- Verbundwerkstoffe
- Hartmetalle
- Glas







Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		GALAXY DIAMANTSCHLEIFSCHEIBEN BINDUNG: KUNSTHARZ	
		Bezeichnung	**Ø**
		für mittelharte bis harte Werkstoffe • **Planschleifen: Grau (P80 – P100)** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
95005505	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Grau	200 mm
95004279	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Grau	250 mm
95004280	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Grau	300 mm
95013917	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Grau	350 mm
		inkl. Abrichtstein Art. Nr. 95006603	
		für mittelharte bis harte Werkstoffe • **Planschleifen: Rot (P100 – P120)** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
95005521	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Rot	200 mm
95004310	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Rot	250 mm
95004314	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Rot	300 mm
95013918	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Rot	350 mm
		inkl. Abrichtstein Art. Nr. 95006603	
		für mittelharte bis harte Werkstoffe • **Feinschleifen: Grün (P180 – P320)** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
95005522	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Grün	200 mm
95004311	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Grün	250 mm
95004315	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Grün	300 mm
95013919	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Grün	350 mm
		inkl. Abrichtstein Art. Nr. 95006603	





Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		GALAXY DIAMANTSCHLEIFSCHEIBEN BINDUNG: KUNSTHARZ	
		Bezeichnung	**ø**
		für mittelharte bis harte Werkstoffe • **Feinschleifen: Blau (P400 – P600)** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
95005523	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Blau	200 mm
95004312	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Blau	250 mm
95004316	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Blau	300 mm
95013920	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Blau	350 mm
		inkl. Abrichtstein Art. Nr. 95006603	
		für mittelharte bis harte Werkstoffe • **Feinschleifen: Gelb (P800 – P1000)** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
95005524	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Gelb	200 mm
95004313	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Gelb	250 mm
95004317	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Gelb	300 mm
95013921	1 Stk.	GALAXY Diamantschleifscheiben Gelb	350 mm
		inkl. Abrichtstein Art. Nr. 95006603	

Korngrößen-Umrechnungstabelle

Die angegebenen Werte der Körungen sind nur als Richtwerte zu verstehen. Die Körnung wird als Bereich und nicht als definierter Wert betrachtet. Die Federation of European Producers of Abrasives, bekannt als FEPA, und das American National Standards Institute, kurz ANSI, sowie die Japanese Industrial Standards Committee (JISC) sind die jeweiligen Organisationen die diese Standards definieren und auf denen die Umrechnung basiert. Qprep Schleifpapier entspricht dem europäischen FEPA P-Standard.

Grain size [µm]	201	125	82	60	46	30	22	15	8	5
FEPA P (Europe)	P80	P120	P180	P240	P320	P500	P800	P1.200	P2.500	P4.000
ANSI/CAMI (USA)	#80	#100	#150	#220	#280	#360	#400	#600	#1.000	#1.200
JIS (Japan)	~J60	J100	J150	J320	J360	J600	J700	J1.000	J2.000	J3.000

Qprep POLARIS M Diamantschleifscheibe

QPREP Polaris M ist eine Schleifscheibe auf einem verzinkten Metallträger zum Vor- und Feinschleifen mittelharter Werkstoffe. Auf der Rückseite ist das Produkt mit einem hochwertigen rutschfesten Aufdruck beschichtet. Die Schleifscheibe ist bestückt mit in mittelhartem Kunstharz gebundenen Diamanten. Der funktionale Rückseitenaufdruck bietet eine sichere Anhaftung auf der Magnetfolie.



PRODUKTVORTEILE

- Hohe Abtragraten
- Besonders plane Schliffe mit hoher Oberflächengüte
- Hohe Standzeit

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Metallische Werkstoffe mittlerer Härte < 500 HV
- Kunststoffe
- Verbundwerkstoffe
- Keramiken



Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		POLARIS M DIAMANTSCHLEIFSCHEIBE	
		Bezeichnung	**Korngröße**
		für mittelharte Werkstoffe • **inklusive Reinigungsstein (95015077)** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
		250 mm Ø	
95015016	1 Stk.	POLARIS M Diamantschleifscheibe	60 µm
95015017	1 Stk.	POLARIS M Diamantschleifscheibe	30 µm
95015018	1 Stk.	POLARIS M Diamantschleifscheibe	15 µm
95015019	1 Stk.	POLARIS M Diamantschleifscheibe	6 µm
95015020	1 Stk.	POLARIS M Diamantschleifscheibe	3 µm
		300 mm Ø	
95015041	1 Stk.	POLARIS M Diamantschleifscheibe	60 µm
95015042	1 Stk.	POLARIS M Diamantschleifscheibe	30 µm
95015043	1 Stk.	POLARIS M Diamantschleifscheibe	15 µm
95015044	1 Stk.	POLARIS M Diamantschleifscheibe	6 µm
95015045	1 Stk.	POLARIS M Diamantschleifscheibe	3 µm

Notizen

Qprep POLARIS H Diamantschleifscheibe

QPREP Polaris H ist eine Schleifscheibe auf einem verzinkten Metallträger zum Vor- und Feinschleifen harter Werkstoffe. Auf der Rückseite ist das Produkt mit einem hochwertigen rutschfesten Aufdruck beschichtet. Die Schleifscheibe ist bestückt mit in hartem Kunstharz gebundenen Diamanten. Der funktionale Rückseitenaufdruck bietet eine sichere Anhaftung auf der Magnetfolie.



PRODUKTVORTEILE

- Hohe Abtragraten
- Besonders plane Schliffe mit hoher Oberflächengüte
- Hohe Standzeit

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Metallische Werkstoffe höherer Härte > 500 HV
- Faser verstärkte Kunststoffe
- Verbundwerkstoffe
- Keramiken
- Gestein



Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		POLARIS H DIAMANTSCHLEIFSCHEIBE	
		Bezeichnung	**Korngröße**
		für harte Werkstoffe • **inklusive Reinigungsstein (95015077)** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
		250 mm Ø	
95015010	1 Stk.	POLARIS H Diamantschleifscheibe	125 µm
95015011	1 Stk.	POLARIS H Diamantschleifscheibe	60 µm
95015012	1 Stk.	POLARIS H Diamantschleifscheibe	30 µm
95015013	1 Stk.	POLARIS H Diamantschleifscheibe	15 µm
95015014	1 Stk.	POLARIS H Diamantschleifscheibe	6 µm
95015015	1 Stk.	POLARIS H Diamantschleifscheibe	3 µm
		300 mm Ø	
95015035	1 Stk.	POLARIS H Diamantschleifscheibe	125 µm
95015036	1 Stk.	POLARIS H Diamantschleifscheibe	60 µm
95015037	1 Stk.	POLARIS H Diamantschleifscheibe	30 µm
95015038	1 Stk.	POLARIS H Diamantschleifscheibe	15 µm
95015039	1 Stk.	POLARIS H Diamantschleifscheibe	6 µm
95015040	1 Stk.	POLARIS H Diamantschleifscheibe	3 µm

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

Qprep QUASAR Diamantschleifscheibe

QPREP Quasar ist eine Schleifscheibe auf einem verzinkten Metallträger zum Plan- und Vorschleifen harter Werkstoffe. Auf der Rückseite ist das Produkt mit einem hochwertigen rutschfesten Aufdruck beschichtet. Die Schleifscheibe ist bestückt mit in hartem Epoxid gebundenen Diamanten. Der funktionale Rückseitenaufdruck bietet eine sichere Anhaftung auf der Magnetfolie.

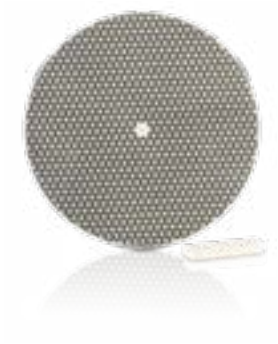


PRODUKTVORTEILE

- Hohe Abtragraten
- Besonders plane Schliffe mit hoher Oberflächengüte
- Sehr hohe Standzeit

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Harte Eisenwerkstoffe
- Nickel-Basis-Superlegierungen
- Hartmetalle
- Keramiken



Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		QUASAR DIAMANTSCHLEIFSCHEIBE	
		Bezeichnung	**Korngröße**
		für harte Werkstoffe • **inklusive Abrichtstein (95015076)** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
		250 mm Ø	
95015006	1 Stk.	QUASAR Diamantschleifscheibe	252 µm
95015007	1 Stk.	QUASAR Diamantschleifscheibe	125 µm
95015008	1 Stk.	QUASAR Diamantschleifscheibe	91 µm
95015009	1 Stk.	QUASAR Diamantschleifscheibe	46 µm
		300 mm Ø	
95015031	1 Stk.	QUASAR Diamantschleifscheibe	252 µm
95015032	1 Stk.	QUASAR Diamantschleifscheibe	125 µm
95015033	1 Stk.	QUASAR Diamantschleifscheibe	91 µm
95015034	1 Stk.	QUASAR Diamantschleifscheibe	46 µm

Notizen

Qprep VEGA Diamantschleifscheibe

QPREP Vega ist eine Schleifscheibe auf einem verzinkten Metallträger zum Plan- und Vorschleifen harter Werkstoffe. Auf der Rückseite ist das Produkt mit einem hochwertigen rutschfesten Aufdruck beschichtet. Die Schleifscheibe ist bestückt mit in Nickel gebundenen Diamanten. Der funktionale Rückseitenaufdruck bietet eine sichere Anhaftung auf der Magnetfolie.



PRODUKTVORTEILE

- Hohe Abtragraten
- Besonders plane Schliffe
- Sehr hohe Standzeit

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Harte Eisenwerkstoffe
- Verbundwerkstoffe
- Keramiken
- Gestein (Petrographie)
- Uneingebettete Proben möglich
- Für Präparationen per Hand besonders zu empfehlen



Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		VEGA DIAMANTSCHLEIFSCHEIBE	
		Bezeichnung	**Korngröße**
		für harte Werkstoffe, zum Plan- und Vorschleifen **• Befestigungssystem: Magnetfolie**	
		200 mm Ø	
95015001	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	125 µm
95015002	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	75 µm
95015003	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	54 µm
95015004	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	25 µm
95015005	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	10 µm
		250 mm Ø	
95015026	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	125 µm
95015027	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	75 µm
95015028	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	54 µm
95015029	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	25 µm
95015030	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	10 µm
		300 mm Ø	
95015051	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	125 µm
95015052	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	75 µm
95015053	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	54 µm
95015054	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	25 µm
95015055	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	10 µm
		350 mm Ø	
95016235	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	125 µm
95016236	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	75 µm
95016237	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	54 µm
95016238	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	25 µm
95016239	1 Stk.	VEGA Diamantschleifscheibe	10 µm

Qprep CONTERO Feinschleifscheiben

QPREP CONTERO S und H sind universell einsetzbare Feinschleifscheiben mit einer speziell angeordneten starren Schleifoberfläche. Die Schleifelemente bestehen aus einer verstärkten Kunstharzverbundmatrix und sind auf einem korrosionsbeständigen Metallträger aufgebracht. Beim Feinschleifen wird der Scheibe regelmäßig Diamantsuspension zugeführt, wodurch sich die Diamanten partiell in der funktionalen Oberfläche verankern. Dies führt zu hohen Abtragsraten und generiert sehr verformungsarme Probenoberflächen, welche sich im Anschluss leicht und effizient auspolieren lassen.



CONTERO S:
PRODUKTVORTEILE

- Hohe Abtragsleistung und Planheit
- Hohe Standzeit
- Hohe Randschärfe
- Kompatibel mit Diamantsuspensionen von 6 bis 15 µm Korngröße

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Ideal für weiche bis mittelharte Werkstoffe mit einer Härte von < 300 HV
- Verbundwerkstoffe mit weicher Matrix
- Randnahe Gefügeuntersuchungen
- Charakterisierung von Schichtsystemen

CONTERO H:
PRODUKTVORTEILE

- Wartungsfrei und gebrauchsfertig
- Hohe Oberflächengüte und homogenes Kratzerbild
- Hohe Abtragsleistung, Planheit und Randschärfe
- Hohe Standzeit
- Kompatibel mit Diamantsuspensionen von 6 bis 15 µm Korngröße

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Ideal für mittelharte bis harte Werkstoffe ab einer Härte von 300 HV
- Randnahe Gefügeuntersuchungen
- Charakterisierung von Hartstoffschichten
- Gesinterte Hartmetalle
- Cermets (Keramikverbundwerkstoff mit Metallmatrix)
- Hoher Probendurchsatz





	Artikel-Nr.	VE	Artikel	Ø
			CONTERO S FEINSCHLEIFSCHEIBE	
			Bezeichnung	
			für weiche bis mittelharte Werkstoffe • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
	95013194	1 Stk.	Contero S Feinschleifscheibe	250 mm
	95013196	1 Stk.	Contero S Feinschleifscheibe	300 mm
			CONTERO H FEINSCHLEIFSCHEIBE	
			Bezeichnung	
			für mittelharte bis harte Werkstoffe • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
NEU	95017605	1 Stk.	Contero H Feinschleifscheibe	250 mm
NEU	95017606	1 Stk.	Contero H Feinschleifscheibe	300 mm



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		REINIGUNGSBÜRSTEN
		Bezeichnung
		• **zum Reinigen von Schleifscheiben und Feinschleifscheiben**
95016623	1 Stk.	Nylonbürste

Schleifpapiere und -folien

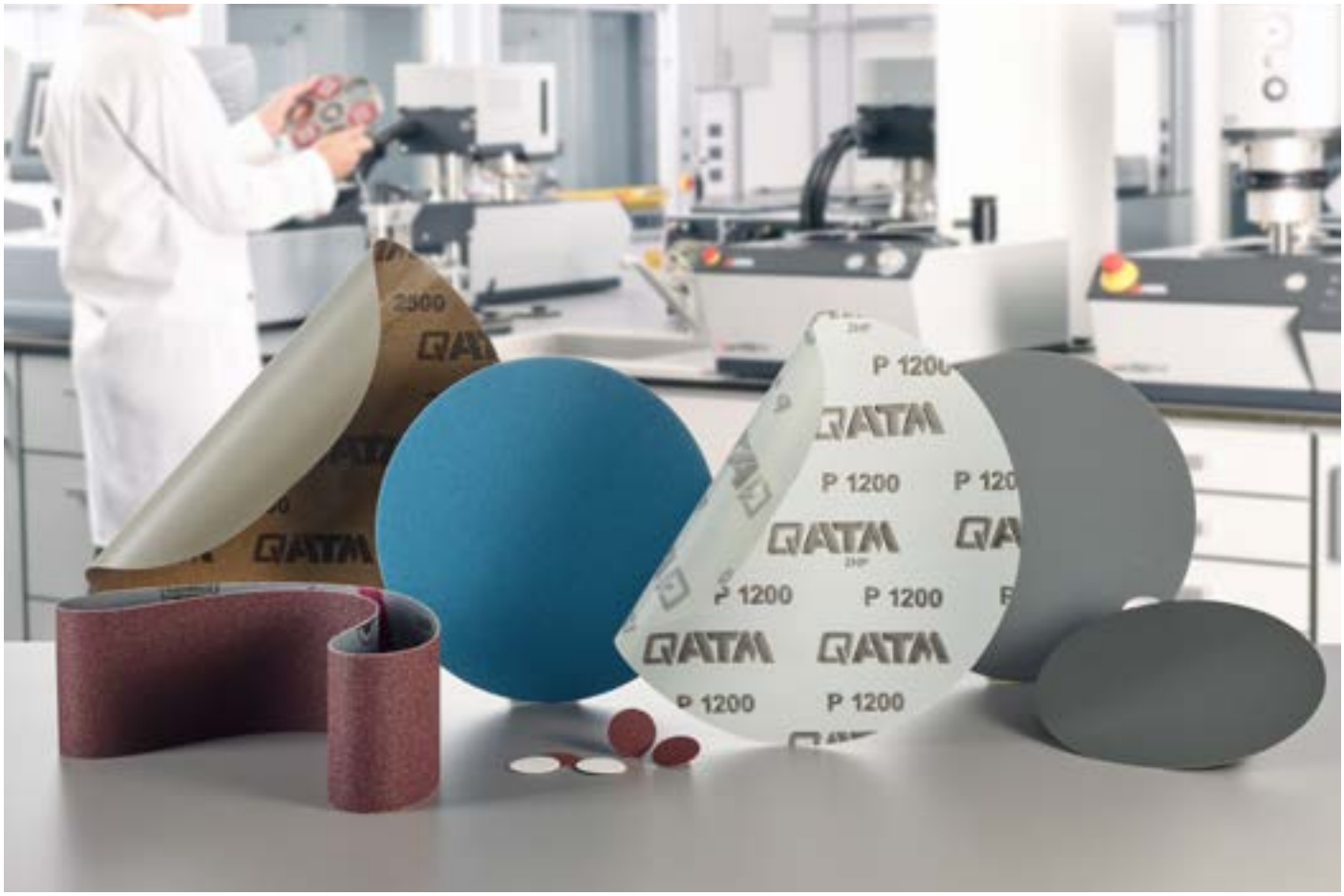
Alternativ zu QPREP Schleifscheiben ist die Probenpräparation ebenso mittels QPREP Schleifpapieren und-folien möglich. Diese unterscheiden sich in der Beschaffenheit des Trägermaterials und der zu verwendenden Befestigungssysteme (doppelseitiger Haftträger, GALAXY X-Tap, GALAXY Quick-Tap).

Schleifpapiere:

- Folierte Rückseite, Trägermaterial Papier
- Selbstklebende Rückseite, Trägermaterial Papier
- Papierrückseite, Trägermaterial Papier

Schleiffolien:

- Rückseite Folie, Trägermaterial Folie



Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR SCHLEIFFOLIEN UND SCHLEIFPAPIERE MIT FOLIENRÜCKSEITE

Qprep Haftträger

Der QPREP Haftträger zeichnet sich durch eine Nano-Oberfläche aus, welche eine gute Haftung und zugleich ein einfaches Entfernen des Schleifmediums gewährleistet. **Alternatives Befestigungssysteme:** Das GALAXY Quick-Tap ist sowohl mit Schleifpapieren mit als auch ohne folierte Rückseite kompatibel. Für Durchmesser von 350 mm empfehlen wir das GALAXY X-Tap mit selbstklebendem Schleifpapier.



PRODUKTVORTEILE

- Keine Kleberrückseite, daher keine Kleberückstände
- Gute Haftkraft auf Arbeitsscheibe sowie gute Haftkraft für Schleifpapier und -folie
- Einfaches Entfernen und Repositionieren des Schleifpapiers und der Schleiffolie
- Dauerhaft beidseitig haftend und wiederverwendbar

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Zur direkten Anbringung auf der Arbeitsscheibe
- Zur Verwendung mit Schleifpapier mit Folienrückseite und Schleiffolie

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		HAFTTRÄGER, DOPPELSEITIG
		Ø
95003607	1 Stk.	250 mm
95003608	1 Stk.	300 mm

vor Erstgebrauch bitte Schutzfolie beidseitig abziehen



Auflegen des Haftträgers



Platzieren von z.B. Schleifpapier mit Folienrückseite auf dem Haftträger

Notizen

Qprep Siliciumcarbid-Schleiffolien

QPREP Siliciumcarbid-Schleiffolien sind individuell einsetzbar und ideal geeignet für eine Vielzahl unterschiedlicher Werkstoffe. Besonders bei häufig wechselnden Werkstoffvarianten bieten sie eine hohe Flexibilität. Des Weiteren sind die Folien ideal passend für die „Vakujet" Vakuumbefestigung im QATM Schleif- und Polierautomaten Qpol 300 BOT. QPREP Siliciumcarbid-Schleiffolie ist in den Durchmessern 250 und 300 mm und in 8 unterschiedlichen Körnungen erhältlich.



PRODUKTVORTEILE

- Geeignet für Vakuum-Ansaugung
- Besonders hohe Planheit
- Kein Aufrollen
- Reiß- und wasserfest, so dass ein Aufweichen während des Schleifvorgangs ausgeschlossen werden kann.
- Geringe Stoßelastizität
- In Verbindung mit QPREP-Haftträger mehrfach Nutzung möglich

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Universell einsetzbar
- Aufgrund unterschiedlicher Körnungen für Plan-, Vor- und Feinschleifstufen geeignet

Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		SILICIUMCARBID-SCHLEIFFOLIEN	
		Körnung FEPA-Norm	
		• **Befestigungssystem: Haftträger**	
		250 mm Ø	
92008557	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P120
92008558	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P180
95000899	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P240
92006305	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P320
92006304	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P600
95000900	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P800
92008559	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P1200
92008639	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P2500
		300 mm Ø	
92008561	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P120
92008658	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P180
95000902	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P240
92006303	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P320
92006302	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P600
95000903	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P800
92008562	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P1200
92008621	100 Stk.	SiC-Schleiffolie	P2500

Notizen

Qprep Siliciumcarbid-Schleifpapiere mit Folienrückseite

QPREP Siliciumcarbid-Schleifpapiere mit Folienrückseite sind individuell einsetzbar und ideal geeignet für eine Vielzahl unterschiedlicher Werkstoffe. Besonders bei häufig wechselnden Werkstoffvarianten bieten sie eine hohe Flexibilität. Des Weiteren ermöglicht die Folienrückseite die Nutzung der „Vakujet" Vakuumbefestigung im QATM Schleif- und Polierautomaten Qpol 300 BOT. QPREP Siliciumcarbid Schleifpapier mit Folienrückseite ist in den Durchmessern 250 mm und 300 mm und in 12 unterschiedlichen Körnungen erhältlich. Für einen Durchmesser von 350 mm empfehlen wir das GALAXY X-Tap mit selbstklebendem Schleifpapier.



PRODUKTVORTEILE

- Geeignet für Vakuum-Ansaugung
- Gerichtet orientiert aufgebrachte Schleifkörner mit homogener Verteilung für eine hohe Schneidwirkung und effizienten Materialabtrag
- Ideal geeignet für den QPREP-Haftträger
- 12 Körnungen für breites Anwendungsspektrum

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Universell einsetzbar
- Aufgrund unterschiedlicher Körnungen für Plan-, Vor- und Feinschleifstufen geeignet
- Alternativ auch als selbstklebende Variante oder ohne Klebe-/Folienrückseite erhältlich



Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		SILICIUMCARBID-SCHLEIFPAPIERE MIT FOLIENRÜCKSEITE	
			Körnung FEPA-Norm
		• **Befestigungssystem: Haftträger**	
		250 mm Ø	
95011928	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P80
95011929	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P120
95011930	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P180
95011931	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P240
95011932	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P320
95011933	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P400
95011934	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P500
95011935	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P600
95011936	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P800
95011937	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P1000
95011938	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P1200
95011939	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P2500
		300 mm Ø	
95011943	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P80
95011944	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P120
95011945	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P180
95011946	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P240
95011947	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P320
95011948	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P400
95011949	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P500
95011950	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P600
95011951	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P800
95011952	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P1000
95011953	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P1200
95011954	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere mit Folienrückseite	P2500

BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR SELBSTKLEBENDES SCHLEIFPAPIER

Qprep GALAXY X-Tap

Für eine schnelle sowie rückstandsfreie Anbringung von selbstklebenden Schleifpapieren und Poliertüchern ist das QPREP GALAXY X-Tap bestens geeignet. Dieses spezielle Befestigungssystem bietet eine niedrige Stoßelastizität und kann dank seiner Metallträgerplatte einfach auf die QPREP Magnetfolie aufgebracht werden. Wie alle unsere neu entwickelten GALAXY Produkte ist auch das GALAXY X-Tap mit Qprep Antislip Rückseite ausgestattet und gewährleistet so einen sicheren Halt auf der QPREP Magnetfolie.



PRODUKTVORTEILE

- Schneller Wechsel von Schleifpapieren und Poliertüchern ohne Kleberückstände
- Niedrige Stoßelastizität durch dünnen und festen Aufbau der QPREP GALAXY X-Tap
- Einfachere Reinigung gegenüber Haftträger

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Präparationen mit hoher Randschärfe
- Trägerplatte für selbstklebendes Schleifpapier sowie Poliertücher



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		GALAXY X-TAP
		ø
		GALAXY X-Tap (für Verwendung mit Magnetfolie)
95017019	1 Stk.	200 mm
95017020	1 Stk.	250 mm
95017021	1 Stk.	300 mm
95017022	1 Stk.	350 mm



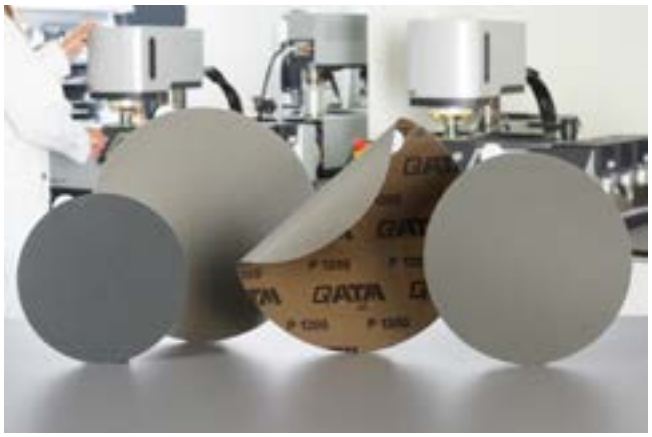
Auflegen von GALAXY X-Tap auf Magnetfolie



Platzieren von z.B. selbstklebendem Schleifpapier auf GALAXY X-Tap

Qprep Siliciumcarbid-Schleifpapiere, selbstklebend

Selbstklebende QPREP Siliciumcarbid-Schleifpapiere sind individuell einsetzbar und ideal geeignet für eine Vielzahl unterschiedlicher Werkstoffe. Besonders bei häufig wechselnden Werkstoffvarianten bieten sie eine hohe Flexibilität. Die Nutzung des Befestigungssystems QPREP GALAXY X-Tap ermöglicht ein effizientes und rückstandsfreies Wechseln des Schleifpapiers zwischen den einzelnen Schleifstufen. Selbstklebendes QPREP Siliciumcarbid Schleifpapier ist in den Durchmessern 200 / 250 / 300 und 350 mm und in 13 unterschiedlichen Körnungen erhältlich.



PRODUKTVORTEILE

- Einheitlich orientiert aufgebrachte Schleifkörner mit homogener Verteilung für eine hohe Schneidwirkung und effizienten Materialabtrag
- Sehr hohe Haftkraft auf dem Befestigungssystem
- Geringe Stoßelastizität in Verbindung mit QPREP GALAXY X-Tap

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Universell einsetzbar
- Aufgrund unterschiedlicher Körnungen für Plan-, Vor- und Feinschleifstufen geeignet



SILICIUMCARBID-SCHLEIFPAPIERE, SELBSTKLEBEND

Körnung FEPA-Norm

- **Befestigungssystem: GALAXY X-Tap**

Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		200 mm Ø	
92002544	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P80
92002545	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P120
92002546	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P180
92002547	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P240
92002548	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P320
92002549	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P400
92004516	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P600
92002550	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P800
92002551	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1000
92002638	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1200
92002761	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	2400*
92004561	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P2500
92002762	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	4000*

*geschlämmt (gleichmäßig gerichtete Orientierung der Abrasivpartikel), für ein feineres Schliffbild

		250 mm Ø	
92001643	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P80
92001644	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P120
92001645	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P180
92004953	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P240
92001647	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P320
92001648	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P400
92001649	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P600
92001650	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P800
92001651	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1000
92001652	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1200
92002763	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	2400*
92004563	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P2500
92002764	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	4000*

*geschlämmt (gleichmäßig gerichtete Orientierung der Abrasivpartikel), für ein feineres Schliffbild



Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		SILICIUMCARBID-SCHLEIFPAPIERE, SELBSTKLEBEND	
		Körnung FEPA-Norm	
		• **Befestigungssystem: GALAXY X-Tap**	
		300 mm Ø	
92001654	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P80
92001655	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P120
92001657	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P180
92001658	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P240
92001659	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P320
92001660	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P400
92001661	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P600
92001662	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P800
92001663	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1000
92001664	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1200
92002765	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	2400*
92004564	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P2500
92002766	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	4000*
		*geschlämmt (gleichmäßig gerichtete Orientierung der Abrasivpartikel), für ein feineres Schliffbild	
		350 mm Ø	
95017771	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P80
95017772	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P120
95017773	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P180
95017774	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P240
95017775	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P320
95017776	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P400
95017777	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P600
95017778	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P800
95017779	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1000
95017780	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1200
95017781	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P2500

Qnote **zum SiC-Schleifpapier, selbstklebend:** Sollte der rückseitige Schutzfilm nicht abgezogen werden, lässt sich das Produkt wie ein Schleifpapier mit Folienrückseite nutzen. Hierfür einfach die Abziehlasche entfernen.

Notizen

Qprep Zirkonkorund-Schleifpapiere, selbstklebend

QPREP Zirkonkorund-Schleifpapiere sind Hochleistungsschleifpapiere mit einer langen Lebensdauer für das Plan- und Vorschleifen. Das verwendete Zirkonkorund-Korn setzt während des Schleifprozesses konstant neue Schneidflächen frei und ermöglicht auch selbst bei hohen Andruckkräften einen effizienten Materialabtrag. Das Schleifpapier ist frei von Siliciumcarbid und eignet sich daher auch für die Probenvorbereitung zur optischen Emissionsspektrometrie (Spektralanalyse OES). QPREP Zirkonkorund -Schleifpapier ist den Durchmessern 200 / 250 / und 300 mm und in 3 unterschiedlichen Vorschleifkörnungen erhältlich.



PRODUKTVORTEILE

- Hohe Standzeit
- Sehr hohe Abtragsleistung
- Geringe Stoßelastizität in Verbindung mit QPREP GALAXY X-Tap

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Plan- und Vorschleifen größerer Probenquerschnitte
- Probenvorbereitung zur Spektralanalyse



Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		ZIRKONKORUND-SCHLEIFPAPIERE, SELBSTKLEBEND	
		Körnung FEPA-Norm	
		• **Befestigungssystem: GALAXY X-Tap**	
		200 mm Ø	
92002374	25 Stk.	Zirkonkorund-Schleifpapiere	P60
92002376	25 Stk.	Zirkonkorund-Schleifpapiere	P180
		250 mm Ø	
92002382	25 Stk.	Zirkonkorund-Schleifpapiere	P60
92002383	25 Stk.	Zirkonkorund-Schleifpapiere	P120
		300 mm Ø	
92002386	25 Stk.	Zirkonkorund-Schleifpapiere	P60
92002387	25 Stk.	Zirkonkorund-Schleifpapiere	P120

Notizen

BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR SCHLEIFPAPIER OHNE KLEBE-/FOLIENRÜCKSEITE

Qprep GALAXY Quick-Tap

Das zeitsparende und wiederverwendbare Befestigungssystem für Schleifpapier ohne Rückseitenbeschichtung. Alternativ zum Klemmring und Klebefolie ist das innovative QPREP GALAXY Quick-Tap für die Fixierung von Schleifpapier ohne Klebe-/Folienrückseite optimal geeignet. Die speziell designte wiederverwendbare dünne Schicht unseres neuen innovativen Befestigungssystems hält hohen Scherkräften stand und sorgt für einen sicheren Halt des Schleifpapiers auf dem GALAXY Quick-Tap. Wie alle unsere neu entwickelten GALAXY Produkte ist auch das Quick-Tap mit Qprep Antislip Rückseite ausgestattet und gewährleistet so einen sicheren Halt auf der Qprep-Magnetfolie.



PRODUKTVORTEILE

- Optimierte Haftkraft
- Geringe Stoßelastizität
- Verminderung des Pencil-Effektes sowie der Kantenabrundung
- Möglichkeit bei der Halb- sowie automatischen Probenpräparation den Probernhalter über den Rand des Schleifpapiers hinaus zu positionieren.
- Nachhaltig und ressourcenschonend im Vergleich zur Nutzung von beschichtetem Papier
- Erlaubt hunderte Papierwechsel

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Zur Verwendung mit Schleifpapier ohne Klebe-/Folienrückseite
- Schnelles, einfaches sowie wiederholtes Aufbringen von Schleifpapier
- Zur direkteren Anwendung auf der QPREP Magnetfolie

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		GALAXY QUICK-TAP
		Ø
		GALAXY Quick-Tap (zur Verwendung mit Magnetfolie)
95017587	1 Stk.	200 mm
95017484	1 Stk.	250 mm
95017485	1 Stk.	300 mm



Auflegen von GALAXY Quick-Tap auf Magnetfolile

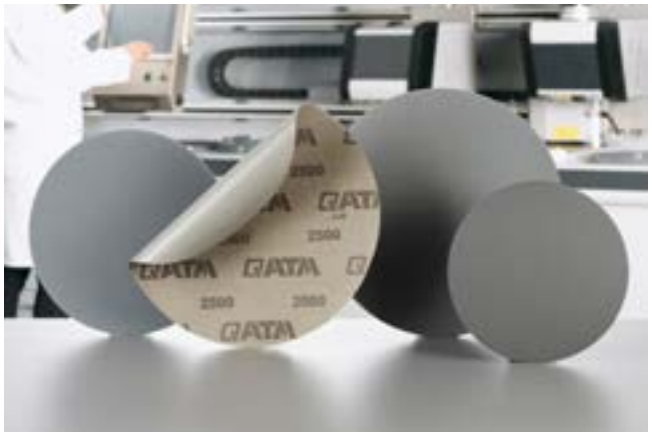


Platzieren von Schleifpapier ohne Rückseitenbeschichtung auf GALAXY Quick-Tap

Qnote **zu GALAXY Quick-Tap:** Staub und Abrieb auf der Oberfläche des GALAXY Quick-Tap können zu einer Reduzierung der Haftfestigkeit und Lebensdauer Ihres GALAXY Quick-Tap führen. Wir empfehlen daher nach ca. 100 Papierwechseln eine Reinigung der Klebstoffschicht mit warmem Wasser und ein paar Tropfen Spülmittel. Nach der Reinigung erhält das GALAXY Quick-Tap seine ursprüngliche Haftfestigkeit. Um die Oberfläche des GALAXY Quick-Tap nachhaltig vor Staub zu schützen, reicht es aus nach der Anwendung ein frisches, unbenutztes Schleifpapier aufzubringen. So gewährleisten Sie eine sichere staubfreie Lagerung und haben das GALAXY Quick-Tap für die nächste Präparation direkt einsatzbereit.

Qprep Siliciumcarbid-Schleifpapiere ohne Klebe-/Folienrückseite

QPREP Siliciumcarbid-Schleifpapiere ohne Klebe-/Folienrückseite sind individuell einsetzbar und ideal geeignet für eine Vielzahl unterschiedlicher Werkstoffe. Besonders bei häufig wechselnden Werkstoffvarianten bieten sie eine hohe Flexibilität. Das Schleifpapier ohne Klebe-/Folienrückseite lässt sich direkt mit dem QPREP GALAXY Quick-Tap (auf Arbeitsscheibe oder Magnetfolie) aufbringen oder mittels QPREP Klemmring direkt auf der Arbeitsscheibe fixieren. Beides gewährleistet eine niedrige Stoßelastizität beim Schleifprozess. QPREP Siliciumcarbid Schleifpapier ohne Klebe-/Folienrückseite ist in den Durchmessern 200 / 230 / 250 und 300 mm und in 15 unterschiedlichen Körnungen erhältlich.



PRODUKTVORTEILE

- Einheitlich orientiert aufgebrachte Schleifkörner mit homogener Verteilung für eine hohe Schneidwirkung und effizienten Materialabtrag
- geringe Stoßelastizität

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Universell einsetzbar
- Aufgrund unterschiedlicher Körnungen für Plan-, Vor- und Feinschleifstufen geeignet



Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		SILICIUMCARBID-SCHLEIFPAPIERE OHNE KLEBE-/FOLIENRÜCKSEITE	
			Körnung FEPA-Norm
		• **Befestigungssystem: GALAXY Quick-Tap oder Klemmring**	
		200 mm Ø	
92001811	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P80
92001812	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P120
92001813	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P180
92001814	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P240
92001815	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P320
92001816	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P400
92001817	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P500
92001818	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P600
92001819	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P800
92001820	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1000
92001821	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1200
92002634	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	2400*
92004557	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P2500
92002640	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	4000*

*geschlämmt (gleichmäßig gerichtete Orientierung der Abrasivpartikel), für ein feineres Schliffbild



Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		SILICIUMCARBID-SCHLEIFPAPIERE OHNE KLEBE-/FOLIENRÜCKSEITE	
		Körnung FEPA-Norm	
		• **Befestigungssystem: GALAXY Quick-Tap oder Klemmring**	
		230 mm Ø	
92001568	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P80
92001569	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P120
92001570	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P180
92001571	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P240
92001572	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P320
92001573	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P400
92001574	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P500
92001575	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P600
92001576	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P800
92001577	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1000
92001578	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1200
92004558	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P2500
92001579	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	4000*
		*geschlämmt (gleichmäßig gerichtete Orientierung der Abrasivpartikel), für ein feineres Schliffbild	
		250 mm Ø	
92001581	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P80
92001582	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P120
92001583	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P180
92002369	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P240
92001585	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P320
92001586	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P400
92001587	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P500
92001588	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P600
92001589	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P800
92001590	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1000
92001591	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1200
92002636	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	2400*
92004559	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P2500
92001592	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	4000*
		*geschlämmt (gleichmäßig gerichtete Orientierung der Abrasivpartikel), für ein feineres Schliffbild	
		300 mm Ø	
92001593	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P60
92001594	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P80
92001595	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P120
92001596	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P180
92001597	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P240
92001598	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P320
92001599	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P400
92001600	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P500
92001601	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P600
92001602	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P800
92001603	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1000
92001604	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P1200
92002637	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	2400*
92004560	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	P2500
92002154	100 Stk.	SiC-Schleifpapiere	4000*
		*geschlämmt (gleichmäßig gerichtete Orientierung der Abrasivpartikel), für ein feineres Schliffbild	

Qprep Schleifpapiere für Qpol 30

QPREP Schleifpapiere für mobile Schleif- und Poliergeräte werden überwiegend in der mobilen Materialographie eingesetzt und sind als Korund-Schleifpapiere mit rückseitigem Klettverschluss oder als Siliciumcarbid-Schleifpapiere mit Kleberückseite erhältlich. Beide Befestigungselemente ermöglichen auch unter schwierigen Bedingungen im Außeneinsatz ein effizientes Wechseln des Schleifpapiers.



PRODUKTVORTEILE

- Gezieltes Schleifen kleinster Flächen ohne Beeinflussung angrenzender Probenbereiche
- Einfacher Wechsel des Schleifpapiers

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Mobile Bauteil-Materialographie
- Entgraten von Proben komplexer Geometrien

Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		SCHLEIFPAPIERE FÜR MOBILES SCHLEIF- UND POLIERGERÄT QPOL 30	
		Ø	**Körnung FEPA-Norm**
		Korund Schleifpapiere mit rückseitigem Klettverschluss	
92004285	100 Stk.	30 mm	P60
92004286	100 Stk.	30 mm	P180
92004288	100 Stk.	30 mm	P240
92004287	100 Stk.	30 mm	P320
		Siliciumcarbid Schleifpapiere mit Kleberückseite	
92004498	100 Stk.	30 mm	P400
92004499	100 Stk.	30 mm	P600
92004631	100 Stk.	30 mm	P1000

selbstklebende Poliertücher siehe Kapitel Polieren

Notizen

Qprep Endlos-Schleifbänder für Qgrind 100

QPREP Endlosschleifbänder lassen sich sehr gut zum manuellen Vorschleifen und Entgraten verwenden. Sie sind wasserfest und daher sehr robust für den Nassschliff mit der Qgrind 100.



PRODUKTVORTEILE

- Wasserfest
- Hohe Robustheit
- Hoher Materialabtrag

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Vorschleifen und Entgraten
- Vorbereitungen zur Makro-Ätzung für Schweißnahtprüfungen

Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		ENDLOS-SCHLEIFBÄNDER FÜR BANDSCHLEIFGERÄT QGRIND 100	
		Maße	**Körnung FEPA-Norm**
		Aluminiumoxid Endlos-Schleifbänder, wasserfest	
92002528	5 Stk.	100 x 920 mm	P80
92002529	5 Stk.	100 x 920 mm	P120
92002530	5 Stk.	100 x 920 mm	P180
92002531	5 Stk.	100 x 920 mm	P240
92004505	5 Stk.	100 x 920 mm	P320
		Siliciumcarbid Endlos-Schleifbänder, wasserfest	
92002664	5 Stk.	100 x 915 mm	P80
92002665	5 Stk.	100 x 915 mm	P120
92002666	5 Stk.	100 x 915 mm	P180
92002667	5 Stk.	100 x 915 mm	P240
92004613	5 Stk.	100 x 915 mm	P320
92002394	5 Stk.	100 x 915 mm	P400

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

QATM®
MATERIALOGRAPHY & HARDNESS TESTING



Verbrauchsmaterialien zum Polieren



Polieren

Das Polieren der materialographischen Probe dient dazu, ähnlich dem Schleifen und im Nachgang dazu, die in das Material eingebrachte Verformung zu beseitigen. Hierfür wird das ungebundene Abrasiv/Korn in schrittweise feiner werdender Korngröße auf spezielle Poliertücher aufgebracht. Dabei wird zwischen drei Poliervorgängen mit unterschiedlichen Poliermedien unterschieden:

Vorpolieren	Körnung 15 µm bis 9 µm	hartgewobene oder hartgepresste Tücher
Zwischenpolieren	Körnung 9 µm bis 3 µm	hartgewobene oder leicht florige Tücher
Endpolieren	Körnung 3 µm bis 0,5 µm Oxidpolitur 0,1 µm bis 0,05 µm	florige oder geflockte Tücher, geschäumte für Oxidsuspensionen

Hierfür steht Ihnen ein breites Sortiment an QPREP Poliermedien, Schmiermitteln sowie Poliertüchern zur Verfügung.

Diamantsuspensionen

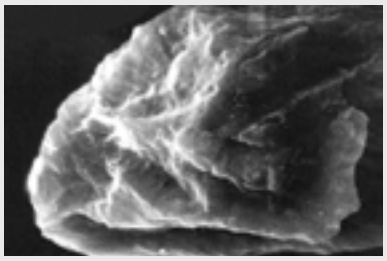
QPREP Diamantsuspensionen sind das Poliermittel der Wahl für materialographische Präparationen. Das Angebot an verschiedenen chemischen Basen (Wasser, Alkohol oder Öl) ermöglicht, je nach Applikation ein kratzerfreies Polieren.

QPREP Diamantsuspensionen zeichnen sich aus durch:

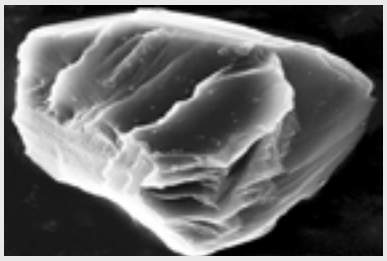
- **Eine eng tolerierte Korngrößenverteilung für ein gleichmäßiges Kratzerbild**
- **Die optimierte Diamantkonzentration für hohen Abtrag und zeitsparendes Polieren**
- **Für die Nutzung aller Materialien geeignet**

Als Abrasiv/Korn kommen (Industrie-)Diamanten zum Einsatz die in mono- und polykristallin unterschieden werden, da hier unterschiedlich hoher Materialabtrag erzielt wird.

Polykristalliner (Industrie-) Diamant:
Dieser besteht aus einem Polykristall, der bei Verwendung in kleinere Bestandteile bricht und somit wiederkehrend neue Schneidkanten entstehen (Selbstschärfungseffekt). Hierdurch werden ein hoher Materialabtrag und zeitoptimierte Polierergebnisse realisiert.



Monokristalliner (Industrie-)Diamant:
Dieser besteht aus einem Einkristall, der bei Verwendung blockartig in kleine Scheiben bricht. Einen Selbstschärfungseffekt wie bei polykristallinen Diamanten gibt es hier nicht. Aufgrund dessen wird ein materialschonender, aber auch zeitintensiverer Abtrag beim Polieren erzielt.



QPREP Diamantsuspensionen werden im Zusammenhang mit einem Lubricanten auf Basis von Wasser, Alkohol oder Öl verwendet. Hierbei ist auf das richtige Mischungsverhältnis zwischen Suspension und Lubricant zu achten, um korrekte Polierergebnisse zu erzielen. Alternativ bietet QATM die QPREP DIA-Complete All-In-One Diamantsuspension an. Diese enthält in optimiertem Verhältnis den Lubricanten, womit ein manuelles Dosieren und Mischen von Suspension und Lubricant entfällt.

Qprep DIA-COMPLETE Poly

QPREP DIA-Complete Poly (Polykristallin) ist eine All-In-One Diamantsuspension, die für eine Vielzahl an Materialien eingesetzt wird.



PRODUKTVORTEILE

- Hoher Materialabtrag
- Einfache Handhabung
- Optimal eingestelltes Verhältnis von Suspension und Schmiermittel
- Prozesssichere und reproduzierbare Polierergebnisse
- Wasserbasis (Umweltfreundlich)
- Eng tolerierte Korngrößenverteilung

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Alle Materialien außer wasserempfindliche Werkstoffe
- Weiche bis harte Werkstoffe
- Manuelle sowie halb- und vollautomatische Präparation

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		DIA-COMPLETE POLY, ALL-IN-ONE DIAMANTSUSPENSION
		Korngröße
		Kombiprodukt aus Diamantsuspension und Schmiermittel
95011833	500 ml	0,25 µm
95011839	1 l	0,25 µm
95011845	2,5 l	0,25 µm
95016023	5 l	0,25 µm
95011834	500 ml	1 µm
95011840	1 l	1 µm
95011846	2,5 l	1 µm
95015394	5 l	1 µm
95011835	500 ml	3 µm
95011841	1 l	3 µm
95011847	2,5 l	3 µm
95015395	5 l	3 µm
95011836	500 ml	6 µm
95011842	1 l	6 µm
95011848	2,5 l	6 µm
95015396	5 l	6 µm
95011837	500 ml	9 µm
95011843	1 l	9 µm
95011849	2,5 l	9 µm
95015397	5 l	9 µm
95011844	1 l	15 µm

Qprep DIA-COMPLETE Mono

QPREP DIA-Complete Mono (Monokristallin) ist eine All-In-One Diamantsuspension, die für eine Vielzahl an Materialien eingesetzt wird.



PRODUKTVORTEILE

- Materialschonender Abtrag
- Einfache Handhabung
- Optimal eingestelltes Verhältnis von Suspension und Schmiermittel
- Prozesssichere und reproduzierbare Polierergebnisse
- Wasserbasis (Umweltfreundlich)
- Eng tolerierte Korngrößenverteilung

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Alle Materialien außer wasserempfindliche Werkstoffe
- Weiche bis harte Werkstoffe
- Manuelle sowie halb- und vollautomatische Präparation

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		DIA-COMPLETE MONO, ALL-IN-ONE DIAMANTSUSPENSION
		Korngröße
		Kombiprodukt aus Diamantsuspension und Schmiermittel
95011815	500 ml	1 µm
95011820	1 l	1 µm
95011825	2,5 l	1 µm
95015404	5 l	1 µm
95011816	500 ml	3 µm
95011821	1 l	3 µm
95011826	2,5 l	3 µm
95015405	5 l	3 µm
95011817	500 ml	6 µm
95011822	1 l	6 µm
95011827	2,5 l	6 µm
95015406	5 l	6 µm
95011818	500 ml	9 µm
95011823	1 l	9 µm
95011828	2,5 l	9 µm
95015407	5 l	9 µm

Qprep Diamantsuspension polykristallin

QPREP Diamantsuspensionen zeichnen sich durch die eng tolerierte Korngrößenverteilung sowie eine optimierte Konzentration an polykristallinen Diamanten aus.



PRODUKTVORTEILE

- Hoher Materialabtrag
- Wasserbasis (umweltfreundlich)
- Eng tolerierte Korngrößenverteilung

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Alle Materialien außer wasserempfindliche Werkstoffe
- Weiche bis harte Werkstoffe
- Zur manuellen Feindosierung mit Lubricant

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		DIAMANTSUSPENSION POLYKRISTALLIN
		Korngröße
92002353	250 ml	1 µm
95016017	500 ml	1 µm
92004798	1 l	1 µm
95002761	2,5 l	1 µm
95014519	5 l	1 µm
92002354	250 ml	3 µm
95016018	500 ml	3 µm
92004799	1 l	3 µm
95002762	2,5 l	3 µm
95014520	5 l	3 µm
92002355	250 ml	6 µm
95016019	500 ml	6 µm
92004800	1 l	6 µm
95002763	2,5 l	6 µm
95014521	5 l	6 µm
92002356	250 ml	9 µm
95016020	500 ml	9 µm
92004801	1 l	9 µm
95002764	2,5 l	9 µm
95014522	5 l	9 µm
95005738	1 l	15 µm

Qprep Diamantsuspension monokristallin

QPREP Diamantsuspensionen zeichnen sich durch die eng tolerierte Korngrößenverteilung sowie eine optimierte Konzentration an monokristallinen Diamanten aus.



PRODUKTVORTEILE

- Materialschonender Abtrag
- Wasserbasis (Umweltfreundlich)
- Eng tolerierte Korngrößenverteilung

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Alle Materialien außer wasserempfindliche Werkstoffe
- Weiche bis harte Werkstoffe
- Zur manuellen Feindosierung mit Lubricant

Farbcode Diamantsuspensionen monokristallin

Korngröße µm	Farbe
1 µm	Blau
3 µm	Grün
6 µm	Gelb
9 µm	Rot

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		DIAMANTSUSPENSION MONOKRISTALLIN
		Korngröße
92002346	250 ml	1 µm
95016012	500 ml	1 µm
92004791	1 l	1 µm
95002755	2,5 l	1 µm
95014514	5 l	1 µm
92002347	250 ml	3 µm
95016013	500 ml	3 µm
92004792	1 l	3 µm
95002756	2,5 l	3 µm
95014515	5 l	3 µm
92002348	250 ml	6 µm
95016014	500 ml	6 µm
92004793	1 l	6 µm
95002757	2,5 l	6 µm
95014516	5 l	6 µm
92002349	250 ml	9 µm
95016015	500 ml	9 µm
92004794	1 l	9 µm
95002758	2,5 l	9 µm
95014517	5 l	9 µm

Qprep Diamantsuspension (Alkoholbasis / Ölbasis)

Für die Politur von wasserempfindlichen Materialien werden QPREP Diamantsuspensionen auf Alkohol- oder Ölbasis verwendet. Diese weisen die gleichen hervorragenden Poliereigenschaften auf wie wasserbasierte Diamantsuspensionen.



PRODUKTVORTEILE

- Antikorrosiv
- Hohe Schmierfähigkeit bei duktilen Materialien
- Eng tolerierte Korngrößenverteilung

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Metalle besonders korrosionsanfällige Materialien
- Weiche bis harte Werkstoffe
- Zur manuellen Feindosierung mit Lubricant

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		DIAMANTSUSPENSION (ALKOHOLBASIS) POLYKRISTALLIN
		Korngröße
95003494	1 l	1 µm
95003495	1 l	3 µm
95003496	1 l	6 µm
95003497	1 l	9 µm
		DIAMANTSUSPENSION (ALKOHOLBASIS) MONOKRISTALLIN
		Korngröße
95003490	1 l	1 µm
95003491	1 l	3 µm
95003492	1 l	6 µm
95003493	1 l	9 µm
		DIAMANTSUSPENSION (ÖLBASIS) POLYKRISTALLIN
		Korngröße
95002792	1 l	1 µm
95002793	1 l	3 µm
95002794	1 l	6 µm
95002795	1 l	9 µm

Qprep Sprühkopf

Der QPREP Sprühkopf eignet sich zur optimalen fein dispersen Verteilung von Suspension und Lubricant auf dem Poliertuch während der manuellen Politur.



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		SPRÜHKOPF
		Beschreibung
		• **für Diamantsuspensionen aller Körnungen** • **für 250 ml, 500 ml und 1 L Gebinde**
95016723	1 Stk.	Sprühkopf, Schlauchlänge ca. 160 mm

Qprep Qdoser ONE Dosiersystem für Suspensionen

Das manuelle Dosiersystem Qdoser ONE bietet eine praktikable Dosierlösung für das manuelle oder halbautomatische Polieren. Die Standard QATM Suspensions- und Schmiermittelflaschen können auf den Dosieraufsatz schnell und einfach aufgeschraubt werden. Mittels Einstellschraube wird die Dosiermenge stufenlos und fein reguliert. DIe Qdoser ONE Halterung ermöglicht die Montage an die Polierköpfe QATM Qpol GO und ECO. Für die Verwendung mit manuellen Schleif- und Poliermaschinen kann das Qdoser ONE Stativ mit Saugnäpfen auf den Maschinen platziert werden.

PRODUKTVORTEILE

- Dosieraufsatz für Standard-Suspensionsflaschen
- Einstellbare Dosiermenge
- Mittels Stativ frei positionierbar
- Anschraubbar an Polierköpfe Qpol GO und ECO



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		QDOSER ONE DOSIERSYSTEM FÜR SUSPENSIONEN
		Beschreibung
Z5631015	1 Stk.	Qdoser ONE Basismodul
Z5631014	1 Stk.	Qdoser ONE Halterung
Z5631016	1 Stk.	Qdoser ONE Stativ

Notizen

Qprep Diamantspray und Diamantpaste

Alternativ zu den Diamantsuspensionen als Poliermittel bietet QATM noch QPREP Diamantspray und Diamantpaste an. Diese unterscheiden sich durch das jeweilige Trägermittel der Diamanten. Bei Verwendung dieser ist auf die zusätzliche Nutzung der QPREP Lubricanten zu achten.



PRODUKTVORTEILE

- Diamanten haften besser auf dem Poliertuch durch nicht flüssiges Trägermedium
- Eng tolerierte Korngrößenverteilung
- Hohe Abtragsleistung

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Einarbeiten neuer Poliertücher für höheren Anteil von Diamanten auf dem Poliertuch.

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		DIAMANTSPRAY POLYKRISTALLIN
		Korngröße
		FCKW-frei
95016025	200 ml	1 µm
95016026	200 ml	3 µm
95016027	200 ml	6 µm
95016028	200 ml	9 µm
		DIAMANTPASTE POLYKRISTALLIN
		Korngröße
		10 g Spritze
92002339	10 g	0,25 µm
92002340	10 g	1 µm
92002341	10 g	3 µm
92002342	10 g	6 µm
92002343	10 g	9 µm
92002344	10 g	15 µm
		DIAMANTPASTE MONOKRISTALLIN
		Korngröße
		10 g Spritze
92002333	10 g	1 µm
92002316	10 g	3 µm
92002335	10 g	6 µm
92002336	10 g	9 µm
92002337	10 g	15 µm

Qprep Lubricant (Diamantschmiermittel)

QPREP Lubricanten (Diamantschmiermittel) auf Wasser-, Alkohol- sowie Ölbasis werden mit den vorher genannten Poliermitteln verwendet. Dabei sorgt der Lubricant für eine gleichmäßige Verteilung des Poliermittels auf dem Poliertuch. Zusätzlich dient es auch zur Kühlung während der Politur.



QPREP Diamantschmiermittel Gelb (Wasserbasis) ist besonders umweltfreundlich und sorgt für einen gleichmäßigen Schmierfilm auf dem Poliertuch.

QPREP Diamantschmiermittel Blau (Alkoholbasis) weist eine höhere Viskosität sowie Oberflächenspannung auf. Aufgrund dessen verweilt das Schmiermittel länger auf dem Poliertuch. Dies ermöglicht eine sparsamere Dosierung.

QPREP Diamantschmiermittel Rot (Ölbasis) ist eine Öl – Wasser Emulsion und sorgt aufgrund der höheren Viskosität für einen gleichbleibend stabilen Schmierfilm auf dem Poliertuch. Optimal für hitze- sowie wasserempfindliche Materialien.

Artikel-Nr.	VE	Artikel		
		LUBRICANT (DIAMANTSCHMIERMITTEL)		
		Farbe	**Merkmale**	
		• **Zur manuellen Dosierung mit Diamantsuspension**		
92005509	1 l	Gelb	- Wasserbasis -	umweltfreundlich
92004925	2,5 l	Gelb	- Wasserbasis -	umweltfreundlich
92005510	5 l	Gelb	- Wasserbasis -	umweltfreundlich
95016174	10 l	Gelb	- Wasserbasis -	umweltfreundlich
95000901	1 l	Blau	- Alkoholbasis -	für wasserfreie Präparation
95000911	2,5 l	Blau	- Alkoholbasis -	für wasserfreie Präparation
95001194	5 l	Blau	- Alkoholbasis -	für wasserfreie Präparation
95001759	1 l	Rot	- Ölbasis -	für wasserfreie Präparation
95001772	2,5 l	Rot	- Ölbasis -	für wasserfreie Präparation
95001784	5 l	Rot	- Ölbasis -	für wasserfreie Präparation
		DIAMANTSCHMIERMITTELKONZENTRAT		
		Farbe	**Merkmale**	
		• **Zur manuellen Dosierung mit Diamantsuspension**		
95016362	1 l	Blau	- für alkoholbasiertes Schmiermittel - verdünnbar mit 9 Teilen Ethanol (ergibt 10 L Schmiermittel)	
		ETHANOL		
		• **Für universelle Anwendung zur intensiven Reinigung**		
95004662	1 l	Ethanol 99% vollvergällt		
95004663	5 l	Ethanol 99% vollvergällt		
95004664	10 l	Ethanol 99% vollvergällt		

Qprep Feinstpoliersuspensionen

QPREP Feinstpoliersuspensionen sind für höchste Ansprüche bei der Politur das geeignete Poliermittel. Hierbei wird eine chemisch mechanische Politur mittels kolloidalen Siliciumdioxid oder Aluminiumoxid durchgeführt. Eine kolloidale Suspension ist eine heterogene Mischung, in der feinste Partikel gleichmäßig in einer Flüssigkeit verteilt sind und nicht sedimentieren. Feinstpoliersuspensionen mit kolloidalem Siliciumdioxid nutzen diese Stabilität für ein effektives und schonendes Polieren, das die Oberflächengüte verbessert und gleichbleibend hochwertige Ergebnisse liefert.



PRODUKTVORTEILE

- Höchste Oberflächengüten
- Entfernung sämtlicher Verformung bei Vibrationspolitur
- Politur/Entfernung von Kratzern im Bereich von 0,1 µm bis 0,05 µm

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Detaillierte Gefügeanalysen
- Sehr weiche oder sehr harte sowie duktile Werkstoffe

Artikel-Nr.	VE	Artikel			
		FEINSTPOLIERSUSPENSIONEN			
		Bezeichnung	**pH-Wert**	**Korngröße**	
		Feinstpoliersuspension (Al_2O_3) • **kristallisiert nicht aus** • **für Eisenmetalle, Kunststoffe, Verbundwerkstoffe, Leiterplatten, Gesteine und Mineralien**			
92002534	1 l	Eposal	pH≈8,0	0,06 µm	
		Kolloidales Siliciumdioxid • **mit verdünnten Ätzlösungen zu Polierzwecken mischbar** • **für Eisen & Nichteisenmetalle, Keramik** • **besonders für Aluminium, Kupfer & Kupferlegierungen, Lotverbindungen**			
92002536	1 l	Eposil F	pH≈9,5	0,1 µm	
95013858	1 l	Eposil Non Dry	pH≈9.5	0,05 µm	(kristallisiert nicht aus)
95013958	10 l	Eposil Non Dry	pH≈9.5	0,05 µm	(kristallisiert nicht aus)
92002541	1 kg	Eposil M	pH≈9,5	0,06 µm	
		Kolloidales Siliciumdioxid • **für Titan, Nickel, Zinn und entspr. Legierungen**			
95001206	1 kg	Eposil M11	pH≈11,0	0,06 µm	
		wasserfreie Feinstpoliersuspension, • **für z. B. Magnesium, Zink**			
95005033	1 kg	Etosil E	pH≈7,0	0,06 µm	
		ALUMINIUMOXID SUSPENSION (TONERDE)			
		Bezeichnung		**Korngröße**	
		Konzentrat wässrig, verdünnbar mit 3-5 Teilen dest. Wasser			
92002533	1 l	Aluminiumoxid Suspension		0,3 µm	
92002532	1 l	Aluminiumoxid Suspension		0,6 µm	
92004950	1 l	Aluminiumoxid Suspension		1 µm	

Poliertücher

Für eine verformungsarme sowie relieffreie Politur ist die Wahl des richtigen Poliertuchs entscheidend. Das Tuchmaterial und die Textur (Seide, Kunstseide, Chemiefasern, Wollgewebe, Filz, geflockte oder geschäumte Synthetikstoffe) sowie die daraus resultierende Stoßelastizität, spielen eine entscheidende Rolle bei der Auswahl des Poliertuchs. Ebenso unterscheiden sich die möglichen Befestigungssysteme (GALAXY Metallscheibe mit Magnetfolie oder GALAXY X-Tap).
Die GALAXY Poliertücher, optimiert mit der QPREP Anti-Slip-Rückseitenbeschichtung, widerstehen selbst bei hohen Anpressdrücken und voll bestückten Probenhaltern hohen Scherkräften und gewährleisten stets einen stabilen Polierprozess.

Zu Beginn, dem **Vorpolieren**, werden Poliertücher mit einer geringen Stoßelastizität (hartes Tuchmaterial) gewählt, da diese den Erhalt der Kantenschärfe unterstützen. Im Verhältnis zu den weiteren Schritten wird beim Vorpolieren ein höherer Materialabtrag durch längere Polierzeiten erzielt.

Für das **Zwischenpolieren** werden Poliertücher unterschiedlicher Stoßelastizität genutzt. Dabei ist immer die Zielsetzung der Politur, sowie das zu polierende Material entscheidend, für die Auswahl eines geeigneten Poliertuches.

Das **Endpolieren** wird auf Poliertüchern mit einer hohen Stoßelastizität mit kurzen Polierzeiten durchgeführt, um eine Reliefbildung zu vermeiden. Die Endpolitur kann wahlweise mit Diamantsuspensionen oder auch bei höchsten Ansprüchen für die Analyse mittels Feinstpoliersuspensionen (Oxidpolitur 0,1 µm - 0,05 µm) oder (Tonerde 1 µm - 0,3 µm) durchgeführt werden.

Die Auswahl an QPREP Poliertüchern bietet für jeden Polierschritt ein geeignetes Tuch, welches mit der passenden QPREP Diamantsuspension für exzellente Polierergebnisse sorgt.



EIGENSCHAFTEN DER QATM POLIERTÜCHER

Poliertuch	Empfohlene Polierstufe	Tuchmaterial & Textur	Stoß-elastizität	Tuchhärte	Empfohlene Korngrößen	Empfohlene Anwendung	Version CALAXY	Version Selbst-klebend
ALPHA	Vorpolieren	Laminiertes chemotextil Gewebe, perforiert	Niedrig	Sehr hart	15/9 µm	Für Keramik, Hartmetall, Stahl Grauguss, Aluminium. Besonders hohe Standzeit, Abtragsleistung und Planarität	✓	✓
BETA	Vorpolieren	Beschichtetes Polyestergewebe	Niedrig	Hart	15/9/6 µm	Werkstoffe mit hoher Härte, Stahl, Grauguss, Hartmetall, Keramik	✓	✓
DELTA	Vorpolieren	Satin gewebte Acetatseide	Mittel	Mittel	9/6/3 µm	Für C-Stähle, Edelmetalle, Schichten, Kunststoffe [CFK, GFK], Aluminium	✓	✓
GAMMA	Vor- und Zwischenpolieren	Satin gewebte Acetatseide	Mittel	Mittel	9/6/3 µm	Für C-Stähle, Nichteisenmetalle, Schichten, Kunststoffe [CFK, GFK]	✓	✓
PHI	Vor-, Zwischen und Endpolieren	Chemiefaser	Mittel	Mittel	9/6/3/1 µm	Für Eisen und Nichteisen-metalle, Mineralien, Keramik, Verbundwerkstoffe	✓	✗
SIGMA	Zwischen- und Endpolieren	Taftgebundene Wolle	Hoch	Weich	6/3/1 µm	Für alle Materialien	✓	✓
ETA	Endpolieren	Kurzfloriger synthetischer Flock	Hoch	Mittel	3/1 µm	Für alle Materialien mittlerer und hoher Härte	✓	✗
IOTA	Endpolieren sowie Feinstpolieren mit Feinstsuspension	Dichter und langfloriger synthetischer Flock	Sehr hoch	Weich	3/1 µm	Für alle Materialien, besonders harte Materialien. Geeignet für Oxidsuspensionen	✓	✓
ZETA	Endpolieren sowie Feinstpolieren mit Feinstsuspension	Dichter und kurzfloriger synthetischer Flock	Sehr hoch	Weich	3/1 µm	Für alle Materialien. Geeignet für Oxidsuspensionen sowie Tonerde	✓	✓
KAPPA	Feinstpolieren mit Feinstsuspension	Dicker Polierfilz	Hoch	Weich		Für alle Materialien. Geeignet für Tonerde	✗	✓
OMEGA	Feinstpolieren mit Feinstsuspension	Aufgerautes Polyurethan, porig	Hoch	Weich		Für alle Materialien. Geeignet für Oxidsuspensionen (chemikalienbeständig)	✓	✓
LAMBDA	Feinstpolieren mit Feinstsuspension	Texturiertes Polyurethan, porig	Hoch	Weich		Für alle Materialien. Geeignet für Oxidsuspensionen sowie Tonerde (chemikalienbeständig)	✓	✗

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR GALAXY POLIERTÜCHER

Qprep Magnetfolie für GALAXY Poliertücher

Für eine geringe Stoßelastizität beim (Schleifen) / Polieren sowie beste Haftung und einfache Handhabung der QPREP GALAXY Poliertücher eignet sich die QPREP Magnetfolie idealerweise.



PRODUKTVORTEILE

- Geringe Stoßelastizität
- Einmaliges Aufbringen auf der Arbeitsscheibe der Maschine
- Lange Nutzungsdauer
- Unterschiedliche magn. Feldstärken für höhere Haftkraft

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Zur Verwendung sämtlicher GALAXY Schleifscheiben und Poliertücher
- Häufiger Wechsel von Schleifscheiben und Poliertüchern

Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		MAGNETFOLIE, SELBSTKLEBEND	
		Ø	**Dicke**
		Magnetfolie, hohe Haftkraft **• zum Aufkleben auf die Arbeitsscheibe**	
95016345	1 Stk.	200 mm	1 mm
95016346	1 Stk.	250 mm	1 mm
95012161	1 Stk.	300 mm	1 mm
95014137	1 Stk.	350 mm	1 mm
		Magnetfolie, höchste Haftkraft **• zum Aufkleben auf die Arbeitsscheibe** **• höhere Materialstärke für gesteigerte Magnethaftung**	
95016300	1 Stk.	250 mm	2 mm
95016301	1 Stk.	300 mm	2 mm



Auflegen der Magnetfolie



Platzieren von z.B. eines GALAXY Poliertuches auf der Magnetfolie

Qprep GALAXY Poliertücher

QPREP GALAXY Poliertücher mit Anti-Slip Rückseitenbeschichtung bieten für alle Materialien und Analysezwecke das geeignete Tuchmaterial bei stets sicherem Halt auf der Magnetfolie.



PRODUKTVORTEILE

- Schnellere Anwendung da das Aufkleben des Poliertuches entfällt
- Niedrige Stoßelastizität durch metallische Trägerplatte
- Leichtere Handhabung durch Grifflaschen an der Trägerplatte

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Prozesssichere und reproduzierbare Polierergebnisse
- Verwendung mit GALAXY Magnetfolie



Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		GALAXY POLIERTÜCHER AUF METALLTRÄGER	
		Bezeichnung	**Ø**
		GALAXY – ALPHA • **Geeignet zum Vorpolieren** • **Sehr hartes, perforiertes Chemiefasertuch** • **Für Keramik, Hartmetall, Stahl Grauguss, Aluminium** • **Hohe Standzeit und Abtragsleistung** • **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 15/9 µm** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
95001407	5 Stk.	Alpha	200 mm
95001408	5 Stk.	Alpha	250 mm
95001409	5 Stk.	Alpha	300 mm
95013994	5 Stk.	Alpha	350 mm

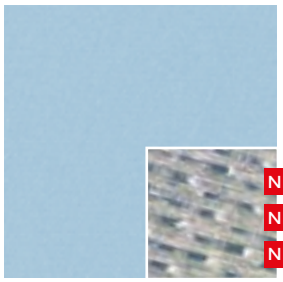


		GALAXY – BETA • **Geeignet zum Vorpolieren** • **Hartes Synthetiktuch** • **Werkstoffe mit hoher Härte, Stahl, Grauguss, Hartmetall, Keramik** • **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 15/9/6 µm** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
95001410	5 Stk.	Beta	200 mm
95001411	5 Stk.	Beta	250 mm
95001412	5 Stk.	Beta	300 mm
95013995	5 Stk.	Beta	350 mm



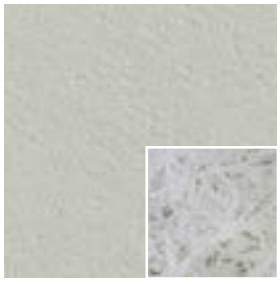
		GALAXY – DELTA • **Geeignet zum Vor- und Zwischenpolieren** • **Mittelhartes Seidentuch** • **Für C-Stähle, Edelmetalle, Schichten, Kunststoffe [CFK, GFK], Aluminium** • **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 9/6/3 µm** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
95001413	5 Stk.	Delta	200 mm
95001414	5 Stk.	Delta	250 mm
95001415	5 Stk.	Delta	300 mm
95013996	5 Stk.	Delta	350 mm

Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		GALAXY POLIERTÜCHER AUF METALLTRÄGER	
		Bezeichnung	**Ø**



GALAXY – GAMMA
- **Geeignet zum Vor- und Zwischenpolieren**
- **Mittelhartes Seidentuch**
- **Für C-Stähle, Nichteisenmetalle, Schichten, Kunststoffe [CFK, GFK]**
- **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 9/6/3 µm**
- **Befestigungssystem: Magnetfolie**

NEU	95017588	5 Stk.	Gamma	200 mm
NEU	95017589	5 Stk.	Gamma	250 mm
NEU	95017590	5 Stk.	Gamma	300 mm



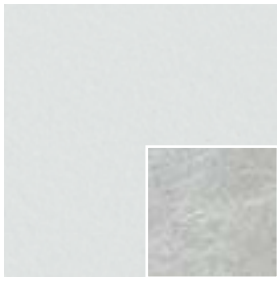
GALAXY – PHI
- **Geeignet zum Vor-, Zwischen- und Endpolieren**
- **Mittelhartes Chemiefasertuch**
- **Für Eisen und Nichteisenmetalle, Mineralien, Keramik, Verbundwerkstoffe**
- **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 9/6/3/1 µm**
- **Befestigungssystem: Magnetfolie**

95012740	5 Stk.	Phi	250 mm
95012741	5 Stk.	Phi	300 mm



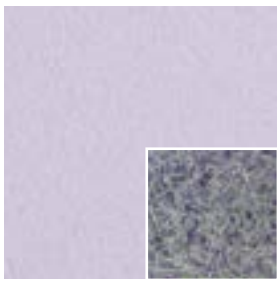
GALAXY – SIGMA
- **Geeignet zum Zwischen- und Endpolieren**
- **Weiches Wolltuch**
- **Für alle Materialien**
- **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 6/3/1 µm**
- **Befestigungssystem: Magnetfolie**

95001416	5 Stk.	Sigma	200 mm
95001417	5 Stk.	Sigma	250 mm
95001418	5 Stk.	Sigma	300 mm
95013997	5 Stk.	Sigma	350 mm



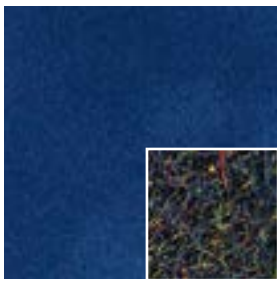
GALAXY – ETA
- **Geeignet zum Endpolieren**
- **Kurzgeflocktes, mittelhartes Synthetiktuch**
- **Für alle Materialien mittlerer und hoher Härte**
- **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 3/1 µm**
- **Befestigungssystem: Magnetfolie**

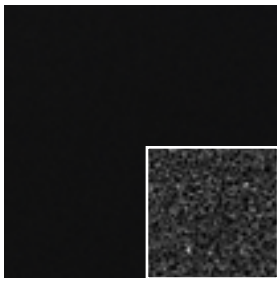
95016833	5 Stk.	Eta	250 mm
95016834	5 Stk.	Eta	300 mm

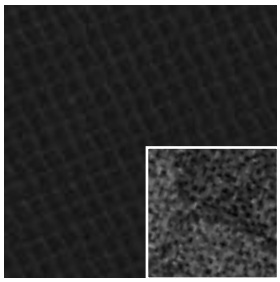


GALAXY – IOTA
- **Geeignet zum Endpolieren sowie Feinstpolieren mit Feinstsuspension**
- **Langgeflocktes, weiches Synthetiktuch**
- **Für alle Materialien, besonders harte Materialien**
- **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 3/1 µm**
- **Geeignet für Oxidsuspensionen**
- **Befestigungssystem: Magnetfolie**

95001419	5 Stk.	Iota	200 mm
95001420	5 Stk.	Iota	250 mm
95001421	5 Stk.	Iota	300 mm
95013998	5 Stk.	Iota	350 mm







Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		GALAXY POLIERTÜCHER AUF METALLTRÄGER	
		Bezeichnung Ø	
		GALAXY – ZETA • **Geeignet zum Endpolieren sowie Feinstpolieren mit Feinstsuspension** • **Kurzgeflocktes, weiches Synthetiktuch** • **Für alle Materialien** • **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 3/1 µm** • **Geeignet für Oxidsuspensionen sowie Tonerde** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
95005776	5 Stk.	Zeta	200 mm
95005777	5 Stk.	Zeta	250 mm
95005778	5 Stk.	Zeta	300 mm
95013999	5 Stk.	Zeta	350 mm
		GALAXY – OMEGA • **Geeignet zum Feinstpolieren mit Feinstsuspension** • **Weiches Synthetiktuch (chemikalienbeständig)** • **Für alle Materialien** • **Geeignet für Oxidsuspensionen** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
95005779	5 Stk.	Omega	200 mm
95005780	5 Stk.	Omega	250 mm
95005781	5 Stk.	Omega	300 mm
		GALAXY – LAMBDA • **Geeignet zum Feinstpolieren mit Feinstsuspension** • **Aufgerautes, strukturiertes Synthetiktuch (chemikalienbeständig)** • **Für alle Materialien** • **Geeignet für Oxidsuspensionen sowie Tonerde** • **Befestigungssystem: Magnetfolie**	
95005782	5 Stk.	Lambda	200 mm
95005783	5 Stk.	Lambda	250 mm
95005784	5 Stk.	Lambda	300 mm

Notizen

BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR SELBSTKLEBENDE POLIERTÜCHER

Qprep GALAXY X-Tap

Für eine schnelle sowie rückstandsfreie Anbringung von selbstklebenden Schleifpapieren und Poliertüchern ist das QPREP GALAXY X-Tap bestens geeignet. Dieses spezielle Befestigungssystem bietet eine niedrige Stoßelastizität und kann dank seiner Metallträgerplatte einfach auf die QPREP Magnetfolie aufgebracht werden. Wie alle unsere neu entwickelten GALAXY Produkte ist auch das GALAXY X-Tap mit Qprep Antislip Rückseite ausgestattet und gewährleistet so einen sicheren Halt auf der QPREP Magnetfolie.



PRODUKTVORTEILE

- Schneller Wechsel von Schleifpapieren und Poliertüchern ohne Kleberückstände
- Niedrige Stoßelastizität durch dünnen und festen Aufbau der QPREP GALAXY X-Tap
- Einfachere Reinigung gegenüber Haftträger

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Präparationen mit hoher Randschärfe
- Trägerplatte für selbstklebendes Schleifpapier sowie Poliertücher

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		GALAXY X-TAP
		Ø
		GALAXY X-Tap (zur Verwendung mit Befestigungssystem Magnetfolie)
95017019	1 Stk.	200 mm
95017020	1 Stk.	250 mm
95017021	1 Stk.	300 mm
95017022	1 Stk.	350 mm



Auflegen von GALAXY X-Tap auf Magnetfolie



Platzieren von z.B: selbstklebenden Poliertüchern auf GALAXY X-Tap

Qprep Poliertücher, selbstklebend

QPREP Poliertücher, selbstklebend bieten für alle Materialien und Analysezwecke das geeignete Tuchmaterial.



PRODUKTVORTEILE

- Optimierte Kleberückseite sorgt für eine gleichmäßige flächendeckende Haftung auf dem Trägermedium. Kein Verrutschen oder Ablösen des Poliertuches

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Zur Nutzung mit GALAXY X-Tap System

Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		POLIERTÜCHER, SELBSTKLEBEND	
		Bezeichnung Ø	
		ALPHA – Poliertuch • **Geeignet zum Vorpolieren** • **Sehr hartes, perforiertes Chemiefasertuch** • **Für Keramik, Hartmetall, Stahl Grauguss, Aluminium** • **Hohe Standzeit und Abtragsleistung** • **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 15/9 µm** • **Befestigungssystem: GALAXY X-Tap**	
92002564	5 Stk.	Alpha	250 mm
92002573	5 Stk.	Alpha	300 mm



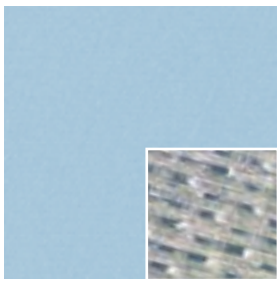
		BETA – Poliertuch • **Geeignet zum Vorpolieren** • **Hartes Synthetiktuch** • **Werkstoffe mit hoher Härte, Stahl, Grauguss, Hartmetall, Keramik** • **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 15/9/6 µm** • **Befestigungssystem: GALAXY X-Tap**	
95006572	5 Stk.	Beta	250 mm
95006573	5 Stk.	Beta	300 mm



		DELTA – Poliertuch • **Geeignet zum Vor- und Zwischenpolieren** • **Mittelhartes Seidentuch** • **Für C-Stähle, Edelmetalle, Schichten, Kunststoffe [CFK, GFK], Aluminium** • **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 9/6/3 µm** • **Befestigungssystem: GALAXY X-Tap**	
92008802	5 Stk.	Delta	250 mm
92008803	5 Stk.	Delta	300 mm



Artikel-Nr.	VE	Artikel	
		POLIERTÜCHER, SELBSTKLEBEND	
		Bezeichnung	**Ø**



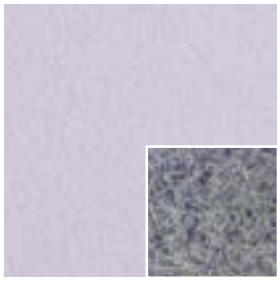
GAMMA – Poliertuch
- **Geeignet zum Vor- und Zwischenpolieren**
- **Mittelhartes Seidentuch**
- **Für C-Stähle, Nichteisenmetalle, Schichten, Kunststoffe [CFK, GFK]**
- **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 9/6/3 µm**
- **Befestigungssystem: GALAXY X-Tap**

92002558	5 Stk.	Gamma	200 mm
92002567	5 Stk.	Gamma	250 mm
92002576	5 Stk.	Gamma	300 mm



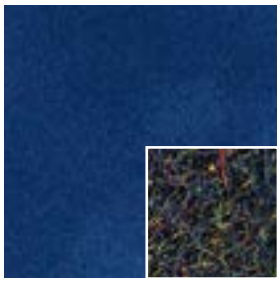
SIGMA – Poliertuch
- **Geeignet zum Vor- und Zwischenpolieren**
- **Weiches Wolltuch**
- **Für alle Materialien**
- **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 6/3/1 µm**
- **Befestigungssystem: GALAXY X-Tap**

92008810	5 Stk.	Sigma	200 mm
92008811	5 Stk.	Sigma	250 mm
92008812	5 Stk.	Sigma	300 mm



IOTA – Poliertuch
- **Geeignet zum Endpolieren sowie Feinstpolieren mit Feinstsuspension**
- **Langgeflocktes, weiches Synthetiktuch**
- **Für alle Materialien, besonders harte Materialien**
- **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 3/1 µm**
- **Geeignet für Oxidsuspensionen**
- **Befestigungssystem: GALAXY X-Tap**

95002393	5 Stk.	Iota	200 mm
95002394	5 Stk.	Iota	250 mm
95002395	5 Stk.	Iota	300 mm



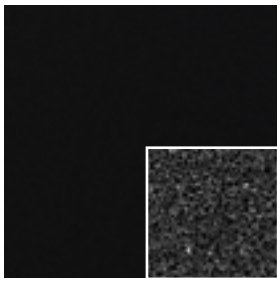
ZETA – Poliertuch
- **Geeignet zum Endpolieren sowie Feinstpolieren mit Feinstsuspension**
- **Kurzgeflocktes, weiches Synthetiktuch**
- **Für alle Materialien**
- **Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 3/1 µm**
- **Geeignet für Oxidsuspensionen sowie Tonerde**
- **Befestigungssystem: GALAXY X-Tap**

92005681	5 Stk.	Zeta	200 mm
92005683	5 Stk.	Zeta	250 mm
92005684	5 Stk.	Zeta	300 mm



KAPPA – Poliertuch
- **Geeignet zum Feinstpolieren mit Feinstsuspension**
- **Weicher Polierfilz**
- **Für alle Materialien**
- **Geeignet für Tonerde**
- **Befestigungssystem: GALAXY X-Tap**

92002572	5 Stk.	Kappa	250 mm
92002581	5 Stk.	Kappa	300 mm



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		POLIERTÜCHER, SELBSTKLEBEND
		Bezeichnung Ø
		OMEGA – Poliertuch • **Geeignet zum Feinstpolieren mit Feinstsuspension** • **Weiches Synthetiktuch (chemikalienbeständig)** • **Für alle Materialien** • **Geeignet für Oxidsuspensionen** • **Befestigungssystem: GALAXY X-Tap**
92002562	5 Stk.	Omega 200 mm
92002571	5 Stk.	Omega 250 mm
92002580	5 Stk.	Omega 300 mm

alle Poliertücher sind ebenso für die Qpol 30 (Ø 30 mm) erhältlich

HINWEIS: Die Poliertücher Phi, Eta und Lambda sind ab sofort nur noch als GALAXY-Version verfügbar!



PHI – Poliertuch
- Geeignet zum Vor-, Zwischen- und Endpolieren
- Mittelhartes Chemiefasertuch
- Für Eisen und Nichteisenmetalle, Mineralien, Keramik, Verbundwerkstoffe
- Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 9/6/3/1 µm

ETA – Poliertuch
- Geeignet zum Endpolieren
- Kurzgeflocktes, mittelhartes Synthetiktuch
- Für alle Materialien mittlerer und hoher Härte
- Zur Verwendung mit Diamantkorngröße: 3/1 µm



LAMBDA – Poliertuch
- Geeignet zum Feinstpolieren mit Feinstsuspension
- Aufgerautes, strukturiertes Synthetiktuch (chemikalienbeständig)
- Für alle Materialien
- Geeignet für Oxidsuspensionen sowie Tonerde

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

Qprep Medienträgerplatte

Bei der Präparation mittels Qpol 250 BOT werden die Schleifpapiere /-scheiben sowie Poliertücher auf eine eigens für die Maschine vorgesehene Medienträgerplatte aufgebracht. Ausrüstbar mit QPREP Magnetfolie zur Verwendung von QPREP GALAXY-Medien



PRODUKTVORTEILE

- Schnelles Austauschen/Auswählen von Schleifpapieren/ Poliertüchern durch bis zu 16 eingelagerte Medienträgerplatten möglich
- Sichere Fixierung der Medienträgerplatte mittels Vakuum Ansaugung (Vakujet)

EMPFOHLENE ANWENDUNGEN

- Vollautomatische Präparation mittels Qpol 250 BOT

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		MEDIENTRÄGERPLATTE
		Ø
		• für Schleif- und Polierautomat Qpol 250 BOT (SAPHIR X-Change)
95005867	1 Stk.	250 mm

Notizen

Qprep Filtereinsätze für Sedimentationsbehälter

Während des Schleifens und Polierens entstehen verschiedene feine Restmaterialien von der Probe (Späne), der Schleifscheibe (Verschleiß/Abnutzung), sowie Teile des Poliermediums. Um zu verhindern, dass diese Reststoffe in das Abwassersystem oder in den Pumpenmechanismus gelangen, ist der Einsatz von Filtersystemen erforderlich. Ein geeignetes Filtervlies mit der richtigen Maschenweite für den Sedimentationsbehälter beugt Schädigungen am Maschinensystem vor und unterstützt eine prozesssichere Vorgehensweise.



Artikel-Nr.	VE	Artikel		
		FILTEREINSÄTZE		
			Maße	**Maschenweite**
		Filtersack für Sedimentationsbehälter (für Baujahr bis Ende 2012)		
95017310	5 Stk.	Vlies	290 x 150 x 190 mm	40 µm
95017311	5 Stk.	Vlies	290 x 150 x 190 mm	60 µm
		Filtersack für Sedimentationsbehälter (für Baujahr ab 2013)		
95017312	5 Stk.	Vlies	250 x 200 x 155 mm	60 µm
95017313	5 Stk.	Vlies	250 x 200 x 155 mm	100 µm

Qprep Filterkerzen für Qpol 300 BOT

Die Schleif- und Poliermaschine Qpol 300 BOT automatisiert den gesamten Präparationsprozess inklusive der Reinigung der Probenhalter zwischen den Präparationsschritten. Mit Hilfe der Reinigungsstation erfolgt eine vollautomatische, mehrstufige Reinigung der Probe mit Wasser, Ultraschall und Luft sowie wahlweise mit Ethanol. Das Reinigungsmedium im Ultraschallbecken wird mittels einer integrierten Umlauffilteranlage gereinigt. Die Filterkerzen dieser Umlauffilteranlage sind austauschbar und in unterschiedlichen Maschenweiten verfügbar.



Artikel-Nr.	VE	Artikel			
		FILTERKERZEN FÜR QPOL 300 BOT			
		Filterfeinheit	**Höhe**	**Innen-Ø**	**Außen-Ø**
		Filterkerze 5 µm für Umlauffilteranlage des Ultraschallreinigungsbeckens			
92007119	1 Stk.	5 µm	248 mm	28 mm	64 mm
		Filterkerze 150 µm für Umlauffilteranlage des Ultraschallreinigungsbeckens			
92007120	1 Stk.	150 µm	248 mm	28 mm	62 mm

Notizen

QATM®

MATERIALOGRAPHY & HARDNESS TESTING



Qprep

Verbrauchsmaterialien für die Geologie und Mineralogie



Qprep Geologie und Mineralogie



Die materialographische Probenpräparation ist ein wesentlicher Schritt für die qualitative und quantitative Analyse von geologischen und mineralogischen Proben. Ob Sie Gesteine, Erze, Mineralien oder Fossilien untersuchen wollen, Sie brauchen eine zuverlässige und präzise Methode, um Ihre Proben zu trennen, einzubetten, zu schleifen und zu polieren.

Mit den Verbrauchsmaterialien von QATM können Sie diesen Prozess optimieren und hochwertige Ergebnisse erzielen.



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		ZUBEHÖR FÜR DIE GEOLOGIE UND MINERALOGIE
		Bezeichnung
		Dünnschliffpresse • **Für das Fixieren der Dünnschliffe auf Objektträger und Eindecken der Proben mit Deckgläsern** • **Spezielle Druckgeber für das gleichzeitige Bearbeiten von vier Proben** • **Für traditionelle Einbettmedien und Kleber**
95017722	1 Stk.	Dünnschliffpresse



		Objektträger
95017713	50 Stk.	Objektträger 48x28 mm, geschnittene Kanten, klar
95017714	50 Stk.	Objektträger 48x28 mm, geschliffene Kanten, klar
95017715	50 Stk.	Objektträger 48x28 mm, geschnittene Kanten, mattiert
95017716	50 Stk.	Objektträger 48x28 mm, geschliffene Kanten, mattiert



		Deckgläser
95017717	100 Stk.	Deckgläser 24x24 mm
95017718	100 Stk.	Deckgläser 24x40 mm



Objektträgerkasten
• **Zur sicheren Aufbewahrung der Objektträger 48x28 mm, Holz, nachhaltig und lange haltbar**

95017719	1 Stk.	Objektträgerkasten für 25 Objektträger, Holz
95017720	1 Stk.	Objektträgerkasten für 50 Objektträger, Holz
95017721	1 Stk.	Objektträgerkasten für 100 Objektträger, Holz





Artikel-Nr.	VE	Artikel
		Eindeckmedium • **Für das Aufkleben und Abdecken der Proben, glasklares Eindeckmedium**
95017723	100 ml	Eindeckmedium, xylolfrei
		Halter für Objektträger
95017724	1 Stk.	Handprobenhalter für Objektträger 48x28 mm Alu-Guss, ergonomisches Arbeiten an manuellen Schleifmaschinen, 56x36x20 mm
95017725	1 Stk.	Halter für Objektträger 76x32 auf 48x28 mm für Mikroskopie für die Nutzung aller Mikroskopobjektführer, 2,0 mm Stärke



(Z5446091)



(Z5651021)

		Probenhalter
Z5446091	1 Stk.	Probenhalter Geologie, Einzelandruck, inkl. 3x Probenhalter 'Giessener Format' 48x28 mm
Z5651021	1 Stk.	Probenhalter Qpol Vibro für Dünnschliffe, 'Giessener Format' 48x28 mm

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

MATERIALOGRAPHY & HARDNESS TESTING



Verbrauchsmaterialien zum Ätzen und Analysieren



Qprep Ätzen



Zum Kontrastieren sowie für die qualitative und quantitative Analyse der Mikrostruktur bietet QATM diverse Ätzmittel an. Für die Makro- und Mikroätzung sowie das elektrolytische Ätzen stehen unterschiedliche QPREP Ätzmittel zur Auswahl.

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		ELEKTROLYT (BESTEHEND AUS 2 KOMPONENTEN; GESAMTMENGE 1 LITER)
		Bezeichnung
		Elektrolyt für rostfreie Stähle, Aluminium, Aluminiumlegierungen und Sonderwerkstoffe für das elektrolytische Ätzen/Polieren
92002680	1 Stk.	K1 - Teil A, ergibt mit Teil B 1 Liter
92002980	1 Stk.	K1 - Teil B (Perchlorsäure), ergibt mit Teil A 1 Liter
		Elektrolyt für Titan
92003011	1 Stk.	T1 - Teil A, ergibt mit Teil B 1 Liter
92003012	1 Stk.	T1 - Teil B (Perchlorsäure), ergibt mit Teil A 1 Liter
		Elektrolyt für Grauguss
92003014	1 Stk.	F1 - Teil A, ergibt mit Teil B 1 Liter
92003015	1 Stk.	F1 - Teil B (Perchlorsäure), ergibt mit Teil A 1 Liter
		• für Elektrolyte zusätzliche Kosten für Transport als Gefahrgut nach ADR • Sicherheitsdatenblätter finden Sie auf unserer Website www.qatm.de
		ZUBEHÖR QETCH 100 M (KRISTALL 650)
		Bezeichnung
		Elektrolyt-Flasche mit Schraubverschluss
95003955	1 Stk.	Inhalt 1 Liter
		Zubehör-Set Qetch 100 M (Kristall 650) im Koffer
Z6201001	1 Stk.	Kofferinhalt (Einzel-Artikelnummer): • 5 Stk. V-Ring (Best.-Nr.: 95003606) • 1 Stk. Profilring-Material ca. 150 mm (Best.-Nr.: 06201052) • 1 Stk. Mundstück für Profilring (Best.-Nr.: 06201051) • 1 Stk. Schlauchschneider (Best.-Nr.: 95004030) • 10 Stk. Rundfilter Ø 40,5 mm (Best.-Nr.: 95003985) • 1 Stk. Delfinklemme (Best.-Nr.: 82000374)



BIS ZU 40% SCHNELLER ALS VISIPRO-I

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		ÄTZMITTEL
		Bezeichnung
		Gebrauchsfertige Ätzlösungen für die Gefügekontrastierung
95014346	500 ml	Ätzmittel VisiPro-I zur Sichtbarmachung der ehemaligen Austenitkorngrenzen (für Einsatzstahl und niedriglegierte Vergütungsstähle)
95014347	1 l	Ätzmittel VisiPro-I zur Sichtbarmachung der ehemaligen Austenitkorngrenzen (für Einsatzstahl und niedriglegierte Vergütungsstähle)
95017581	500 ml	Ätzmittel VisiPro-I Fast zur Sichtbarmachung der ehemaligen Austenitkorngrenzen an gehärteten oder vergüteten un- und niedriglegierten Stählen bis hin zu Wälzlagerstählen (z. B. 102Cr6). Kontrastierung des Gefüges je nach Werkstoff 2- bis 6 min.
95017582	1 l	Ätzmittel VisiPro-I Fast zur Sichtbarmachung der ehemaligen Austenitkorngrenzen an gehärteten oder vergüteten un- und niedriglegierten Stählen bis hin zu Wälzlagerstählen (z. B. 102Cr6). Kontrastierung des Gefüges je nach Werkstoff 2- bis 6 min.
95014348	500 ml	Ätzmittel VisiPro-II zur Sichtbarmachung der ehemaligen Austenitkorngrenzen (für Einsatzstahl, niedriglegierte Vergütungsstähle sowie höherlegierte Wälzlagerstähle)
95014349	1 l	Ätzmittel VisiPro-II zur Sichtbarmachung der ehemaligen Austenitkorngrenzen (für Einsatzstahl, niedriglegierte Vergütungsstähle sowie höherlegierte Wälzlagerstähle)
95006393	1 l	Ätzmittel nach Barker (für Aluminium zur Entwicklung der Korngrenzen)
95000508	500 ml	Kupfer A, Chlorid-Version (für Cu, Cu-Legierungen, Messing und Bronzen)
92002602	1 kg	Ätzmittel nach Adler (für Stahl, Schweißverbindungen, Makroätzung)
92002603	1 l	Alkoholische Pikrinsäure 5% Pikral (für Stahl, Martensit)
92006878	1 l	Alkoholische Salpetersäure 5% Nital (für unlegierte und niedrig legierte Stähle)
92002597	1 l	Alkoholische Salpetersäure 3% Nital (für unlegierte und niedrig legierte Stähle)
92002596	1 l	Alkoholische Salpetersäure 1% Nital (für unlegierte und niedrig legierte Stähle)
92002605	1 kg	V2A-Ätzmittel (für austenitische Stähle), Anwendung bei ca. 60°C, enthält den Zusatz Dr. Vogels Sparbeize, der als Inhibitor wirkt und die Ätzleistung optimiert
92002678	1 kg	Natronlauge (für Aluminium-Legierungen)
92004240	1 kg	Ätzmittel nach Oberhoffer (für Stahl, Seigerungen, Fließfiguren, Makroätzung)
92004492	1 kg	Ätzmittel nach Kroll (für Aluminium-Legierungen, Titan)
92004222	1 kg	Ferrinitrat 10% wässrig (für Kupfer, Kupfer mit Sulfid und Oxideinschlüssen)
92002750	1 kg	Natriumpikrat (zum Zementitnachweis in Stahl)
95002313	1 l	Ätzmittel nach Kalling 1 (für martensitische rostfreie Stähle)
95002347	1 kg	Ätzmittel nach Kalling 2 (für Nickel, Nickellegierungen, rostfreie Stähle, Nickel-Kupfer-Legierungen)
95002434	1 l	Farbätzmittel nach Klemm I (für unlegierte und niedrig legierte Stähle), Stammlösung
95002390	20 g	Kaliumdisulfit für Klemm I
95002435	1 l	Farbätzmittel nach Klemm II (für Kupfer und Lotverbindungen), Stammlösung
95002391	50 g	Kaliumdisulfit für Klemm II
95002436	1 l	Ätzmittel nach Bechet-Beaujard (für ehemalige Austenitkorngrenzen)
95002408	1 kg	Ätzmittel nach Murakami (für Hartmetalle, Molybdänlegierungen, Chrom-Legierungen, Wolfram, Wolfram-Legierungen)

Sicherheitsdatenblätter finden Sie auf unserer Website www.qatm.de



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		LAGERFLASCHE FÜR GEBRAUCHTE ÄTZMITTEL
		Bezeichnung
95017528	1 l	Lagerflasche für gebrauchte Ätzmittel
		ZUBEHÖR ZUM ÄTZEN
		Bezeichnung
		Ätzschale aus DURAN® Glas mit Deckel, wärmeunempfindlich
92002629	1 Stk.	Ø 60/H 40 mm
92002628	1 Stk.	Ø 80/H 50 mm
92002430	1 Stk.	Ø 100/H 60 mm
92002626	1 Stk.	Ø 150/H 80 mm
		Ätzschale aus Polyethylen (PE), mit Deckel
95012078	1 Stk.	Ø 90/H 40mm
95012079	1 Stk.	Ø 110/H 55mm
95012080	1 Stk.	Ø 110/H 75mm
		Ätzschale aus Polypropylen (PP), mit Schraubverschluss
95012081	1 Stk.	Ø 60/H 60mm
95012082	1 Stk.	Ø 115/H 70mm
		Ätzzange
92002431	1 Stk.	Ätzzange, rostfrei
95008097	1 Stk.	Ätzzange, rostfrei, mit isolierten Griffen

Notizen

Qprep Analysieren



Bei der Analyse von Proben bietet QPREP über Fachliteratur, Reinigungsmittel, Exsikkator, persönliche Schutzausrichtung, und weiteres Zubehör Unterstützung für die korrekte Analyse der Proben.

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		LABORZUBEHÖR UND -AUSSTATTUNG
		Bezeichnung
		Gesichtsschutzschirm nach DIN EN 166 1 3 - S Vollschutz des gesamten Gesichtsbereiches, unbegrenzte Sicht, säure- und laugebeständig, robuster Kunststoff, splittersicher, kratzfest
95002951	1 Stk.	Gesichtsschutzschirm, nach DIN EN 166 1 3 - S
		Labor-Schutzschürze aus PVC, mit Nacken- und Seitenbändern, glatte Kanten, ohne Gewebe
95004848	1 Stk.	Labor-Schutzschürze, 900 x 1100 x 0,5 mm
		Einweghandschuhe, erfüllen Norm EN 420, EN 374
95008893	100 Stk.	Nitril-Laborhandschuhe, erfüllt Norm EN 420, EN 374, Größe M
95007658	100 Stk.	Nitril-Laborhandschuhe, erfüllt Norm EN 420, EN 374, Größe L
95008208	90 Stk.	Nitril-Laborhandschuhe, erfüllt Norm EN 420, EN 374, Größe XL
		Schutzhandschuhe schwarz, erfüllen Norm EN 388, EN 374
95003208	1 Paar	Schutzhandschuhe schwarz, erfüllen Norm EN 388, EN 374, Größe L - hohe Widerstandsfähigkeit gegen wasserlösliche Chemikalien - sehr strapazierfähig
		Schutzbrille nach Norm EN 166, längenverstellbarer Bügel
92005963	1 Stk.	Schutzbrille, erfüllt Norm EN 166
		Montagekleber
92002779	100 g	Montagekleber 100g, exzellente Verbundwirkung bei Metallen und Keramiken
		Watte
92002630	200 g	Watte
		Probenreinigungstücher
92008773	100 Stk.	Probenreinigungstücher
		Probenschutzlack
92004428	300 ml	Probenschutzlack zur Probenkonservierung, Sprühdose
		Kunststoffflasche
92008770	1 Stk.	Kunststoffflasche mit Sprühzerstäuber, 250 ml
92002432	1 Stk.	Kunststoffflasche mit Sprühzerstäuber, 500 ml
92004491	1 Stk.	Kunststoffflasche mit Schwanenhals, 500 ml
		Messzylinder
92004302	1 Stk.	Messzylinder mit PP-Fuß, 50 ml
92004303	1 Stk.	Messzylinder mit PP-Fuß, 100 ml







Artikel-Nr.	VE	Artikel
		PROBENTROCKNUNGSSTATION
		Bezeichnung
		Probentrocknungsstation • **Heißluftgebläse mit Drucktaster** • **Gestell aus HPL-Vollmaterial** • **Edelstahlschale aus gelochtem Blech zur Ablage der Proben** • **mit darunterliegender Wasserschutzmatte** • **Maße B x H x T: 350 x 670 x 370 mm**
A5810355	1 Stk.	Probentrocknungsstation, für Tischaufstellung
A5810419	1 Stk.	Probentrocknungsstation, mit Wandhalterung
		ULTRASCHALLREINIGUNGSGERÄTE
		Bezeichnung
		Ultraschallreinigungsgerät 100 **Innen ca. B x H x T: 240 x 140 x 100 mm, Inhalt: 3 Ltr.** **HF-Leistung: 80 W, Anschluss: 230 V/50 Hz (1 Ph/N/PE)**
92002613	1 Stk.	US 100, Drehknopfbedienung
92008794	1 Stk.	DT 100, digitale Druckknopfbedienung
92002609	1 Stk.	Gelochter Einhängekorb
92002632	1 Stk.	Deckel VA
		Ultraschallreinigungsgerät 106 **Innen-Ø/H: 240/130 mm, Inhalt: 5,6 Ltr.** **HF-Leistung: 120 W, Anschluss: 230 V/50 Hz (1 Ph/N/PE)**
92005839	1 Stk.	RK 106, Drehknopfbedienung
95001285	1 Stk.	DT 106, digitale Druckknopfbedienung
92005840	1 Stk.	Gelochter Einhängekorb
92005841	1 Stk.	Deckel VA
		weitere Ultraschallreinigungsgerät auf Anfrage
		Reinigungskonzentrat, mildalkalisch • **für universelle Anwendung zur intensiven Reinigung** • **1–5%-ig anzuwenden, pH 10 bei 2%, entfernt Öle, Fette, Siliconölreste, Pigmente, Tusche und Proteine**
92002614	1 l	Tickopur R 33
		REINIGUNGSPRÄPARATE
		Bezeichnung
		• **für universelle Anwendung zur intensiven Reinigung**
95004662	1 l	Ethanol 99% vollvergällt
95004663	5 l	Ethanol 99% vollvergällt
95004664	10 l	Ethanol 99% vollvergällt
92004510	1 l	Aceton, chemisch rein, zum Entfetten von Proben
		SCHEIBENREINIGUNG FÜR LABORABZUG
		Bezeichnung
		Scheibenreinigungsset im Koffer
Z7510002	1 Stk.	• Scheibenreinigungsmagnet • 2x 30 St. Glasreinigungstücher



Artikel-Nr.	VE	Artikel
		ELEKTROGRAVIERGERÄT
		Bezeichnung
95006339	1 Stk.	Elektrograviergerät zum Beschriften von Metall, Glas und Kunststoff mit 6 verschiedenen Spitzen
Z5690032	1 Stk.	Ersatzspitzen-Set
		REPLIKATIONS-SET
		Bezeichnung
		• Abdrucksystem zur zerstörungsfreien Untersuchung von Mikrogefügen, • schnell aushärtende 2-Komponenten-Masse zum Auftragen auf Flächen; • der ausgehärtete Abdruck kann von der Oberfläche problemlos abgelöst und direkt ausgewertet werden
92006498	2x50 ml	2-Komponenten-Masse
92006609	1 Stk.	Mischpistole
92008692	48 Stk.	Mischkanüle
		SPRÜH-MONTAGEREINIGER
		Bezeichnung
		zur Probenvorbereitung, für Replikationsset, in Druckgasdose
92004376	500 ml	Sprüh-Montagereiniger für Klebstoff
		PRÄZISIONSABFORMMATERIAL
		Bezeichnung
		Abdrucksystem für Oberflächen (metallisch oder mineralisch), für die Anwendung zur Prüfung der Oberflächenrauheit (R, Ra)
95001664	900 ml	2-Komponenten-Masse standard
		ZUBEHÖR FÜR DIE MIKROSKOPIE
		Bezeichnung
		Hilfsmittel
92004109	1 kg	Plastilin
92002943	5 Stk.	Objektträger, Metall, 76x26 mm
92004243	100 Stk.	Objektgläser, 32x24 mm
92004256	100 Stk.	Objektgläser, 40x24 mm
M1321000	1 Stk.	Schliffpresse • zum parallelen Aufbringen der Proben auf Objektträger • komfortable Bedienung mit minimalem Kraftaufwand • kompakt, robust und unempfindlich • aus Aluminium mit eloxierter Oberfläche



Exsikkatorschrank
(95012025)

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		PROBENAUFBEWAHRUNG
		Bezeichnung
		Lagersysteme für Arbeitsscheiben & präparierte Schliffe
92002898	1 Stk.	Aufbewahrungsschrank, 320x320 mm, für Arbeitsscheiben Ø 300 mm, mit 6 Einschüben
92002717	1 Stk.	Aufbewahrungsschrank, 290x290 mm, für Arbeitsscheiben Ø 200 und 250 mm, mit 5 Einschüben
95012025	1 Stk.	Exsikkatorschrank, 310x525x375 mm
95012026	1 Stk.	Fachboden für Exsikkatorschrank
92002868	1 kg	KC-Trockenperlen, zur Verwendung im Exsikkator
A7500417	1 Stk.	Probenbox, 320x320x58 mm, für 56 Proben Ø 25-32 mm
A7500418	1 Stk.	Probenbox, 320x320x58 mm, für 25 Proben Ø 38-50 mm

Notizen

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		LITERATUR
		Bezeichnung
		Expert Guide Materialographie/Metallographie, QATM Akademie
95016622	1 Stk.	Expert Guide Materialographie/Metallographie
		Metallographie, Autor: Hermann Schumann
92005114	1 Stk.	Metallographie
		Metallographisches, keramographisches und plastographisches Ätzen, Autor: Günter Petzow
92004667	1 Stk.	Metallographisches, keramographisches und plastographisches Ätzen
		Metallographische Anleitung zum Farbätzen nach dem Tauchverfahren, Autoren: E. Weck, E. Leistner
95001841	1 Stk.	Nichteisenmetalle, Hartmetalle und Eisenwerkstoffe, Nickel-Basis- und Kobalt-Basis-Legierungen



Notizen

QATM®

MATERIALOGRAPHY & HARDNESS TESTING



Verbrauchsmaterialien zum Härteprüfen



Härtevergleichsplatten

Kalibrierte und zertifizierte Härtevergleichsplatten sind ein wichtiger Bestandteil der Härteprüfung. QPREP Härtevergleichsplatten erfüllen die Voraussetzungen für eine Prüfung gemäß:





- **Rockwell**
  DIN EN ISO 6508-3 & ASTM E18
- **Brinell**
  DIN EN ISO 6506-3 & ASTM E10
- **Vickers**
  DIN EN ISO 6507-3 & ASTM E92
- **Knoop**
  DIN EN ISO 4545-3 & ASTM E92

Für die indirekte Kalibrierung und periodische Überprüfung, sowie die anschließende Dokumentation der Prüfergebnisse sind diese unerlässlich.

VORTEILE

- DAkkS-Kalibrierung: gültig nach den aktuellen ISO- und ASTM-Normen
- Zulässige Messabweichung eingraviert
- Eckige Grundform: optimal für automatisierte periodische Prüfungen
- Einfache Datenintegration in die Dokumentationsvorlage
- Option: eingravierte Rasterlinien (HHVP9999)
- Option: Mehrfachkalibrierungen (HHVP2021)

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		Optionen
HHVP9999	1 Stk.	Eingravierte Rasterlinien
HHVP2021	1 Stk.	Mehrfachkalibrierungen

DOKUMENTATIONSVORLAGE

Die Dokumentationsvorlage unterstützt bei der periodischen normkonformen Überprüfung des Härteprüfers. Auf einen Blick wird visualisiert, ob die Messungenauigkeit der verwendeten Prüfmethoden der jeweiligen aktuellen Norm entspricht. Bei Original QATM QPREP Härtevergleichsplatten können die Daten online abgerufen werden und somit kann die Dokumentationsvorlage automatisch befüllt werden. Weiter sind umfangreiche Statistikfunktionen integriert. Alle Ergebnisse der Überprüfung werden übersichtlich dokumentiert und stehen für eine Auditierung direkt zur Verfügung.



Qprep Härtevergleichsplatten – Standard-Lieferprogramm

Wir haben ein spezielles Sortiment an Härteprüfplatten für Sie zusammengestellt.
Der besondere Vorteil für Sie: Diese Platten sind nicht nur preiswerter, sondern auch kurzfristig lieferbar (bis max. 2 Wochen)!

	Artikel-Nr.	VE	Artikel				
			HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN - STANDARD-LIEFERPROGRAMM				
					Material	**HW* Abmessungen (mm)**	
			Rockwell Härtevergleichsplatten				
LAGER	HR015N090C	1 Stk.	Rockwell	HR15N	Stahl	HW ca. 90	60x60x16
LAGER	HR030N067C	1 Stk.	Rockwell	HR30N	Stahl	HW ca. 67	60x60x16
LAGER	HR0HRA060C	1 Stk.	Rockwell	HRA	Stahl	HW ca. 60	60x60x16
LAGER	HR0HRB086C	1 Stk.	Rockwell	HRB	Aluminium	HW ca. 86	60x60x16
LAGER	HR0HRC062C	1 Stk.	Rockwell	HRC	Stahl	HW ca. 62	60x60x16
LAGER	HR0HRC046C	1 Stk.	Rockwell	HRC	Stahl	HW ca. 46	60x60x16
			Brinell Härtevergleichsplatten				
LAGER	HB1030300A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Stahl	HW ca. 300	150x100x16
LAGER	HB2530250C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Stahl	HW ca. 250	60x60x16
			Vickers Härtevergleichsplatten				
LAGER	HVG300700E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
LAGER	HVG300500E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
LAGER	HVG500700E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
LAGER	HVG500500E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
LAGER	HVK001700E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
LAGER	HVK001500E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
LAGER	HVK010700C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 700	60x60x16
LAGER	HVK010550C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 550	60x60x16

HW* = Härtewert

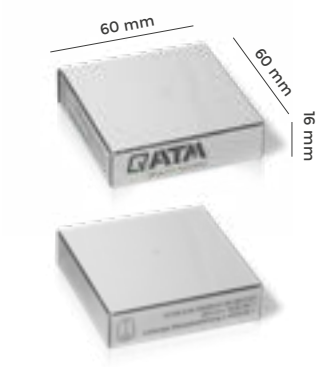
Notizen

Qprep Härtevergleichsplatten Rockwell



	Artikel-Nr.	VE	Artikel			
			HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN ROCKWELL (DIN EN ISO 6508-3, ASTM E18)			
			HR	**Material**	**HW* Abmessungen (mm)**	
			HRA			
	HR0HRA029C	1 Stk.	Rockwell HRA	Aluminium	HW ca. 29	60x60x16
	HR0HRA040C	1 Stk.	Rockwell HRA	Aluminium	HW ca. 40	60x60x16
	HR0HRA045C	1 Stk.	Rockwell HRA	Aluminium	HW ca. 45	60x60x16
	HR0HRA053C	1 Stk.	Rockwell HRA	Aluminium	HW ca. 53	60x60x16
	HR0HRA057C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 57	60x60x16
LAGER	HR0HRA060C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 60	60x60x16
	HR0HRA062C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 62	60x60x16
	HR0HRA066C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 66	60x60x16
	HR0HRA069C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 69	60x60x16
	HR0HRA071C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 71	60x60x16
	HR0HRA073C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 73	60x60x16
	HR0HRA075C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 75	60x60x16
	HR0HRA077C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 77	60x60x16
	HR0HRA079C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 79	60x60x16
	HR0HRA080C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 80	60x60x16
	HR0HRA081C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 81	60x60x16
	HR0HRA082C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 82	60x60x16
	HR0HRA083C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 83	60x60x16
	HR0HRA084C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 84	60x60x16
	HR0HRA085C	1 Stk.	Rockwell HRA	Stahl	HW ca. 85	60x60x16
			HRB			
	HR0HRB032C	1 Stk.	Rockwell HRB	Aluminium	HW ca. 32	60x60x16
	HR0HRB060C	1 Stk.	Rockwell HRB	Aluminium	HW ca. 60	60x60x16
	HR0HRB072C	1 Stk.	Rockwell HRB	Aluminium	HW ca. 72	60x60x16
LAGER	HR0HRB086C	1 Stk.	Rockwell HRB	Aluminium	HW ca. 86	60x60x16
	HR0HRB094C	1 Stk.	Rockwell HRB	Stahl	HW ca. 94	60x60x16
	HR0HRB098C	1 Stk.	Rockwell HRB	Stahl	HW ca. 98	60x60x16
			HRC			
	HR0HRC015C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 15	60x60x16
	HR0HRC019C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 19	60x60x16
	HR0HRC024C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 24	60x60x16
	HR0HRC031C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 31	60x60x16
	HR0HRC037C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 37	60x60x16
	HR0HRC041C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 41	60x60x16
LAGER	HR0HRC046C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 46	60x60x16
	HR0HRC049C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 49	60x60x16
	HR0HRC052C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 52	60x60x16
	HR0HRC055C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 55	60x60x16
	HR0HRC058C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 58	60x60x16
	HR0HRC060C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 60	60x60x16
LAGER	HR0HRC062C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 62	60x60x16
	HR0HRC063C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 63	60x60x16
	HR0HRC064C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 64	60x60x16
	HR0HRC065C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 65	60x60x16
	HR0HRC066C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 66	60x60x16
	HR0HRC068C	1 Stk.	Rockwell HRC	Stahl	HW ca. 68	60x60x16

HW* = Härtewert



Artikel-Nr.	VE	Artikel			
		HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN ROCKWELL (DIN EN ISO 6508-3, ASTM E18)			
		HR	**Material**	**HW* Abmessungen (mm)**	
		HRD			
HR0HRD045C	1 Stk.	Rockwell HRD	Aluminium	HW ca. 45	60x60x16
HR0HRD059C	1 Stk.	Rockwell HRD	Aluminium	HW ca. 59	60x60x16
HR0HRD065C	1 Stk.	Rockwell HRD	Stahl	HW ca. 65	60x60x16
HR0HRD069C	1 Stk.	Rockwell HRD	Stahl	HW ca. 69	60x60x16
HR0HRD072C	1 Stk.	Rockwell HRD	Stahl	HW ca. 72	60x60x16
		HRE			
HR0HRE088C	1 Stk.	Rockwell HRE	Aluminium	HW ca. 88	60x60x16
HR0HRE100C	1 Stk.	Rockwell HRE	Aluminium	HW ca. 100	60x60x16
		HRF			
HR0HRF077C	1 Stk.	Rockwell HRF	Aluminium	HW ca. 77	60x60x16
HR0HRF092C	1 Stk.	Rockwell HRF	Aluminium	HW ca. 92	60x60x16
HR0HRF098C	1 Stk.	Rockwell HRF	Aluminium	HW ca. 98	60x60x16
		HR15N			
HR015N070C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 70	60x60x16
HR015N075C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 75	60x60x16
HR015N078C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 78	60x60x16
HR015N081C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 81	60x60x16
HR015N083C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 83	60x60x16
HR015N085C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 85	60x60x16
HR015N086C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 86	60x60x16
HR015N088C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 88	60x60x16
HR015N089C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 89	60x60x16
LAGER HR015N090C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 90	60x60x16
HR015N091C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 91	60x60x16
HR015N092C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 92	60x60x16
HR015N093C	1 Stk.	Rockwell HR15N	Stahl	HW ca. 93	60x60x16
		HR15T			
HR015T072C	1 Stk.	Rockwell HR15T	Aluminium	HW ca. 72	60x60x16
HR015T080C	1 Stk.	Rockwell HR15T	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
HR015T084C	1 Stk.	Rockwell HR15T	Aluminium	HW ca. 84	60x60x16
HR015T088C	1 Stk.	Rockwell HR15T	Aluminium	HW ca. 88	60x60x16
HR015T090C	1 Stk.	Rockwell HR15T	Stahl	HW ca. 90	60x60x16
HR015T091C	1 Stk.	Rockwell HR15T	Stahl	HW ca. 91	60x60x16
HR015T092C	1 Stk.	Rockwell HR15T	Stahl	HW ca. 92	60x60x16
HR015T094C	1 Stk.	Rockwell HR15T	Stahl	HW ca. 94	60x60x16

HW* = Härtewert

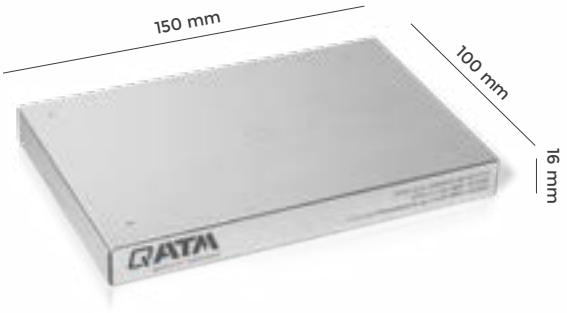


HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN ROCKWELL (DIN EN ISO 6508-3, ASTM E18)

Artikel-Nr.	VE	Artikel	HR	Material	HW* Abmessungen (mm)
			HR30N		
HR030N043C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 43	60x60x16
HR030N050C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 50	60x60x16
HR030N056C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 56	60x60x16
HR030N060C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 60	60x60x16
HR030N064C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 64	60x60x16
LAGER HR030N067C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 67	60x60x16
HR030N070C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 70	60x60x16
HR030N073C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 73	60x60x16
HR030N075C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 75	60x60x16
HR030N077C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 77	60x60x16
HR030N079C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 79	60x60x16
HR030N080C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 80	60x60x16
HR030N081C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 81	60x60x16
HR030N082C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 82	60x60x16
HR030N083C	1 Stk.	Rockwell HR30N	Stahl	HW ca. 83	60x60x16
			HR30T		
HR030T040C	1 Stk.	Rockwell HR30T	Aluminium	HW ca. 40	60x60x16
HR030T057C	1 Stk.	Rockwell HR30T	Aluminium	HW ca. 57	60x60x16
HR030T064C	1 Stk.	Rockwell HR30T	Aluminium	HW ca. 64	60x60x16
HR030T073C	1 Stk.	Rockwell HR30T	Aluminium	HW ca. 73	60x60x16
HR030T077C	1 Stk.	Rockwell HR30T	Stahl	HW ca. 77	60x60x16
HR030T080C	1 Stk.	Rockwell HR30T	Stahl	HW ca. 80	60x60x16
HR030T082C	1 Stk.	Rockwell HR30T	Stahl	HW ca. 82	60x60x16
			HR45N		
HR045N023C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 23	60x60x16
HR045N031C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 31	60x60x16
HR045N039C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 39	60x60x16
HR045N044C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 44	60x60x16
HR045N049C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 49	60x60x16
HR045N054C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 54	60x60x16
HR045N057C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 57	60x60x16
HR045N060C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 60	60x60x16
HR045N063C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 63	60x60x16
HR045N066C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 66	60x60x16
HR045N068C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 68	60x60x16
HR045N069C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 69	60x60x16
HR045N071C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 71	60x60x16
HR045N072C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 72	60x60x16
HR045N073C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 73	60x60x16
HR045N074C	1 Stk.	Rockwell HR45N	Stahl	HW ca. 74	60x60x16
			HR45T		
HR045T009C	1 Stk.	Rockwell HR45T	Aluminium	HW ca. 9	60x60x16
HR045T034C	1 Stk.	Rockwell HR45T	Aluminium	HW ca. 34	60x60x16
HR045T045C	1 Stk.	Rockwell HR45T	Aluminium	HW ca. 45	60x60x16
HR045T059C	1 Stk.	Rockwell HR45T	Aluminium	HW ca. 59	60x60x16
HR045T065C	1 Stk.	Rockwell HR45T	Stahl	HW ca. 65	60x60x16
HR045T069C	1 Stk.	Rockwell HR45T	Stahl	HW ca. 69	60x60x16
HR045T072C	1 Stk.	Rockwell HR45T	Stahl	HW ca. 72	60x60x16

HW* = Härtewert

Qprep Härtevergleichsplatten Brinell



HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN BRINELL (DIN EN ISO 6506-3, ASTM E10)

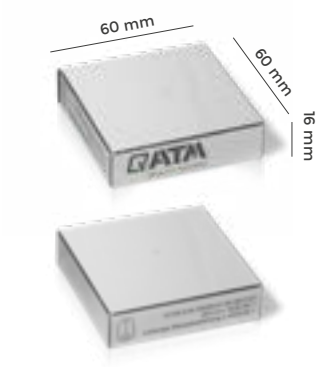
	Artikel-Nr.	VE	Artikel	HBW	Material	HW* Abmessungen (mm)	
			HBW 10 / 500				
	HB1005080A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/500	Aluminium	HW ca. 80	150x100x16
			HBW 10 / 1000				
	HB1010080A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/1000	Aluminium	HW ca. 80	150x100x16
	HB1010110A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/1000	Aluminium	HW ca. 110	150x100x16
	HB1010130A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/1000	Aluminium	HW ca. 130	150x100x16
	HB1010170A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/1000	Aluminium	HW ca. 170	150x100x16
	HB1010200A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/1000	Stahl	HW ca. 200	150x100x16
			HBW 10 / 1500				
	HB1015080A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/1500	Aluminium	HW ca. 80	150x100x16
	HB1015110A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/1500	Aluminium	HW ca. 110	150x100x16
	HB1015130A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/1500	Aluminium	HW ca. 130	150x100x16
	HB1015170A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/1500	Aluminium	HW ca. 170	150x100x16
	HB1015200A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/1500	Stahl	HW ca. 200	150x100x16
	HB1015250A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/1500	Stahl	HW ca. 250	150x100x16
	HB1015300A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/1500	Stahl	HW ca. 300	150x100x16
			HBW 10 / 3000				
	HB1030110A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Aluminium	HW ca. 110	150x100x16
	HB1030130A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Aluminium	HW ca. 130	150x100x16
	HB1030170A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Aluminium	HW ca. 170	150x100x16
	HB1030200A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Stahl	HW ca. 200	150x100x16
	HB1030250A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Stahl	HW ca. 250	150x100x16
LAGER	HB1030300A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Stahl	HW ca. 300	150x100x16
	HB1030350A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Stahl	HW ca. 350	150x100x16
	HB1030400A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Stahl	HW ca. 400	150x100x16
	HB1030450A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Stahl	HW ca. 450	150x100x16
	HB1030500A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Stahl	HW ca. 500	150x100x16
	HB1030550A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Stahl	HW ca. 550	150x100x16
	HB1030600A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Stahl	HW ca. 600	150x100x16
	HB1030650A	1 Stk.	Brinell	HBW 10/3000	Stahl	HW ca. 650	150x100x16
			HBW 5 / 125				
	HB0505080A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/125	Aluminium	HW ca. 80	150x100x16

HW* = Härtewert

Artikel-Nr.	VE	Artikel				
		HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN BRINELL (DIN EN ISO 6506-3, ASTM E10)				
			HBW	**Material**	**HW* Abmessungen (mm)**	
		HBW 5 / 250				
HB0510080A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/250	Aluminium	HW ca. 80	150x100x16
HB0510110A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/250	Aluminium	HW ca. 110	150x100x16
HB0510130A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/250	Aluminium	HW ca. 130	150x100x16
HB0510170A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/250	Aluminium	HW ca. 170	150x100x16
HB0510200A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/250	Stahl	HW ca. 200	150x100x16
		HBW 5 / 750				
HB0530110A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Aluminium	HW ca. 110	150x100x16
HB0530130A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Aluminium	HW ca. 130	150x100x16
HB0530170A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Aluminium	HW ca. 170	150x100x16
HB0530200A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Stahl	HW ca. 200	150x100x16
HB0530250A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Stahl	HW ca. 250	150x100x16
HB0530300A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Stahl	HW ca. 300	150x100x16
HB0530350A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Stahl	HW ca. 350	150x100x16
HB0530400A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Stahl	HW ca. 400	150x100x16
HB0530450A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Stahl	HW ca. 450	150x100x16
HB0530500A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Stahl	HW ca. 500	150x100x16
HB0530550A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Stahl	HW ca. 550	150x100x16
HB0530600A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Stahl	HW ca. 600	150x100x16
HB0530650A	1 Stk.	Brinell	HBW 5/750	Stahl	HW ca. 650	150x100x16
		HBW 2,5 / 31,25				
HB2505080C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/31,25	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
		HBW 2,5 / 62,5				
HB2510080C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/62,5	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
HB2510110C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/62,5	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
HB2510130C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/62,5	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
HB2510170C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/62,5	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
HB2510200C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/62,5	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
		HBW 2,5 / 187,5				
HB2530110C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
HB2530130C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
HB2530170C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
HB2530200C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
LAGER HB2530250C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Stahl	HW ca. 250	60x60x16
HB2530300C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Stahl	HW ca. 300	60x60x16
HB2530350C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Stahl	HW ca. 350	60x60x16
HB2530400C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Stahl	HW ca. 400	60x60x16
HB2530450C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Stahl	HW ca. 450	60x60x16
HB2530500C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Stahl	HW ca. 500	60x60x16
HB2530550C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Stahl	HW ca. 550	60x60x16
HB2530600C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Stahl	HW ca. 600	60x60x16
HB2530650C	1 Stk.	Brinell	HBW 2,5/187,5	Stahl	HW ca. 650	60x60x16



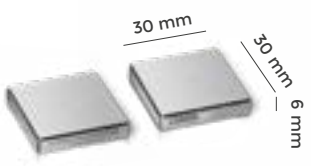
HW* = Härtewert



Artikel-Nr.	VE	Artikel				
		HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN BRINELL (DIN EN ISO 6506-3, ASTM E10)				
			HBW	**Material**	**HW* Abmessungen (mm)**	
		HBW 1 / 5				
HB0105080C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/5	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
		HBW 1 / 10				
HB0110080C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/10	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
HB0110110C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/10	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
HB0110130C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/10	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
HB0110170C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/10	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
HB0110200C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/10	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
		HBW 1 / 30				
HB0130110C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
HB0130130C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
HB0130170C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
HB0130200C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
HB0130250C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Stahl	HW ca. 250	60x60x16
HB0130300C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Stahl	HW ca. 300	60x60x16
HB0130350C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Stahl	HW ca. 350	60x60x16
HB0130400C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Stahl	HW ca. 400	60x60x16
HB0130450C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Stahl	HW ca. 450	60x60x16
HB0130500C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Stahl	HW ca. 500	60x60x16
HB0130550C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Stahl	HW ca. 550	60x60x16
HB0130600C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Stahl	HW ca. 600	60x60x16
HB0130650C	1 Stk.	Brinell	HBW 1/30	Stahl	HW ca. 650	60x60x16

HW* = Härtewert

Qprep Härtevergleichsplatten Vickers



Artikel-Nr.	VE	Artikel				
		HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN VICKERS (DIN EN ISO 6507-3, ASTM E92)				
			HV	**Material**	**HW* Abmessungen (mm)**	
		HV 0,01				
HVG010200E	1 Stk.	Vickers	HV 0,010	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
		HV 0,015				
HVG015200E	1 Stk.	Vickers	HV 0,015	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HVG015250E	1 Stk.	Vickers	HV 0,015	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
		HV 0,02				
HVG020200E	1 Stk.	Vickers	HV 0,02	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HVG020250E	1 Stk.	Vickers	HV 0,02	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HVG020300E	1 Stk.	Vickers	HV 0,02	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
		HV 0,025				
HVG025200E	1 Stk.	Vickers	HV 0,025	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HVG025250E	1 Stk.	Vickers	HV 0,025	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HVG025300E	1 Stk.	Vickers	HV 0,025	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
		HV 0,05				
HVG050200E	1 Stk.	Vickers	HV 0,05	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HVG050250E	1 Stk.	Vickers	HV 0,05	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HVG050300E	1 Stk.	Vickers	HV 0,05	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HVG050350E	1 Stk.	Vickers	HV 0,05	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
HVG050400E	1 Stk.	Vickers	HV 0,05	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
HVG050450E	1 Stk.	Vickers	HV 0,05	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
HVG050500E	1 Stk.	Vickers	HV 0,05	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
HVG050550E	1 Stk.	Vickers	HV 0,05	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
HVG050600E	1 Stk.	Vickers	HV 0,05	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
HVG050650E	1 Stk.	Vickers	HV 0,05	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
HVG050700E	1 Stk.	Vickers	HV 0,05	Stahl	HW ca. 700	30x30x6

HW* = Härtewert

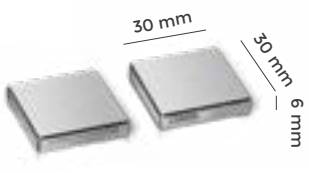


HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN VICKERS (DIN EN ISO 6507-3, ASTM E92)

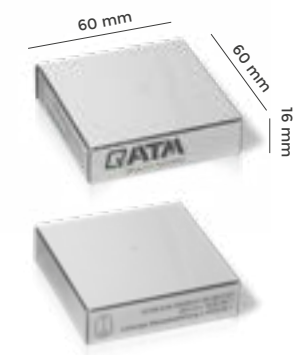
	Artikel-Nr.	VE	Artikel	HV	Material	HW* Abmessungen (mm)	
				HV 0,1			
	HVG100200E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
	HVG100250E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
	HVG100300E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
	HVG100350E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
	HVG100400E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
	HVG100450E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
	HVG100500E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
	HVG100550E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
	HVG100600E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
	HVG100650E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
	HVG100700E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
	HVG100750E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
	HVG100800E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
	HVG100850E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
	HVG100900E	1 Stk.	Vickers	HV 0,1	Stahl	HW ca. 900	30x30x6
				HV 0,2			
	HVG200200E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
	HVG200250E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
	HVG200300E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
	HVG200350E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
	HVG200400E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
	HVG200450E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
	HVG200500E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
	HVG200550E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
	HVG200600E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
	HVG200650E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
	HVG200700E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
	HVG200750E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
	HVG200800E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
	HVG200850E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
	HVG200900E	1 Stk.	Vickers	HV 0,2	Stahl	HW ca. 900	30x30x6
				HV 0,3			
	HVG300200E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
	HVG300250E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
	HVG300300E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
	HVG300350E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
	HVG300400E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
	HVG300450E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
LAGER	HVG300500E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
	HVG300550E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
	HVG300600E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
	HVG300650E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
LAGER	HVG300700E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
	HVG300750E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
	HVG300800E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
	HVG300850E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
	HVG300900E	1 Stk.	Vickers	HV 0,3	Stahl	HW ca. 900	30x30x6

HW* = Härtewert

HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN VICKERS (DIN EN ISO 6507-3, ASTM E92)

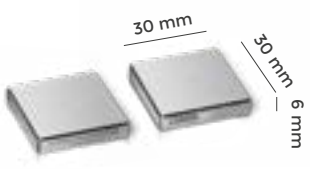


	Artikel-Nr.	VE	Artikel	HV	Material	HW* Abmessungen (mm)	
				HV 0,5			
	HVG500200E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
	HVG500250E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
	HVG500300E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
	HVG500350E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
	HVG500400E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
	HVG500450E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
LAGER	HVG500500E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
	HVG500550E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
	HVG500600E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
	HVG500650E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
LAGER	HVG500700E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
	HVG500750E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
	HVG500800E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
	HVG500850E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
	HVG500900E	1 Stk.	Vickers	HV 0,5	Stahl	HW ca. 900	30x30x6
				HV 1			
	HVK001200E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
	HVK001250E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
	HVK001300E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
	HVK001350E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
	HVK001400E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
	HVK001450E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
LAGER	HVK001500E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
	HVK001550E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
	HVK001600E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
	HVK001650E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
LAGER	HVK001700E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
	HVK001750E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
	HVK001800E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
	HVK001850E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
	HVK001900E	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 900	30x30x6



				HV 1			
	HVK001080C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
	HVK001110C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
	HVK001130C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
	HVK001170C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
	HVK001200C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
	HVK001250C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 250	60x60x16
	HVK001300C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 300	60x60x16
	HVK001350C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 350	60x60x16
	HVK001400C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 400	60x60x16
	HVK001450C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 450	60x60x16
	HVK001500C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 500	60x60x16
	HVK001550C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 550	60x60x16
	HVK001600C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 600	60x60x16
	HVK001650C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 650	60x60x16
	HVK001700C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 700	60x60x16
	HVK001750C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 750	60x60x16
	HVK001800C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 800	60x60x16
	HVK001850C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 850	60x60x16
	HVK001900C	1 Stk.	Vickers	HV 1	Stahl	HW ca. 900	60x60x16

HW* = Härtewert





HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN VICKERS (DIN EN ISO 6507-3, ASTM E92)

Artikel-Nr.	VE	Artikel	HV	Material	HW* Abmessungen (mm)	
			HV 2			
HVK002200E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HVK002250E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HVK002300E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HVK002350E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
HVK002400E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
HVK002450E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
HVK002500E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
HVK002550E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
HVK002600E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
HVK002650E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
HVK002700E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
HVK002750E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
HVK002800E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
HVK002850E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
HVK002900E	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 900	30x30x6
			HV 2			
HVK002080C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
HVK002110C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
HVK002130C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
HVK002170C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
HVK002200C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
HVK002250C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 250	60x60x16
HVK002300C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 300	60x60x16
HVK002350C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 350	60x60x16
HVK002400C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 400	60x60x16
HVK002450C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 450	60x60x16
HVK002500C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 500	60x60x16
HVK002550C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 550	60x60x16
HVK002600C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 600	60x60x16
HVK002650C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 650	60x60x16
HVK002700C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 700	60x60x16
HVK002750C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 750	60x60x16
HVK002800C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 800	60x60x16
HVK002850C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 850	60x60x16
HVK002900C	1 Stk.	Vickers	HV 2	Stahl	HW ca. 900	60x60x16

HW* = Härtewert



Artikel-Nr.	VE	Artikel				
		HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN VICKERS (DIN EN ISO 6507-3, ASTM E92)				
			HV	**Material**	**HW* Abmessungen (mm)**	
		HV 3				
HVK003080C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
HVK003110C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
HVK003130C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
HVK003170C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
HVK003200C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
HVK003250C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 250	60x60x16
HVK003300C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 300	60x60x16
HVK003350C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 350	60x60x16
HVK003400C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 400	60x60x16
HVK003450C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 450	60x60x16
HVK003500C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 500	60x60x16
HVK003550C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 550	60x60x16
HVK003600C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 600	60x60x16
HVK003650C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 650	60x60x16
HVK003700C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 700	60x60x16
HVK003750C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 750	60x60x16
HVK003800C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 800	60x60x16
HVK003850C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 850	60x60x16
HVK003900C	1 Stk.	Vickers	HV 3	Stahl	HW ca. 900	60x60x16
		HV 5				
HVK005080C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
HVK005110C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
HVK005130C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
HVK005170C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
HVK005200C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
HVK005250C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 250	60x60x16
HVK005300C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 300	60x60x16
HVK005350C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 350	60x60x16
HVK005400C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 400	60x60x16
HVK005450C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 450	60x60x16
HVK005500C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 500	60x60x16
HVK005550C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 550	60x60x16
HVK005600C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 600	60x60x16
HVK005650C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 650	60x60x16
HVK005700C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 700	60x60x16
HVK005750C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 750	60x60x16
HVK005800C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 800	60x60x16
HVK005850C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 850	60x60x16
HVK005900C	1 Stk.	Vickers	HV 5	Stahl	HW ca. 900	60x60x16

HW* = Härtewert



HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN VICKERS (DIN EN ISO 6507-3, ASTM E92)

	Artikel-Nr.	VE	Artikel	HV	Material	HW* Abmessungen (mm)	
				HV 10			
	HVK010080C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
	HVK010110C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
	HVK010130C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
	HVK010170C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
	HVK010200C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
	HVK010250C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 250	60x60x16
	HVK010300C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 300	60x60x16
	HVK010350C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 350	60x60x16
	HVK010400C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 400	60x60x16
	HVK010450C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 450	60x60x16
	HVK010500C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 500	60x60x16
LAGER	HVK010550C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 550	60x60x16
	HVK010600C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 600	60x60x16
	HVK010650C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 650	60x60x16
LAGER	HVK010700C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 700	60x60x16
	HVK010750C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 750	60x60x16
	HVK010800C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 800	60x60x16
	HVK010850C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 850	60x60x16
	HVK010900C	1 Stk.	Vickers	HV 10	Stahl	HW ca. 900	60x60x16
				HV 20			
	HVK020080C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
	HVK020110C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
	HVK020130C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
	HVK020170C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
	HVK020200C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
	HVK020250C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 250	60x60x16
	HVK020300C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 300	60x60x16
	HVK020350C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 350	60x60x16
	HVK020400C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 400	60x60x16
	HVK020450C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 450	60x60x16
	HVK020500C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 500	60x60x16
	HVK020550C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 550	60x60x16
	HVK020600C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 600	60x60x16
	HVK020650C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 650	60x60x16
	HVK020700C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 700	60x60x16
	HVK020750C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 750	60x60x16
	HVK020800C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 800	60x60x16
	HVK020850C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 850	60x60x16
	HVK020900C	1 Stk.	Vickers	HV 20	Stahl	HW ca. 900	60x60x16

HW* = Härtewert



Artikel-Nr.	VE	Artikel				
		HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN VICKERS (DIN EN ISO 6507-3, ASTM E92)				
			HV	**Material**	**HW* Abmessungen (mm)**	
		HV 30				
HVK030080C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
HVK030110C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
HVK030130C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
HVK030170C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
HVK030200C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
HVK030250C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 250	60x60x16
HVK030300C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 300	60x60x16
HVK030350C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 350	60x60x16
HVK030400C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 400	60x60x16
HVK030450C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 450	60x60x16
HVK030500C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 500	60x60x16
HVK030550C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 550	60x60x16
HVK030600C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 600	60x60x16
HVK030650C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 650	60x60x16
HVK030700C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 700	60x60x16
HVK030750C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 750	60x60x16
HVK030800C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 800	60x60x16
HVK030850C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 850	60x60x16
HVK030900C	1 Stk.	Vickers	HV 30	Stahl	HW ca. 900	60x60x16
		HV 50				
HVK050080C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
HVK050110C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
HVK050130C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
HVK050170C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
HVK050200C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
HVK050250C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 250	60x60x16
HVK050300C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 300	60x60x16
HVK050350C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 350	60x60x16
HVK050400C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 400	60x60x16
HVK050450C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 450	60x60x16
HVK050500C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 500	60x60x16
HVK050550C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 550	60x60x16
HVK050600C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 600	60x60x16
HVK050650C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 650	60x60x16
HVK050700C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 700	60x60x16
HVK050750C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 750	60x60x16
HVK050800C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 800	60x60x16
HVK050850C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 850	60x60x16
HVK050900C	1 Stk.	Vickers	HV 50	Stahl	HW ca. 900	60x60x16

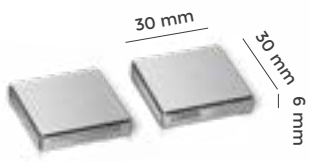
HW* = Härtewert

Artikel-Nr.	VE	Artikel				
		HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN VICKERS (DIN EN ISO 6507-3, ASTM E92)				
			HV	**Material**	**HW* Abmessungen (mm)**	
		HV 100				
HVK100080C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Aluminium	HW ca. 80	60x60x16
HVK100110C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Aluminium	HW ca. 110	60x60x16
HVK100130C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Aluminium	HW ca. 130	60x60x16
HVK100170C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Aluminium	HW ca. 170	60x60x16
HVK100200C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 200	60x60x16
HVK100250C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 250	60x60x16
HVK100300C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 300	60x60x16
HVK100350C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 350	60x60x16
HVK100400C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 400	60x60x16
HVK100450C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 450	60x60x16
HVK100500C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 500	60x60x16
HVK100550C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 550	60x60x16
HVK100600C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 600	60x60x16
HVK100650C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 650	60x60x16
HVK100700C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 700	60x60x16
HVK100750C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 750	60x60x16
HVK100800C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 800	60x60x16
HVK100850C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 850	60x60x16
HVK100900C	1 Stk.	Vickers	HV 100	Stahl	HW ca. 900	60x60x16

HW* = Härtewert

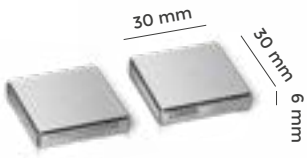
Notizen

Qprep Härtevergleichsplatten Knoop



Artikel-Nr.	VE	Artikel				
		HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN KNOOP (DIN EN ISO 4545-3, ASTM E92)				
			HK	**Material**	**HW* Abmessungen (mm)**	
		HK 0,01				
HKG010200E	1 Stk.	Knoop	HK 0,01	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HKG010250E	1 Stk.	Knoop	HK 0,01	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HKG010300E	1 Stk.	Knoop	HK 0,01	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HKG010350E	1 Stk.	Knoop	HK 0,01	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
		HK 0,015				
HKG015200E	1 Stk.	Knoop	HK 0,015	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HKG015250E	1 Stk.	Knoop	HK 0,015	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HKG015300E	1 Stk.	Knoop	HK 0,015	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HKG015350E	1 Stk.	Knoop	HK 0,015	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
HKG015400E	1 Stk.	Knoop	HK 0,015	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
HKG015450E	1 Stk.	Knoop	HK 0,015	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
HKG015500E	1 Stk.	Knoop	HK 0,015	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
		HK 0,02				
HKG020200E	1 Stk.	Knoop	HK 0,02	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HKG020250E	1 Stk.	Knoop	HK 0,02	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HKG020300E	1 Stk.	Knoop	HK 0,02	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HKG020350E	1 Stk.	Knoop	HK 0,02	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
HKG020400E	1 Stk.	Knoop	HK 0,02	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
HKG020450E	1 Stk.	Knoop	HK 0,02	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
HKG020500E	1 Stk.	Knoop	HK 0,02	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
HKG020550E	1 Stk.	Knoop	HK 0,02	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
HKG020600E	1 Stk.	Knoop	HK 0,02	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
HKG020650E	1 Stk.	Knoop	HK 0,02	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
HKG020700E	1 Stk.	Knoop	HK 0,02	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
		HK 0,025				
HKG025200E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HKG025250E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HKG025300E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HKG025350E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
HKG025400E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
HKG025450E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
HKG025500E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
HKG025550E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
HKG025600E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
HKG025650E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
HKG025700E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
HKG025750E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
HKG025800E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
HKG025850E	1 Stk.	Knoop	HK 0,025	Stahl	HW ca. 850	30x30x6

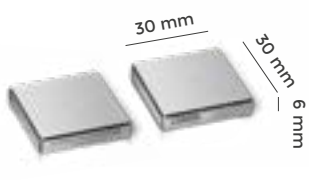
HW* = Härtewert



HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN KNOOP (DIN EN ISO 4545-3, ASTM E92)

Artikel-Nr.	VE	Artikel	HK	Material	HW* Abmessungen (mm)	
			HK 0,05			
HKG050200E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HKG050250E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HKG050300E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HKG050350E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
HKG050400E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
HKG050450E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
HKG050500E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
HKG050550E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
HKG050600E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
HKG050650E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
HKG050700E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
HKG050750E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
HKG050800E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
HKG050850E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
HKG050900E	1 Stk.	Knoop	HK 0,05	Stahl	HW ca. 900	30x30x6
			HK 0,1			
HKG100200E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HKG100250E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HKG100300E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HKG100350E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
HKG100400E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
HKG100450E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
HKG100500E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
HKG100550E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
HKG100600E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
HKG100650E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
HKG100700E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
HKG100750E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
HKG100800E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
HKG100850E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
HKG100900E	1 Stk.	Knoop	HK 0,1	Stahl	HW ca. 900	30x30x6
			HK 0,2			
HKG200200E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HKG200250E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HKG200300E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HKG200350E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
HKG200400E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
HKG200450E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
HKG200500E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
HKG200550E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
HKG200600E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
HKG200650E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
HKG200700E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
HKG200750E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
HKG200800E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
HKG200850E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
HKG200900E	1 Stk.	Knoop	HK 0,2	Stahl	HW ca. 900	30x30x6

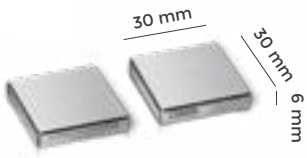
HW* = Härtewert



HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN KNOOP (DIN EN ISO 4545-3, ASTM E92)

Artikel-Nr.	VE	Artikel	HK	Material	HW* Abmessungen (mm)	
			HK 0,3			
HKG300200E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HKG300250E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HKG300300E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HKG300350E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
HKG300400E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
HKG300450E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
HKG300500E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
HKG300550E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
HKG300600E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
HKG300650E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
HKG300700E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
HKG300750E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
HKG300800E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
HKG300850E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
HKG300900E	1 Stk.	Knoop	HK 0,3	Stahl	HW ca. 900	30x30x6
			HK 0,5			
HKG500200E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HKG500250E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HKG500300E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HKG500350E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
HKG500400E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
HKG500450E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
HKG500500E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
HKG500550E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
HKG500600E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
HKG500650E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
HKG500700E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
HKG500750E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
HKG500800E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
HKG500850E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
HKG500900E	1 Stk.	Knoop	HK 0,5	Stahl	HW ca. 900	30x30x6

HW* = Härtewert



Artikel-Nr.	VE	Artikel				
		HÄRTEVERGLEICHSPLATTEN KNOOP (DIN EN ISO 4545-3, ASTM E92)				
			HK	**Material**	**HW* Abmessungen (mm)**	
		HK 1				
HKK001200E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HKK001250E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HKK001300E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HKK001350E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
HKK001400E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
HKK001450E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
HKK001500E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
HKK001550E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
HKK001600E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
HKK001650E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
HKK001700E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
HKK001750E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
HKK001800E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
HKK001850E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
HKK001900E	1 Stk.	Knoop	HK 1	Stahl	HW ca. 900	30x30x6
		HK 2				
HKK002200E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 200	30x30x6
HKK002250E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 250	30x30x6
HKK002300E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 300	30x30x6
HKK002350E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 350	30x30x6
HKK002400E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 400	30x30x6
HKK002450E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 450	30x30x6
HKK002500E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 500	30x30x6
HKK002550E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 550	30x30x6
HKK002600E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 600	30x30x6
HKK002650E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 650	30x30x6
HKK002700E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 700	30x30x6
HKK002750E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 750	30x30x6
HKK002800E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 800	30x30x6
HKK002850E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 850	30x30x6
HKK002900E	1 Stk.	Knoop	HK 2	Stahl	HW ca. 900	30x30x6

HW* = Härtewert

Qprep Eindringkörper



Die verschieden Eindringkörper sind nach den jeweiligen Prüfverfahren (Brinell, Vickers, Rockwell und Knoop) und Prüfmethode auszuwählen. Mit der Auswahl an QPREP Eindringkörpern, Prüfdiamanten und Prüfkugeln, die nach DAkkS und/oder ASTM zertifiziert sind, bietet QATM ein breites Prüfmitteln-Portfolio für die Härteprüfung an.

Artikel-Nr.	VE	Artikel			
		PRÜFDIAMANTEN MAKRO			
		Beschreibung	**Länge**	**Ø**	
		• **mit DAkkS/ASTM-Zertifikat**			
QER28000EA	1 Stk.	Prüfdiamant Rockwell		28 mm	6,5 mm
QER28400EA	1 Stk.	Prüfdiamant Rockwell		28 mm	3,8 mm
QEV28000EA	1 Stk.	Prüfdiamant Vickers	≥HV0,01	28 mm	6,5 mm
QEV28000EZ	1 Stk.	Prüfdiamant Vickers Zertifikat	≥HV5	28 mm	6,5 mm nur mit DAkkS-
QEK28000EA	1 Stk.	Prüfdiamant Knoop		28 mm	6,5 mm
		KUGELHALTER MIT EINGEPRESSTER KUGEL – MAKRO			
		Beschreibung			
		• **mit DAkkS/ASTM-Zertifikat**			
QEB28010EA	1 Stk.	Kugelhalter mit 1 mm Kugel, eingepresst			
QEB28025EA	1 Stk.	Kugelhalter mit 2,5 mm Kugel, eingepresst			
QEB28050EA	1 Stk.	Kugelhalter mit 5 mm Kugel, eingepresst			
QEB28100EA	1 Stk.	Kugelhalter mit 10 mm Kugel, eingepresst			
QEB28116EA	1 Stk.	Kugelhalter mit 1/16" Kugel, eingepresst			
QEB28108EA	1 Stk.	Kugelhalter mit 1/8" Kugel, eingepresst			
QEB28104EA	1 Stk.	Kugelhalter mit 1/4" Kugel, eingepresst			
QEB28102EA	1 Stk.	Kugelhalter mit 1/2" Kugel, eingepresst			
		KUGELHALTER MIT AUSTAUSCHBARER KUGEL – MAKRO			
		Beschreibung			
		• **mit DAkkS/ASTM-Zertifikat**			
QEB28025AA	1 Stk.	Kugelhalter mit 2,5 mm Kugel - austauschbar			
QEB28050AA	1 Stk.	Kugelhalter mit 5 mm Kugel - austauschbar			
QEB28100AA	1 Stk.	Kugelhalter mit 10 mm Kugel - austauschbar			
QEB28108AA	1 Stk.	Kugelhalter mit 1/8" Kugel - austauschbar			
QEB28104AA	1 Stk.	Kugelhalter mit 1/4" Kugel - austauschbar			
QEB28102AA	1 Stk.	Kugelhalter mit 1/2" Kugel - austauschbar			

Artikel-Nr.	VE	Artikel
		HARTMETALLPRÜFKUGEL FÜR AUSTAUSCHBAREN KUGELHALTER – MAKRO
		Beschreibung
		• **mit DAkkS/ASTM-Zertifikat**
QKG010025A	1 Stk.	Hartmetallprüfkugeln 2,5 mm
QKG010050A	1 Stk.	Hartmetallprüfkugeln 5 mm
QKG010100A	1 Stk.	Hartmetallprüfkugeln 10 mm
QKG011108A	1 Stk.	Hartmetallprüfkugeln 1/8"
QKG011104A	1 Stk.	Hartmetallprüfkugeln 1/4"
QKG011102A	1 Stk.	Hartmetallprüfkugeln 1/2"
		PRÜFDIAMANTEN MIKRO
		Beschreibung
		• **mit DAkkS/ASTM-Zertifikat**
QEV05000EA	1 Stk.	Prüfdiamant Vickers
QEK05000EA	1 Stk.	Prüfdiamant Knoop
QER05000EA	1 Stk.	Prüfdiamant Rockwell
QEB05010EA	1 Stk.	Kugelhalter mit 1 mm Kugel, eingepresst
QEB05025EA	1 Stk.	Kugelhalter mit 2,5 mm Kugel, eingepresst
QEB05050EA	1 Stk.	Kugelhalter mit 5 mm Kugel, eingepresst
QEB05116EA	1 Stk.	Kugelhalter mit1/16" Kugel, eingepresst
		POSTER HÄRTVERGLEICHSTABELLE
		Beschreibung
95016705	1 Stk.	Poster Härtevergleichstabelle

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

Notizen

ATM Qness GmbH · Emil-Reinert-Str. 2 · 57636 Mammelzen · Deutschland · Tel.: +49 2681 9539-0 · Fax: +49 2681 9539-20 · E-Mail: info@qatm.com · www.qatm.de
ATM Qness GmbH · Reitbauernweg 26 · 5440 Golling · Österreich · Tel.: +43 6244 34393 · Fax: +43 6244 34393 30 · E-Mail: info.at@qatm.com · www.qatm.de

Übrigens

„Die aufgeführten Zeitangaben geben die Mindesthaltbarkeit der QATM Verbrauchsmaterialien wieder. In diesem Zeitraum ist die volle Funktionalität der Produkte gewährleistet.

Ein Überschreiten des Datums führt nicht zum Verfall der Produkte und sie können weiterhin verwendet werden.

Um eine einwandfreie Funktionalität der Verbrauchsmaterialien zu gewährleisten, ist eine **ordnungsgemäße Lagerung** wichtig.
Es ist sicherzustellen, dass die Verbauchsmaterialien keinen starken Temperaturschwankungen und hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind.

Die Flüssigkeiten von KEM 15, 20, 30, 35 und 60 sind bei hohen Außentemperaturen **nur eingeschränkt lieferbar**. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem Produktdatenblatt.

Die Verbrauchsmaterialien sollten erst unmittelbar vor der Verwendung aus der Verpackungseinheit entnommen werden, da einige hygroskopisch sind (Trennscheiben) oder mit Sauerstoff reagieren können (Kalteinbettmittel).

Dies kann die Funktionalität auf Dauer beeinflussen.

Die **Mindesthaltbarkeit** der Produkte gilt **ab Versanddatum**.

Beanstandungen werden durch unsere Qualitätsssicherung und Anwendungstechnik überprüft.

Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen bleiben hiervon unberührt.“

Mindesthaltbarkeit von Verbrauchsmaterial

	Produktbezeichnung	Mindesthaltbarkeit
		Jahre
Trennen	Abrasiv-/Korundtrennscheiben	2
	CBN-Trennscheiben	2
	Diamanttrennscheiben	2
	Topfschleifscheiben	2
	Kühlschmiermittel	1
	Zusätze zum Kühlschmiermittel	2
	Filtervliesrollen und Einsätze	2
Warmeinbetten	BAKELIT	2
	EPO-Max	2
	EPO BLACK	2
	Duroplast	2
	Thermoplast	2
Kalteinbetten	Methacrylate z.B. KEM 15+, 20, 30, 35, 60	1
	Epoxidharze	1
	Einbettformen	2
	Trennmittel	2
Schleifen/Polieren	Planschleifsteine	2
	GALAXY Diamantschleifscheiben	2
	SiC-Schleiffolie	1
	SiC-Schleifpapier ohne Kleberückseite oder foliert	2
	SiC-Schleifpapier mit Kleberückseite	1
	SiC-Schleifbänder	1
	Doppelseitige Klebefolie	1
	Haftträger	2
	Diamantsuspensionen	2
	Diamantpaste	2
	Diamantspray	2
	Aluminiumoxidsuspensionen (Tonerde, Eposal)	2
	Kolloidales Siliciumdioxid	2
	Poliertücher	2
	Poliertuchträger	1
	Magnetfolie	2
Ätzen	Ätzmittel und Elektrolyte	1
Sonstiges	Ethanol und Aceton	2
	Ultraschallreiniger "TICKOPUR"	2
	Abdruckmasse Provil Novo	1

Sicherheitsdatenblätter

Sicherheitsdatenblätter finden Sie auf unserer Website www.qatm.de



VERDER



WÄRMEBHANDLUNG | ELEMENTARANALYSE | MATERIALOGRAPHIE & HÄRTEPRÜFUNG
ZERKLEINERN & SIEBEN | PARTIKELCHARAKTERISIERUNG | PHARMAZEUTISCHE PRÜFMETHODEN

WIR MACHEN FORTSCHRITT MÖGLICH – ZUM WOHLE ALLER

VERDER SCIENTIFIC ist ein Zusammenschluss führender Laborgeräteunternehmen, die in der Probenvorbereitung und -analytik für die Qualitätskontrolle sowie für Forschungs- und Entwicklungszwecke tätig sind. Als vertrauenswürdiger Lösungspartner ermöglicht VERDER SCIENTIFIC Tausenden von Unternehmen, wirtschaftlichen, technologischen und ökologischen Fortschritt zu gewährleisten, indem sie ihre wissenschaftlichen Anwendungen erfolgreich vorantreiben. Gemeinsam machen wir die Welt zu einem gesünderen, sichereren und nachhaltigeren Ort

ENABLING PROGRESS | www.verder.com

MATERIALOGRAPHY & HARDNESS TESTING

Abonnieren Sie unseren Newsletter!

Sie erhalten 3-4 Mal im Jahr **exklusive Informationen** zu Veranstaltungen, Applikationen und Produktneuheiten.

Jetzt anmelden:

www.qatm.de/newsletter
(Eine Abmeldung ist jederzeit möglich)



MATERIALOGRAPHY & HARDNESS TESTING

ATM Qness GmbH

Emil-Reinert-Str. 2
57636 Mammelzen
Deutschland

Tel.: +49 2681 9539-0
Fax +49 2681 9539-20

ATM Qness GmbH

Reitbauernweg 26
5440 Golling
Österreich

Tel.: +43 6244 34393
Fax: +43 6244 3439330

info@qatm.com www.qatm.de

part of VERDER

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten
Copyright © 2025 by ATM Qness GmbH | 2025/DE-240101