

boraident GmbH, 2016

Katalog glassmicrostructures

Inhalt

Die Strukturierungstechnologie	Seite 02
Standardmikrostrukturen	Seite 03
Objektmikrometer	Seite 04
Glasmaßstäbe	Seite 05
Zellfinder	Seite 06
Zellzählkammern	Seite 07
Netzrasterplatten	Seite 08
Skalenscheiben	Seite 09
Kundenspezifische Mikrostrukturen	Seite 10
Kontakt	

Mikrostrukturen in Glas

Die Strukturierungstechnologie



Die Technologie PrecisionColor®

Mit unserer patentierten Lasertechnologie PrecisionColor® fertigen wir in hoher Präzision Mikrostrukturen mit Standard- oder kundenspezifischem Layout mit Strukturgrößen ab 2,5 µm.

Bei dieser Direktschreibtechnologie werden mit einem Laserverfahren Nanopartikel dicht unterhalb der Glasoberfläche mit hohem Kontrast zum Glas erzeugt, bei einem excellenten Preis-Leistungs-Verhältnis und kurzen Fertigungszeiten auch bei Einzelstücken oder Kleinserien.

Technische Spezifikation:

- Strukturgrößen ab 2,5 µm
- Strukturtiefe: < 1 µm
- Sehr hohe Positioniergenauigkeit
- hohe Kantenschärfe, hoher Kontrast
- Hohe mechanische und chemische Beständigkeit, da sich die Strukturen unter der Glasoberfläche befinden.
- Temperaturbeständig bis 200° C
- Einfach zu reinigen

Mikrostrukturen in Glas

Standardmikrostrukturen



Unsere Standardmikrostrukturen werden mit handelsüblichen Layouts in größeren Auflagen gefertigt. Dadurch sind auch Einzelstücke oder kleineren Abnahmemengen weitaus günstiger erhältlich, als zum Beispiel mit herkömmlichen lithographischen Verfahren gefertigte Objekte.

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht unserer aktuell verfügbaren Standardstrukturlayouts.

Sollte für Ihren Anwendungsbereich kein passendes Objekt verfügbar sein, fertigen wir gern individuelle Mikrostrukturobjekte mit kundenspezifischen Layouts, weitere Informationen und Preisbeispiele dazu finden Sie ab Seite 10.

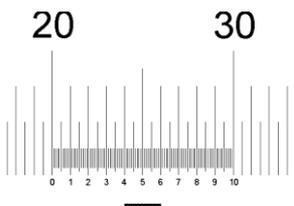
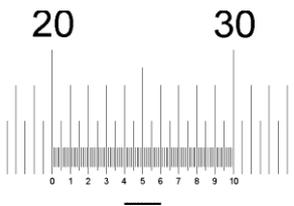
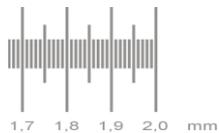
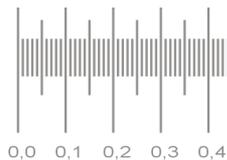
Beispiele für Standardmikrostrukturen

- Objektmikrometer
- Glasmaßstäbe
- Zellfinder
- Zellzählmuster
- NetZRasterplatten

Mikrostrukturen in Glas

Standardmikrostrukturen

Objektmikrometer



Objektmikrometer 1

Glasformat: 76 x 26 x 1 mm

Teilung: 1mm in 100 Skalenteilen (1 Intervall = 0.01 mm)

Artikel: GMS-OM-120

Objektmikrometer 2

Glasformat: 76 x 26 x 1 mm

Teilung: 2 mm in 200 Skalenteilen (1 Intervall = 0.01 mm)

Artikel: GMS-OM-346

Objektmikrometer 3

Glasformat: 76 x 26 x 1 mm

Teilung: 50 mm in 100 Skalenteilen (1 Intervall = 0.5 mm)

Teilung: 10 mm in 100 Skalenteilen (1 Intervall = 0.1 mm)

Teilung: 2 mm in 200 Skalenteilen (1 Intervall = 0.01 mm)

Artikel: GMS-OM-348

Objektmikrometer 4

Glasformat: 76 x 26 x 1 mm

Teilung: 50 mm in 100 Skalenteilen (1 Intervall = 0.5 mm)

Teilung: 2 inc in 200 Skalenteilen (1 Intervall = 10 mil)

Teilung: 400 mil in 400 Skalenteilen (1 Intervall = 1mil)

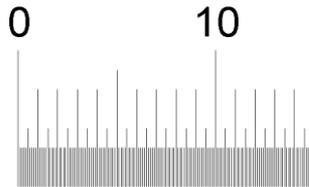
Teilung: 40 mil in 100 Skalenteilen (1 Intervall = 0,4 mil)

Artikel: GMS-OM-349

Mikrostrukturen in Glas

Standardmikrostrukturen

Glasmaßstäbe

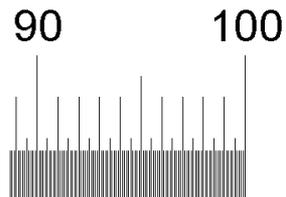


Glasmaßstab 50

Glasformat: 76 x 26 x 1 mm

Teilung: 50 mm in 500 Skalenteilen (1 Intervall = 0.1 mm)

Artikel: GMS-GM-350



Glasmaßstab 100

Glasformat: 120 x 25 x 3mm

Teilung: 100 mm in 1000 Skalenteilen (1 Intervall = 0.1 mm)

Artikel: GMS-GM-351

Mikrostrukturen in Glas

Standardmikrostrukturen

Zellfinder

A 1	A 2	A 3	A 4	A 5	A 6	A 7
B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	B 7
C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	C 7
D 1	D 2	D 3	D 4	D 5	D 6	D 7
E 1	E 2	E 3	E 4	E 5	E 6	E 7
F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	F 7

Cellfinder 1

Glasformat: 76 x 26 x 1 mm

Rasterfeld: 60 x 22,5 mm

120 x 45 Zellen mit Beschriftung

Zellengröße: 500 x 500 µm

Artikel: GMS-CF-360

A A	A B	A C
B A	B B	B C
C A	C B	C C

Cellfinder 2

Glasformat: 76 x 26 x 1 mm

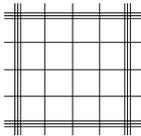
Rasterfeld: 50 x 20 mm

5 x 2 Felder zu 10 x 10 mm mit je 25 x 25 Zellen mit Beschriftung

Zellengröße: 500 x 500 µm

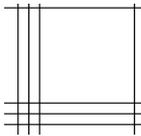
Artikel: GMS-CF-361

Zellzählkammern



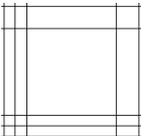
Zellzählmuster 1

Glasformat: 30 x 25 x 0,4 mm
Neubauer-improved, einfache und doppelte Ausführung
Artikel: GMS-ZM-362



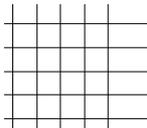
Zellzählmuster 2

Glasformat: 30 x 25 x 0,4 mm
Fuchs-Rosenthal, einfache und doppelte Ausführung
Artikel: GMS-ZM-363



Zellzählmuster 3

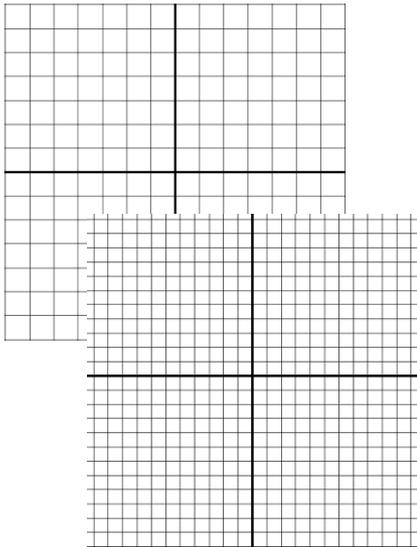
Glasformat: 30 x 25 x 0,4 mm
Bürker, einfache und doppelte Ausführung
Artikel: GMS-ZM-364



Zellzählmuster 4

Glasformat: 30 x 25 x 0,4 mm
Thoma-neu, einfache und doppelte Ausführung
Artikel: GMS-ZM-365

Netzrasterplatten



Netzrasterplatte 1

Glasformat: 76 x 26 x 1mm

Rasterfeld 5 x 5 mm, 50 x 50 Felder, Feldgröße 100 x 100 μm

Artikel: GMS-NP-366

Netzrasterplatte 2

Glasformat: 76 x 26 x 1mm

Rasterfeld 10 x 10 mm, 40 x 40 Felder, Feldgröße 250 x 250 μm

Artikel: GMS-NP-367

Netzrasterplatte 3

Glasformat: 76 x 26 x 1mm

Rasterfeld 20 x 20 mm, 40 x 40 Felder, Feldgröße 500 x 500 μm

Artikel: GMS-NP-368

Netzrasterplatte 4

Glasformat: 76 x 26 x 1mm

Rasterfeld 60 x 24 mm, 125 x 50 Felder, Feldgröße 480 x 480 μm

Artikel: GMS-NP-425

Netzrasterplatte 5

Glasformat: 60 x 26 x 1mm

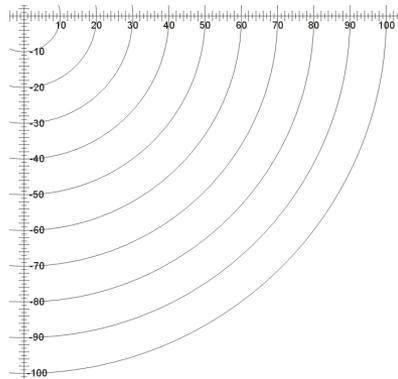
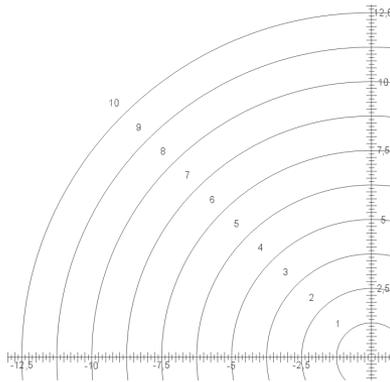
Rasterfeld 50 x 25 mm, 100 x 48 Felder, Feldgröße 500 x 500 μm

Artikel: GMS-NP-424

Mikrostrukturen in Glas

Standardmikrostrukturen

Skalenscheiben



Skalenscheibe 1

Glasformat: 76 x 26 x 1mm

Kreise: \varnothing 0,25 – 2,5 mm mit skaliertem Fadenkreuz

Teilung: große Teilstriche 25 μ m, kleine Teilstriche 12,5 μ m

Artikel: GMS-SK-369

Skalenscheibe 2

Glasformat: 76 x 26 x 1mm

Kreise: \varnothing 0,5 – 5 mm mit skaliertem Fadenkreuz

Teilung: große Teilstriche 50 μ m, kleine Teilstriche 25 μ m

Artikel: GMS-SK-370

Skalenscheibe 3

Glasformat: 76 x 26 x 1mm

Kreise: \varnothing 1 – 10 mm mit skaliertem Fadenkreuz

Teilung: große Teilstriche 100 μ m, kleine Teilstriche 50 μ m

Artikel: GMS-SK-371

Skalenscheibe 4

Glasformat: 76 x 26 x 1mm

Kreise: \varnothing 2 – 20 mm mit skaliertem Fadenkreuz

Teilung: große Teilstriche 200 μ m, kleine Teilstriche 100 μ m

Artikel: GMS-SK-372

Mikrostrukturen in Glas

Kundenspezifische Mikrostrukturen



Sollte in unserem Standardstruktursortiment kein passendes Objekt für Ihren Anwendungsbereich verfügbar sein, fertigen wir auftragsbezogen individuelle Mikrostruktureobjekte mit kundenspezifischen Layouts.

Erforderliche Vorgaben für die Umsetzung

- Spezifikation des Glassubstrates (Form, Abmaße)
- Spezifikation der Kantenqualität (Schnitt, geschliffen)
- Layoutvorgabe in DXF-Format nach folgenden Parametern:
 - Als Strukturelemente werden Linien, Kreise, Kreisbögen und Ellipsen umgesetzt
 - Maßangaben in mm
 - Maßstabsgetreue Angaben 1:1
 - Beschriftungen und Zahlen im Vektormode
 - Zusatzbeschriftungen außerhalb der Zeichnungen können separat gespeichert werden

Beispiele für kundenspezifische Mikrostrukturen

- Kalibrierplatten
- Prüfplatten
- Zellzählmuster
- Objektmikrometer

Für die Erstellung einer Struktur mit kundenspezifischem Layout berechnen wir eine Maschineneinrichtungsgebühr von 250 EUR je Strukturierungsserie. Gern erstellen wir Ihnen ein spezifisches Angebot.

Mikrostrukturen in Glas

Kontakt



boraident GmbH
Köthener Str. 33a
06118 Halle (Saale)

Phone: 0345.4782 350
Fax: 0345.4782 3510

Internet: www.boraident.de
www.glassmicrostructures.de

E-Mail: info@glassmicrostructures.de

Ansprechpartner für glassmicrostructures

Herr Dr. Thomas Rainer
sales@boraident.de

Frau Stefanie Heimrich
heimrich@boraident.de