

SICHERHEITSANWEISUNGEN

DURAN® Becherglas

ml	DURAN® BECHER			DURAN® SUPER DUTY BECHER	
	niedrige Form, mit Ausguss	hohe Form, mit Ausguss	hohe Form, ohne Ausguss	niedrige Form, mit Ausguss	hohe Form, mit Ausguss
5	21 106 07 01 ¹	-	-	-	-
10	21 106 08 04 ¹	-	-	-	-
25	21 106 14 06	-	-	-	-
50	21 106 17 06	21 116 17 04	21 117 17 05	-	-
100	21 106 24 02	21 116 24 09	21 117 24 01	-	-
150	21 106 29 08	21 116 29 06	21 117 29 07	21 107 29 09	21 118 29 08
250	21 106 36 04	21 116 36 02	21 117 36 03	21 107 36 05	21 118 36 04
400	21 106 41 03	21 116 41 01	21 117 41 02	21 107 41 04	-
600	21 106 48 06	21 116 48 04	21 117 48 05	21 107 48 07	21 118 48 06
800	21 106 53 05	21 116 53 03	-	-	-
1000	21 106 54 08	21 116 54 06	21 117 54 07	21 107 54 09	-
2000	21 106 63 01	21 116 63 08	-	21 107 63 02	-
3000	21 106 68 07	21 116 68 05	-	-	-
5000	21 106 73 06	-	-	21 107 73 07	-
10000	21 106 86 02 ²	-	-	-	-

¹ohne Teilung, ohne Retrace Code, ²nicht nach DIN und ISO



**DURAN
WHEATON
KIMBLE**

Excellence in your hands

ACHTUNG: Die Sicherheitsanweisungen gelten nur für Original DURAN® Produkte. Achten Sie daher auf das DURAN® Markenzeichen, denn dieses garantiert die bewährte DURAN® Qualität und höchste Sicherheit bei der Anwendung.

Arbeiten unter Druck und Vakuum

- DURAN® Becher sind im Allgemeinen nicht für den Einsatz unter Druck oder im Vakuum geeignet.

Temperaturbeständigkeit

- Die höchstzulässige kurzfristige Gebrauchstemperatur von DURAN® beträgt 500 °C.
- Die Temperaturwechselbeständigkeit beträgt $\Delta T = 100$ K.
- Glasgeräte nur unter Berücksichtigung der Temperaturwechselbeständigkeit $\Delta T = 100$ K abrupten Temperaturänderungen aussetzen.
- Vor jeder Anwendung muss die Glasoberfläche der Bechergläser auf Beschädigungen wie Kratzer, Risse oder Ausbrüche kontrolliert werden. Beschädigte Bechergläser dürfen aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden.

Temperaturbeständigkeit beim Einfrieren

- DURAN® Glas kann bis zur maximal möglichen negativen Temperatur abgekühlt werden und eignet sich auch für die Verwendung in flüssigem Stickstoff (ca. -196 °C). Da die Geometrie die thermischen Eigenschaften beeinflusst, empfiehlt es sich nur kleine Volumina stark negativen Temperaturen auszusetzen. Weiter müssen die thermischen Eigenschaften der Schraubverschlüsse oder sonstiger Komponenten beachtet werden.

- Während des Gebrauchs/Einfrierens ist unbedingt die Ausdehnung des Inhalts zu beachten. Deshalb müssen die Glasgefäße in einer Schräglage (ca. 45°), nur max. $\frac{3}{4}$ gefüllt (Oberflächenvergrößerung) eingefroren werden.
- Beim Abkühlen und Auftauen muss darauf geachtet werden, dass der Temperaturunterschied nicht größer als 100 K ist. In der Praxis empfiehlt sich deshalb ein stufenartiges Abkühlen und Auftauen.
- Das Auftauen des gefrorenen Gutes kann durch Eintauchen der Gläser in ein Flüssigkeitsbad erfolgen (Temperaturunterschied nicht größer als $\Delta T = 100$ K). Hierdurch wird das gefrorene Gut gleichmäßig von allen Seiten erwärmt, ohne das Becherglas zu zerstören. Das Auftauen kann jedoch auch langsam von oben erfolgen, so dass die Oberfläche zuerst flüssig wird und das Gut sich ausdehnen kann.

Autoklavieren/Sterilisieren

- DURAN® Becher sind autoklavierbar/sterilisierbar.

Reinigung

- Die Reinigung sollte manuell im Tauchbad oder maschinell in der Spülmaschine erfolgen.
- Um die Laborgeräte zu schonen, sollten sie unmittelbar nach Gebrauch bei niedriger

Temperatur, kurzer Verweildauer und geringer Alkalität gereinigt werden.

- Laborgeräte, die mit infektiösen Substanzen oder mit Mikroorganismen in Berührung gekommen sind, müssen entsprechend den gültigen Richtlinien behandelt werden.

Manuelle Reinigung

- Wenden Sie Wisch- und Scheuerverfahren mit einem Lappen oder Schwamm an, die jeweils mit Reinigungslösung getränkt sind. Laborgläser dürfen nie mit abrasiven Scheuermitteln oder -schwämmen bearbeitet werden, da hierbei die Oberfläche verletzt werden kann.
- Eine Oberflächenverletzung kann die Glaseigenschaften beeinträchtigen und die weitere Verwendung der Produkte einschränken.
- Bei Laborgläsern sind längere Einwirkzeiten von über 70 °C in stark alkalischen Medien zu vermeiden, da dies zur Schädigung der Bedruckung und zu Glaskorrosion führen kann. Starke mechanische Belastungen bei der Reinigung, beispielsweise mit einem Metalllöffel, sind ebenfalls zu vermeiden.

Maschinelle Reinigung

- Spülmaschinen müssen so bestückt werden, dass die Glaskörper - insbesondere die Gewinde - nicht aneinander schlagen.

ID 32047, NO 001/06.2020



DWK Life Sciences GmbH
Hattenbergstraße 10
55122 Mainz
Germany

Phone: +49 6131 - 1445 4131
Fax: +49 6131 - 1445 4016
sales@dwk.com
www.dwk.com

