

## SICHERHEITSANWEISUNGEN

# DURAN® Erlenmeyerkolben

ml	NS-Größe <sup>1</sup>	DURAN® Erlenmeyerkolben		DURAN® SUPER DUTY Erlenmeyerkolben		DURAN® Erlenmeyerkolben mit NS
		enghalsig	weithalsig	enghalsig	weithalsig	
25	14/23	21 216 14 07 <sup>3</sup>	21 226 14 05 <sup>2</sup>	21 217 14 08	-	24 193 13 06
50	14/23	21 216 17 07	21 226 17 05	21 217 17 08	-	24 193 20 02
	19/26	-	-	-	-	24 193 17 09
	24/29	-	-	-	-	24 193 18 03 <sup>2</sup>
	29/32	-	-	-	-	24 193 19 06
100	19/26	21 216 24 03	21 226 24 01	21 217 24 04	21 227 24 02	24 193 24 05
	24/29	-	-	-	-	24 193 26 02 <sup>2</sup>
	29/32	-	-	-	-	24 193 27 05
125	-	21 216 28 06	-	-	-	-
150	-	21 990 27 02 <sup>2</sup>	-	-	-	-
200	29/32	21 216 32 02 <sup>2</sup>	21 226 32 09 <sup>2</sup>	-	-	24 193 32 04 <sup>2</sup>
	24/29	21 216 36 05	21 226 36 03	21 217 36 06	21 227 36 04	24 193 36 07
250	29/32	-	-	-	-	24 193 37 01
	45/40	-	-	-	-	24 193 38 04 <sup>2</sup>
300	29/32	21 216 39 05 <sup>2</sup>	21 226 39 03 <sup>2</sup>	-	-	24 193 39 07 <sup>2</sup>
	24/29	21 216 44 04	21 226 44 02	21 217 44 05	21 227 44 03	24 193 44 06
500	29/32	-	-	-	-	24 193 46 03
	45/40	-	-	-	-	24 193 47 06 <sup>2</sup>
800	-	21 216 53 06	-	-	-	-
1000	24/29	21 216 54 09	21 226 54 07	21 217 54 01	21 227 54 08	24 193 54 02
	29/32	-	-	-	-	24 193 56 08
	45/40	-	-	-	-	24 193 57 02 <sup>2</sup>
2000	-	21 216 63 02	21 226 63 09 <sup>2</sup>	21 217 63 03	-	-
3000	-	21 216 68 08	-	-	-	-
5000	-	21 216 73 07	-	21 217 73 08	-	-

<sup>1</sup> gilt nur für DURAN® Erlenmeyerkolben mit NS, <sup>2</sup> nicht nach DIN, <sup>3</sup> ohne Retrace Code



**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® Erlenmeyerkolben 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 Erlenmeyerkolben auf Beschädigungen wie Kratzer, Risse oder Ausbrüche kontrolliert werden. Beschädigte Kolben 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 Kolben 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 den Kolben 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® Erlenmeyerkolben 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 32048, NO 001/09.2020



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

