

### Verwendungszweck

**VACUETTE®** Urinröhrchen, Urinbecher und Urintransfereinheiten werden zusammen als System für die Entnahme, den Transport, die Verarbeitung und Untersuchung von Urin im klinischen Labor eingesetzt.

### Produktbeschreibung

**VACUETTE®** Urinröhrchen sind Kunststoffröhrchen mit einem vordefinierten Vakuum für exakte Einzugsvolumina. Sie sind mit farblich codierten **VACUETTE®** Sicherheitskappen ausgestattet (siehe untenstehende Tabelle). Die Röhrchen können Konservierungsmittel in verschiedenen Mengen enthalten, abhängig von der Menge des vordefinierten Vakuums im Röhrchen. **VACUETTE®** Urinröhrchen, **VACUETTE®** Urinsets und Urinbecher sind hermetisch verschlossen und praktisch unzerbrechlich.

### VACUETTE® SICHERHEITSKAPPEN Farbcodes

Beschreibung	SICHERHEITSKAPPEN Farbe	Kappeninnenring Farbe
<b>Urinröhrchen ohne Konservierungsmittel</b>		
Runder Boden	gelb	gelb
Konischer Boden	gelb	gelb
<b>Urinröhrchen mit Konservierungsmittel</b>		
Runder Boden	gelb	schwarz
Konischer Boden	gelb	schwarz

### VACUETTE® Urinröhrchen

**VACUETTE®** Urinröhrchen werden als Entnahme- und/oder Transportbehälter verwendet. Die Röhrchen sind steril, auslaufsicher und aus durchsichtigem, unzerbrechlichem Einwegkunststoff gefertigt. **VACUETTE®** Urinröhrchen werden für die chemische Urinanalyse verwendet. Urinröhrchen mit konischem Boden werden zur mikroskopischen Untersuchung der Harnsedimente eingesetzt.

### VACUETTE® Urinröhrchen mit Konservierungsmittel

**VACUETTE®** Urinröhrchen mit Konservierungsmittel werden als Entnahme- und/oder Transportbehälter eingesetzt. Die Röhrchen sind steril, auslaufsicher und aus durchsichtigem, unzerbrechlichem Einwegkunststoff gefertigt. **VACUETTE®** Urinröhrchen mit Konservierungsmittel werden für Proben verwendet, die nicht innerhalb von 2 Stunden nach der Entnahme analysiert werden, für Proben, die auf einen ansonsten instabilen Analyten untersucht werden, oder für Proben, die für mikrobiologische Studien stabilisiert werden.

### VACUETTE® Urinbecher

**VACUETTE®** Urinbecher dienen zur Entnahme von Urinproben. Die Becher sind steril und nicht steril, bruchsicher und auslaufsicher gemäß ÖNORM.

### VACUETTE® Urintransfereinheit

Die Urintransfereinheit ermöglicht einen sauberen Transfer der Urinprobe direkt in die **VACUETTE®** Urinröhrchen.

### Verfahrensanweisungen für das VACUETTE® URINENTNAHMESYSTEM

#### Lagerungsvorschriften für Röhrchen vor dem Gebrauch

Lagern Sie die Röhrchen bei 4–25 °C (40–77 °F).

**HINWEIS:** Vermeiden Sie eine Exposition gegenüber direktem Sonnenlicht. Eine Überschreitung der empfohlenen maximalen Lagertemperatur kann zu einer Beeinträchtigung der Röhrchenqualität führen (d. h. zu Vakuumverlust, Verfärbung etc.). Gefüllte Röhrchen können bei bis zu –20 °C gelagert werden.

### VACUETTE® Sicherheitshinweise/Warnhinweise

#### Sicherheitshinweise

- Verwenden Sie keine Röhrchen/Becher, die Fremdmaterial enthalten.

#### Warnhinweis

Die Handhabung aller biologischen Proben und Entnahmegерäte (**VACUETTE®** Urinbecher, **VACUETTE®** Urintransfereinheit) muss unter Einhaltung der geltenden Richtlinien und Verfahren Ihrer Einrichtung erfolgen.

- Lassen Sie sich im Falle einer Exposition mit biologischen Proben angemessen medizinisch behandeln, da diese Proben infektiöse Krankheiten übertragen können.
- Entsorgen Sie alle Entnahme-Hilfsmittel in Entsorgungsbehältern für biologische Gefahrstoffe.
- Das Konservierungsmittel ist ein weißes Pulver. Verwenden Sie es nicht, wenn es verfärbt ist.
- Bei Analysen mittels Durchflussszytometrie ist gegebenenfalls eine Doppelbestimmung vonnöten, falls erhöhte Ergebnisse aufgrund ungelöster Partikel zu beobachten sind.
- Nach Ablauf des Verfalldatums dürfen die Röhrchen nicht mehr verwendet werden.
- Verwenden Sie keine Röhrchen/Becher, die kontaminiert sind und Fremdpartikel enthalten.
- Die Becher sind nicht für den Transport per Rohrpost geeignet (gemäß BS EN 14254)
- Um Nadelstichverletzungen zu vermeiden, stecken Sie niemals Finger in die Urintransfereinheit.

#### Für die Urinentnahme benötigtes Arbeitsmaterial

Stellen Sie vor der Durchführung der Urinentnahme sicher, dass folgende Materialien griffbereit sind:

1. Urinbecher und Urintransfereinheit, falls erforderlich
2. Alle notwendigen Röhrchen, gekennzeichnet nach Größe, Entnahme und Konservierungsmittel
3. Etiketten für die eindeutige Identifizierung der Patientenproben

## Allgemeine Anweisungen

LESEN SIE DIESE ANWEISUNG VOLLSTÄNDIG DURCH, BEVOR SIE MIT DER URINENTNAHME BEGINNEN:

**HINWEIS:** Der sachgemäße Umgang mit Urinproben ist entscheidend, um eine Verschlechterung der Inhaltsstoffe zu vermeiden. Urinproben werden häufig von Personen entnommen und gehandhabt, die nicht im Labor arbeiten. Personal, das mit der Probenahme zu tun hat, sollte geschult werden oder dokumentierte Anweisungen erhalten, damit die Entnahme und die Handhabung von Proben verbessert wird. Um eine vorschriftsgemäße Entnahme einer Mittelstrahlurinprobe sicherzustellen, sollten schriftliche oder illustrierte Anweisungen bereitgestellt werden. Diese Anweisungen sollten für alle Personen verfügbar sein, die Proben in einem Krankenhaus oder einer anderen Einrichtung entnehmen. Auch zur vorschriftsgemäßen Entnahme von Sammelurinproben sollten schriftliche oder illustrierte Anweisungen bereitgestellt werden. Die Anweisungen sollten die ordnungsgemäße Lagerung und Konservierung des Urins beinhalten, wenn Proben für spezielle Untersuchungen entnommen werden.

## I. Anweisungen für den Patienten

Patienten sollten die folgenden Schritte durchführen, um eine „saubere“ Mittelstrahlurinprobe in einem geeigneten Urinbecher abgeben zu können, der von Ihrer Einrichtung akzeptiert und validiert wurde:

Bei Verwendung eines Urinbeckers und/oder eines Urinbeckers mit Stopfen:

- Reinigen Sie gründlich Ihre Hände und anschließend den Genitalbereich. Trocknen Sie sich mit einem Papierhandtuch ab.
- Nehmen Sie den Deckel des Urinbeckers ab, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen. Legen Sie den Deckel des Urinbeckers mit der Innenseite nach oben an einem hygienischen Ort ab. Stellen Sie sicher, dass die Innenseite des Deckels nicht berührt oder in irgendeiner Form kontaminiert wird.
- Scheiden Sie zunächst eine kleine Menge Urin in die Toilette aus; scheiden Sie dann – ohne den Urinstrahl zu unterbrechen – den Urin in den Urinbecher aus, bis er zu 2/3 gefüllt ist. Scheiden Sie den restlichen Urin in die Toilette aus.
- Um ein Auslaufen zu verhindern, verschließen Sie den Deckel des Urinbeckers fest, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn zudrehen. Achten Sie darauf, die Innenseite des Deckels nicht zu kontaminieren.
- Geben Sie anschließend den fest verschlossenen Urinbecher mit der Probe sofort bei der zuständigen Person ab.

Bei Verwendung eines Urinbeckers mit integrierter Transfereinheit:

- Reinigen Sie gründlich Ihre Hände und anschließend den Genitalbereich. Trocknen Sie sich mit einem Papierhandtuch ab.  
**HINWEIS:** Warnen Sie die Patienten, nicht die Sicherheitsplakette auf dem Deckel zu entfernen, die gegen Stiche durch die Kanüle schützt, die sich in der integrierten Transfereinheit befindet.
- Nehmen Sie den Deckel des Urinbeckers ab, indem Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn drehen. Legen Sie den Deckel des Urinbeckers mit der Innenseite nach oben an einem hygienischen Ort ab. Stellen Sie sicher, dass die Innenseite des Deckels mit der integrierten Transfereinheit nicht berührt oder in irgendeiner Form kontaminiert wird.
- Scheiden Sie zunächst eine kleine Menge Urin in die Toilette aus; scheiden Sie dann – ohne den Urinstrahl zu unterbrechen – den Urin in den Urinbecher aus. Scheiden Sie den restlichen Urin in die Toilette aus.  
**HINWEIS:** Bei einem offenen Becher beträgt die minimale Füllmenge 20 ml und die maximale Füllmenge 90 ml.
- Um ein Auslaufen zu verhindern, verschließen Sie den Deckel des Urinbeckers fest, indem Sie ihn im Uhrzeigersinn zudrehen. Achten Sie darauf, die Innenseite des Deckels und/oder die integrierte Urintransfereinheit nicht zu kontaminieren.
- Geben Sie anschließend den fest verschlossenen Urinbecher mit der Probe sofort bei der zuständigen Person ab.

## II. Arbeit mit den Proben

TRAGEN SIE BEIM UMGANG MIT URINENTNAHMERÖHRCHEN HANDSCHUHE, UM DAS EXPOSITIONSRISIKO ZU MINIMIEREN.

- Wählen Sie ein geeignetes bzw. geeignete Röhrchen für die benötigte Probe aus.
  - Wählen Sie bei Verwendung von Urinbechern und/oder Urinbechern mit Stopfen eine Urintransfereinheit aus.
  - Entsorgungsbehälter zur sicheren Entsorgung von gebrauchten Urintransfereinheiten.
- Bereiten Sie den Urinbecher und die darin enthaltene Probe für die Entnahme mit dem **VACUETTE**<sup>®</sup> Urinröhrchen vor.

Bei Verwendung eines Urinbeckers:

Öffnen Sie den Urinbecher. Tauchen Sie die Spitze der Urintransfereinheit in die Urinprobe ein.

Bei Verwendung eines Urinbeckers mit Stopfen:

Nicht den Urinbecher öffnen. Tauchen Sie die Spitze der Transfereinheit in die Probe ein, indem Sie die Spitze durch die Kreuzschlitze im Stopfen des Deckels stoßen.

Bei Verwendung eines Urinbeckers mit integrierter Transfereinheit:

Nicht den Urinbecher öffnen. Ziehen Sie die Sicherheitsplakette oben vom Urinbecher ab, um die integrierte Transfereinheit zugänglich zu machen. Kleben Sie die Sicherheitsplakette nach der Urinentnahme wieder auf die Öffnung, um sie wieder zu versiegeln.

**HINWEIS:** Bei geschlossenem Urinbecher beträgt die minimale Füllmenge bei Probenahme in einem Röhrchen 20 ml und bei Probenahme in mehr als einem Röhrchen 40 ml. Die maximale Füllmenge beträgt 100 ml.

- Führen Sie das **VACUETTE**<sup>®</sup> Röhrchen mit der Sicherheitskappe nach unten in die Urintransfereinheit / Transfereinheit des Urinbeckers mit integrierter Transfereinheit ein. Stellen Sie sicher, dass die Kanüle den Stopfen des Urinröhrchens durchdringt. Der Urin fließt nun automatisch, entsprechend dem vordefinierten Vakuum im Röhrchen.  
Für den Fall, dass kein Urin in das Röhrchen fließt oder der Urinfluss endet, bevor eine ausreichende Probe entnommen wurde, werden folgende Verfahrensschritte empfohlen, um eine zufriedenstellende Entnahme zu gewährleisten:
  - Drücken Sie das Röhrchen nach vorn, bis die Röhrchenkappe vollständig durchdrungen ist. Fixieren Sie das Röhrchen ständig mit dem Daumen, um einen vollständigen Einzug unter Vakuum sicherzustellen.
  - Falls der Urin immer noch nicht fließt, entfernen Sie das Röhrchen und setzen Sie ein neues Röhrchen in die Transfereinheit ein.
- Halten Sie das Röhrchen in Position, bis kein Urin mehr hineinfließt. Wenn mehrere Proben entnommen werden sollen und darunter auch solche für Urinkulturröhrchen, so müssen zuerst die Urinkulturröhrchen-Proben entnommen werden.
- Entfernen Sie das Röhrchen von der Transfereinheit. Urinröhrchen mit Konservierungsmittel müssen mehrmals (8–10 Mal) vollständig gewendet werden, um eine homogene Vermischung von Urinprobe und Konservierungsmittel zu gewährleisten.
- Entsorgen Sie die Urintransfereinheit und den Urinbecher in einem Behälter für biologische Gefahrenstoffe, der von Ihrer Einrichtung zugelassen ist.
- Der Patient und die Urinprobe des Patienten müssen zum Zeitpunkt der Entnahme eindeutig identifiziert werden. Die Proben müssen sofort nach Entnahme und Mischen gekennzeichnet werden.
- Stellen Sie einen sofortigen Transport zum Labor sicher.

## III. Zentrifugation

Stellen Sie sicher, dass die Röhrchen ordnungsgemäß im Zentrifugenträger fixiert sind, anderenfalls kann die **VACUETTE**<sup>®</sup> Sicherheitskappe vom Röhrchen getrennt werden.

Es wird empfohlen, **VACUETTE**<sup>®</sup> Urinröhrchen 5 Minuten lang bei 400 g zu zentrifugieren. Die Zentrifugation sollte bei einer Umgebungstemperatur von 15–24 °C (59–77 °F) durchgeführt werden.

### Empfehlungen zur Erhaltung der Stabilität der Probenqualität:

1. Wenn Proben länger als 1 bis 2 Stunden im Urinbecher verbleiben, muss die Probe vor dem Transfer gründlich gemischt werden, indem der Urinbecher geschwenkt wird bzw. die Probe mit der Urintransfereinheit gerührt wird, um so sedimentierte Inhaltsstoffe wieder über die gesamte Probe zu verteilen.
2. Die ausschließliche Verwendung eines sterilen Urinbeckers zur Urinentnahme verzögert das Bakterienwachstum, was wiederum die Probenqualität beeinflussen kann.
3. Es wird empfohlen, die Urinanalyse innerhalb von 2 Stunden nach der Entnahme durchzuführen. Bei einer späteren Untersuchung ist für einige chemische Komponenten eine Kühlung ausreichend (die Kühlung kann ein akzeptables Mittel zur Hemmung des Bakterienwachstums sein, allerdings sollte die Probe auf Kristallbildung untersucht werden, die durch die Kühlung hervorgerufen werden kann), ansonsten müssen die Urinproben ordnungsgemäß konserviert werden. Konservierungsmittel können für die Bakteriologie verwendet werden; ist Ihre Probe jedoch so klein, dass sich die Kristalle nicht auflösen, wird ein gewöhnliches Röhrchen empfohlen.

### VACUETTE® Schutzkappen










Das VACUETTE® Urinentnahmesystem verfügt zur Minimierung der Aerosolbildung über eine einzigartige Sicherheitskappen-Konstruktion.

Bei VACUETTE® Sicherheitsgriffkappen mit einem Durchmesser von 16 mm entfernen Sie die Kappe mit einer einfachen Zugbewegung vom Röhrchen; bei VACUETTE® Sicherheitsgriffkappen mit einem Durchmesser von 13 mm entfernen Sie die Kappe durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn mit einer Dreh-Zug-Bewegung vom Röhrchen.

### Entsorgung

- Es sind die allgemeinen Hygienerichtlinien sowie die gesetzlichen Bestimmungen für die ordnungsgemäße Entsorgung von infektiösem Material zu beachten und einzuhalten.
- Einmalhandschuhe verhindern das Risiko einer Infektion.
- Kontaminierte oder befüllte Urinentnahmeröhrchen müssen in geeigneten Behältern zur Entsorgung biologischer Gefahrenstoffe entsorgt werden, die anschließend autoklaviert und verbrannt werden können.

### Etikettierung

	Hersteller		Temperaturgrenzwerte
	Verwendbar bis (Datum)		Gebrauchsanweisung beachten
	Chargennummer		Sterilisation durch Bestrahlung
	Artikelnummer		Mit Ethylenoxid sterilisiert
	Nicht wiederverwenden		

Standards:  
ISO 11137, ISO 11135, EN 556

Referenz:  
Clinical Laboratory and Standards Institute (CLSI): GP16-A3 Urinalysis; Approved Guideline – Third Edition. 2009.



Greiner Bio-One GmbH  
Bad Haller Str. 32,  
4550 Kremsmünster, Österreich

Hergestellt in Österreich

[www.gbo.com/preanalytics](http://www.gbo.com/preanalytics)  
[office@at.gbo.com](mailto:office@at.gbo.com)  
Tel.: +43 7583 6791