

Verwendungszweck

VACUETTE[®] BSG-Röhrchen werden zur Entnahme und zum Transport von venösem Blut für Tests zur Blutsenkungsgeschwindigkeit verwendet. BSG-Messungen beziehen sich auf die Westergren-Methode.

Produktbeschreibung

VACUETTE[®] BSG-Röhrchen sind Kunststoffröhrchen mit einem vordefinierten Vakuum für ein exaktes Ansaugvolumen. Sie sind mit farblich codierten **VACUETTE**[®] Sicherheitskappen (13/75 mm Röhrchen) und Brombutylkautschuk-Kappen (9/120 mm Röhrchen) ausgestattet. Die Röhrchen, Additivkonzentrationen, Volumen flüssiger Additive und ihre erlaubten Toleranzen sowie das Mischungsverhältnis von Blut zu Additiv entsprechen den Anforderungen und Empfehlungen der internationalen Norm ISO 6710 „Single-use containers for venous blood specimen collection“.

Die **VACUETTE**[®] BSG-Röhrchen enthalten eine gepufferte 3,2 % Trinatriumcitrat-Lösung (0,109 mol/l). Das Mischungsverhältnis beträgt 1 Teil Citrat-Lösung zu 4 Teilen Blut. Die Röhrchen sind innen steril.

Sicherheitshinweise/Warnhinweise

1. Verwenden Sie keine Röhrchen, die Fremdmaterial enthalten!
2. Die Handhabung von biologischen Proben und Zubehör für die Blutentnahme (z. B. Lanzetten, Kanülen, Luer-Adapter und Blutentnahmesets) muss unter Beachtung und Einhaltung der jeweils gültigen Hygiene- und Sicherheitsbestimmungen erfolgen.
3. HIV (AIDS), Virushepatitis und andere hämatogene Krankheitserreger können durch Kontakt mit biologischen Proben übertragen werden. Im Falle eines Kontakts mit biologischen Proben (beispielsweise durch eine Punktionsverletzung) wird die sofortige medizinische Versorgung empfohlen.
4. Entsorgen Sie alle gebrauchten Blutentnahmesets in zugelassenen Entsorgungsbehältern für biologische Gefahrstoffe.
5. Es wird davon abgeraten, eine Probe aus einer Spritze in ein Röhrchen zu transferieren. Zusätzliche Manipulation mit spitzen Gegenständen erhöht unnötigerweise das Risiko einer Nadelstichverletzung. Außerdem kann das Herunterdrücken des Spritzenkolbens beim Transfer einen positiven Druck erzeugen, wodurch der Anschlag und die Probe unbeabsichtigt verschoben werden können und eine potenzielle Blutexposition verursacht wird. Die Verwendung einer Spritze zum Bluttransfer kann außerdem das Über- oder Unterfüllen von Röhrchen bewirken und zu einem falschen Mischungsverhältnis von Blut zu Additiv und damit zu potenziell falschen Analyseergebnissen führen.
6. Wenn das Blut über einen intravenösen (IV) Zugang entnommen wird, stellen Sie sicher, dass der Zugang ordnungsgemäß von der IV-Lösung gereinigt ist, bevor Sie beginnen, Blutentnahmeröhrchen zu befüllen. Dies ist entscheidend, um fehlerhafte Labordaten aufgrund einer Kontamination durch IV-Flüssigkeit zu vermeiden.
7. Flüssige Konservierungsmittel und Antikoagulanzen sind klar und farblos. Nicht verwenden, wenn die Flüssigkeiten verfärbt sind oder Ausfällungen aufweisen.
8. Nach Ablauf des Verfalldatums dürfen die Röhrchen nicht mehr verwendet werden.

Lagerung

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

HINWEIS: Vermeiden Sie eine Exposition gegenüber direktem Sonnenlicht. Das Überschreiten der empfohlenen maximalen Lagertemperatur kann zu einer Beeinträchtigung der Röhrchenqualität führen (d. h. zu Vakuumverlust, zum Austrocknen von flüssigen Additiven, zur Verfärbung etc.).

Handhabung

Geschlossenes **VACUETTE**[®] BSG-System

Für BSG-Messungen benötigtes Arbeitsmaterial:

- Ein graduiertes Kunststoffröhrchen, 9/120 mm, mit einer Citrat-Lösung. Füllvolumen 1,5 ml und 2,75 ml.
- Ein Glasröhrchen, 9/120 mm, mit einer Citrat-Lösung. Füllvolumen von 1,6 ml oder 2,9 ml erhältlich.
- BSG-Rack mit Graduierung passend für 1,5 ml/1,6 ml oder 2,75 ml/2,9 ml Röhrchen.

Vorgehensweise:

Nach der Blutentnahme und noch vor dem Start der BSG-Messung schwenken Sie das Röhrchen vorsichtig 5–10 Mal, um die richtige Durchmischung zu erzielen. Wir empfehlen die Verwendung eines Rotationsmischers. **HINWEIS:** Es empfiehlt sich, bei einer Lagerung bei Raumtemperatur die Bestimmung innerhalb der ersten 4 Stunden vorzunehmen. Wenn eine längere Lagerung benötigt wird, bewahren Sie das Probenmaterial im Kühlschrank auf (maximal 24 Stunden). Beachten Sie, dass die Probe vor der Verwendung auf Raumtemperatur gebracht werden muss.

1. Positionieren Sie das Röhrchen mit 1,5 ml, 1,6 ml bzw. 2,75 ml, 2,9 ml vertikal im entsprechenden Rack. Richten Sie die 0-Markierung an der Unterseite des Meniskus, an der Grenzfläche zwischen Blut und Luft aus.
Für das 1,5 ml/1,6 ml **VACUETTE**[®] BSG-Röhrchen stellen Sie den Timer auf 30 Minuten. Das für 1,5 ml/1,6 ml Röhrchen geeignete ESR-Rack liefert den 1-Stunden-Westergren-Wert erst nach 30 Minuten Messdauer.
Für das 2,75 ml/2,9 ml BSG-Röhrchen stellen Sie den Timer auf 60 Minuten. Das BSG-Rack für 2,9 ml Röhrchen liefert den 1-Stunden-Wert bzw. bei Bedarf den 2-Stunden-Westergren-Wert nach 120 Minuten Messdauer.
2. Entsorgen Sie die **VACUETTE**[®] BSG-Röhrchen, ohne sie zu öffnen.

HINWEIS: Die Graduierung auf dem BSG Rack ist ab einem Westergren-Werte von 100 mm stark komprimiert, und BSG-Messungen oberhalb dieser Schwelle sollten mit der klassischen Westergren-Methode wiederholt werden, wenn präzise Werte erforderlich sind.

1,5 ml und 1,6 ml Röhrchen können mit den folgenden **VACUETTE®** BSG-Instrumenten verwendet werden:
SRT 10II, SRS 20II, SRS 100II.

Diese Instrumentenausstattung ermöglicht 1-Stunden-Westergren-Ergebnisse bereits nach 15 oder 30 Minuten.

(Weitere Informationen erhalten Sie bei Greiner Bio-One oder in der Broschüre „**VACUETTE®** Automated ESR Systems Brochure“.)

Offenes **VACUETTE®** BSG-System

Das System besteht aus 3 Teilen:

- Einem Kunststoffröhrchen, 13/75 mm, mit einer Citrat-Lösung.
- Einer graduierten Pipette mit Gummiadapter.
- Einem BSG-Rack ohne Graduierung.

Vorgehensweise:










Nach der Blutentnahme und noch vor dem Start der BSG-Messung schwenken Sie das Röhrchen vorsichtig 5–10 Mal, um die richtige Durchmischung zu erzielen. Wir empfehlen die Verwendung eines Rotationsmischers. **HINWEIS:** Es empfiehlt sich, bei einer Lagerung bei Raumtemperatur die Bestimmung innerhalb der ersten 4 Stunden vorzunehmen. Wenn eine längere Lagerung benötigt wird, bewahren Sie das Probenmaterial im Kühlschrank auf (maximal 24 Stunden). Beachten Sie, dass die Probe vor der Verwendung auf Raumtemperatur gebracht werden muss.

1. Entfernen Sie die Kappe des Röhrchens.
2. Führen Sie die Pipette in das geöffnete Röhrchen ein, und das Blut fließt automatisch bis zur Null-Linie der Pipette. **HINWEIS:** Wenn sich in der Säule der Pipette eine Luftblase befindet, ist die Bestimmung nicht gültig!
3. Platzieren Sie Röhrchen und Pipette im geeigneten Rack. Röhrchen und Pipette müssen sich in einer vertikalen Position befinden.
4. Lesen Sie nach 60 bzw. bei Bedarf nach 120 Minuten die Höhe zwischen sedimentierten Erythrozyten und Plasmaüberstand von der Pipette ab.
5. Entsorgen Sie anschließend das Röhrchen und die Pipette gemeinsam in einem geeigneten Entsorgungsbehälter für biologische Gefahrenstoffe.

Entsorgung

1. Es sind die allgemeinen Hygienerichtlinien sowie die gesetzlichen Bestimmungen für die ordnungsgemäße Entsorgung von infektiösem Material zu beachten und einzuhalten.
2. Einmalhandschuhe verhindern das Risiko einer Infektion.
3. Kontaminierte oder befüllte Blutentnahmeröhrchen müssen in geeigneten Entsorgungsbehältern für biologische Gefahrstoffe entsorgt werden, die anschließend autoklaviert und verbrannt werden können.
4. Die kontaminierte BSG-Pipette und die kontaminierten **VACUETTE®** Röhrchen müssen zusammen in geeigneten Entsorgungsbehältern für biologische Gefahrstoffe für infektiöses Material entsorgt werden.
5. Die Entsorgung muss in einer geeigneten Verbrennungsanlage oder mittels Autoklavieren (Dampfsterilisation) erfolgen.

Etikettierung

	Hersteller		Temperaturgrenzwerte
	Verwendbar bis (Datum)		Nicht wiederverwenden
	Chargennummer		Gebrauchsanweisung beachten
	Artikelnummer		In-vitro-Diagnostikum
	Sterilisation durch Bestrahlung		

Referenzen:

ISO-/EN-/ANSI-/AAMI-Normen

ISO 6710 „Single-use containers for venous blood specimen collection“

EN 14820 „Single-use containers for human venous blood specimen collection“

ISO 11137 „Sterilisation of health care products – Requirements for validation and routine control – Radiation sterilisation“

Literatur:

GP39-A6 “Tubes and Additives for Venous and Capillary Blood Specimen Collection”, Approved Standard – 6th Edition

GP41-Ed7 “Collection of Diagnostic Venous Blood Specimens”, 7th Edition

GP44-A4 “Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens for Common Laboratory Tests”, Approved Guideline – 4th Edition

H02-A5 “Procedures for the Erythrocyte Sedimentation Rate Test”, Approved Standard – 5th Edition

(Nicht in den USA erhältlich)

Weitere Informationen finden Sie in den Gebrauchsanweisungen mit der Referenznummer: 980200.



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

www.gbo.com/preanalytics
office@at.gbo.com
Tel.: +43 7583 6791