BD Vacutainer®

Evacuated Blood Collection System

For *In Vitro* Diagnostic Use

DE – Deutsch

REF 361017	REF 362072	REF 362073	REF 362074	REF 362075	REF 362076
REF 362077	REF 362078	REF 362079	REF 362080	REF 362081	REF 362082
REF 362083	REF 362084	REF 362085	REF 362086	REF 362087	REF 362088
REF 362089	REF 362090	REF 362091	REF 362092	REF 362725	REF 363047
REF 363048	REF 363079	REF 363093	REF 363095	REF 363097	REF 364660
REF 364661	REF 364662	REF 364663	REF 364664	REF 365072	REF 365074
REF 365300	REF 365301	REF 365302	REF 365303	REF 365305	REF 365308
REF 365312	REF 365319	REF 365327	REF 365328	REF 365329	REF 365330
REF 365331	REF 365900	REF 365904	REF 366127	REF 366164	REF 366444
REF 366468	REF 366547	REF 366566	REF 366567	REF 366575	REF 366644
REF 366645	REF 366646	REF 366880	REF 366881	REF 366882	REF 367373
REF 367374	REF 367375	REF 367376	REF 367377	REF 367378	REF 367386
REF 367525	REF 367526	REF 367562	REF 367599	REF 367614	REF 367615
REF 367624	REF 367691	REF 367704	REF 367714	REF 367735	REF 367756
REF 367764	REF 367811	REF 367817	REF 367836	REF 367837	REF 367838
REF 367839	REF 367858	REF 367864	REF 367866	REF 367869	REF 367873
REF 367876	REF 367883	REF 367885	REF 367895	REF 367896	REF 367924
REF 367933	REF 367941	REF 367950	REF 367953	REF 367954	REF 367955
REF 367956	REF 367957	REF 367958	REF 367978	REF 368201	REF 368267
REF 368270	REF 368271	REF 368272	REF 368274	REF 368434	REF 368480
REF 368492	REF 368493	REF 368494	REF 368495	REF 368496	REF 368497
REF 368498	REF 368499	REF 368520	REF 368521	REF 368813	REF 368814
REF 368815	REF 368817	REF 368834	REF 368841	REF 368843	REF 368856
REF 368857	REF 368860	REF 368861	REF 368863	REF 368879	REF 368884
REF 368886	REF 368889	REF 368965	REF 368966	REF 368967	REF 368968
REF 368969	REF 368970	REF 368975	REF 369032	REF 369622	REF 369623
REF 369625					

BD Vacutainer®
Evacuated Blood Collection System
Zur *In-vitro*-Diagnostik

VERWENDUNGSZWECK
BD Vacutainer® Röhrchen, Kanülen und Halter werden gemeinsam als System für die Abnahme von Venenblut verwendet. BD Vacutainer®-Röhrchen werden für den Transport und die Verarbeitung von Blut zum Testen von Serum, Plasma oder Vollblut im klinischen Labor verwendet.

BESCHREIBUNG
BD Vacutainer®-Röhrchen sind Vakuum-Röhrchen mit farbkodierten konventionellen Stopfen oder BD Hemogard™-Verschlüssen. BD Vacutainer® Plus-Röhrchen sind Kunststoffröhrchen. Die meisten Röhrchen enthalten Zusätze in unterschiedlichen Konzentrationen, abhängig von der Menge des Vakuums und dem notwendigen Verhältnis von Blut und Zusatzstoff im Röhrchen. Hinweise zur Menge des Zusatzstoffs und des ungefähren Entnahmevolumens sind der Verkaufsverpackung oder dem Aufkleber auf der Verpackung zu entnehmen. Die Wahl des Zusatzstoffs ist von der Analysetestmethode abhängig. Er wird vom Hersteller der Testreagenzien und/oder des Instruments, auf dem der Test durchgeführt wird, vorgegeben. Das Innere der Röhrchen ist steril. Die Röhrchenverschlussstopfen sind mit Silikon oder Glyzerin gleitfähig gemacht (siehe entsprechende Verkaufsverpackung oder Aufkleber auf der Verpackung), um das Einführen des Stopfens zu erleichtern.

BD Vacutainer® Blood Collection Tube – Referenz*

ZUSATZ-GRUPPE/ZUSATZ
Geltrennröhrchen
BD SST™-Röhrchen mit Gel und Gerinnungsaktivator
BD PST™-Röhrchen mit Gel und Lithium-Heparin[N 1]
BD SST™ II *Advance*-Röhrchen mit Gel und Gerinnungsaktivator**
BD PST™ II-Röhrchen mit Gel und Lithium-Heparin[N 1]**
Röhrchen ohne Zusatzstoff
Silikonbeschichtet**
Unbeschichtet**
Kein Zusatzstoff[2]
Serumröhrchen mit Zusatzstoffen
Thrombin[3]**
Plus Serum/CAT mit Gerinnungsaktivator
Thrombin[3], Sojabohnen-Trypsin-Inhibitor**
Natriumfluorid**
Vollblut-/Plasmaröhrchen
K_2EDTA oder K_3EDTA***
K_2EDTA***
Citrate/CTAD (Gerinnung)
Citrate (ESR)
Natriumfluorid/Natrium-EDTA**
Natriumfluorid/Kaliumoxalat
Heparin[N 1]***
Acid Citrate Dextrose (ACD)
Spurenelementröhrchen**
Silikonbeschichtet**, Heparin[N 1]**, K_2EDTA oder mit Gerinnungsaktivator

*Die Verschlussfarbe kann bei bestimmten Bestellnummern abweichen.

**Ggf nicht in den USA verfügbar

[1]Heparin[N] stammt vom Schwein. Die Kennzeichnung mit dem hochgestellten Buchstaben „N" verweist darauf, dass das Produkt Heparin enthält, das gemäß den Anforderungen von USP Heparin Monograph vom 1. Oktober 2009 zertifiziert ist.

[2]Darf nur als Blutentnahme- oder als sekundäres Probenentnahmeröhrchen verwendet werden.

[3]Thrombin stammt vom Rind.

***BD Vacutainer® EDTA-Röhrchen und Lithium-Heparin-Röhrchen werden nicht empfohlen zur Verwendung mit Magellan Diagnostics LeadCare®-Assays, für die Anwendung der Methodik der Anodic Stripping Voltammetry (ASV) (anodische Stripping-Voltammetrie) oder für irgendein anderes Assay bei Anwendung der ASV-Methodik.

****FoBD empfiehlt für Spurenelemente-Tests im Venenblut, einschließlich der Bleibestimmung, die BD Vacutainer® Trace Element Testing Tube.

BD Vacutainer® Serum-Röhrchen
BD Vacutainer® Plus Serum-/CAT-Röhrchen sind mit Silikon und mikronisierten Siliziumdioxidpartikeln beschichtet, um die Gerinnung zu beschleunigen. Die Partikel in dem weißen Film auf der Innenoberfläche aktivieren die Gerinnung, wenn der Röhrcheninhalt durch Umdrehen gemischt wird. Die Silikonbeschichtung an den Wänden der meisten Serumröhrchen reduziert das Anhaften der Erythrozyten an den Wänden des Röhrchens. Siehe die Abschnitte Systembeschränkungen, Vorsichtsmaßnahmen, Probenentnahme und -handhabung.

BD Vacutainer® Röhrchen für Spurenelemente-Tests
Röhrchen für Spurenelemente-Tests, einschließlich der Bleibestimmung, sind speziell für diesen Zweck auf der Verkaufsverpackung und dem Verpackungsetikett gekennzeichnet.

Verwenden Sie für diese Tests ausschließlich die entsprechend gekennzeichneten Röhrchen. Die Röhrchen für Spurenelemente-Tests wurden über vier Stunden durch Extraktion eines mit einem Stopfen verschlossenen Röhrchens getestet. Es wurden dabei Ergebnisse unterhalb folgender Konzentrationsgrenzen erreicht:

Obere Kontaminierungsgrenzwerte für BD Vacutainer®- Trace Element Tubes

Analyt	Glas µg/L	Plus µg/L	Analyt	Glas µg/L	Plus µg/L
Antimon	0,8	-*	Blei	2,5	0,3
Arsen	1,0	0,2	Magnesium	60	40
Kadmium	0,6	0,1	Mangan	1,5	1,5
Calcium	400	150	Quecksilber**	-	3,0
Chrom	0,9	0,5	Selen	-	0,6
Kupfer	8,0	5,0	Zink	40	40
Eisen	60	25			

*BD Vacutainer® Trace Element Plus Tubes-Röhrchen sollten nicht für Antimontests verwendet werden. Wasserextraktion, Analyse per **Kaltdampf, alle anderen per induktiv gekoppelter Plasma-Massenspektrometrie (ICP-MS) oder Atomabsorptionsspektrometrie (AAS).

BD Vacutainer® SST™-Röhrchen/ BD Vacutainer® SST™ II *Advance*-Röhrchen*
Die Innenwände des Röhrchens sind mit mikronisierten Siliziumdioxidpartikeln beschichtet, die die Gerinnung beschleunigen. Am Boden des Röhrchens befindet sich ein Trennpolymer. Aufgrund seiner Dichte bewegt sich dieses Material während des Zentrifugierens nach oben zur Grenzschicht zwischen Serum und Gerinnsel, wo es eine Sperre bildet, die das Serum vom Fibrin und den Zellen trennt. Das Serum kann direkt aus dem Sammelröhrchen aspiriert werden, wodurch die Notwendigkeit der Übertragung in einen anderen Behälter entfällt. Die Silikonbeschichtung an den Wänden des Röhrchens reduziert das Anhaften der Erythrozyten an den Wänden des Röhrchens. Siehe die Abschnitte Systembeschränkungen, Vorsichtsmaßnahmen, Probenentnahme und -handhabung.

***Ggf nicht in den USA verfügbar.**

BD Vacutainer® PST™-Röhrchen/ BD Vacutainer® PST™ II-Röhrchen*
Die Innenwände des Röhrchens sind mit Litihum-Heparin beschichtet, das die Gerinnung unterbindet. Heparin aktiviert Antithrombine, blockiert daher die Gerinnungskaskade und erzeugt eine Vollblut-/Plasmaprobe anstelle von geronnenem Blut und Serum. Am Boden des Röhrchens befindet sich ein Trennpolymer. Aufgrund seiner Dichte bewegt sich dieses Material während des Zentrifugierens nach oben zur Grenzschicht zwischen Plasma und Zellen, wo es eine Sperre bildet, die das Plasma von den Zellen trennt. Das Plasma kann direkt aus dem Sammelröhrchen aspiriert werden, wodurch die Notwendigkeit der Übertragung in einen anderen Behälter entfällt. Siehe die Abschnitte Systembeschränkungen, Vorsichtsmaßnahmen, Probenentnahme und -handhabung.

***Ggf nicht in den USA verfügbar.**

BD Vacutainer®-Röhrchen für Blutbanken
BD Vacutainer® Plus Serum-röhrchen, BD Vacutainer® Plus K_2EDTA-Röhrchen, BD Vacutainer® Glas Serum-röhrchen und BD Vacutainer® Glass K_3EDTA-röhrchen können für routinemäßige Immunhämatologietests eingesetzt werden, beispielsweise ABO-Blutgruppenbestimmung, Rhesus-Typisierung, Antikörper-Screening, Phänotypisierung von Erythrozyten und DAT-Tests sowie Blutspender-Screening auf Infektionskrankheiten, wie Syphillis Ab, Anti-HIV, Anti-HTLV, Anti-HCV, Anti-HBc und HBsAg. Die Leistungseigenschaften dieser Röhrchen wurde nicht für Immunohämatologietests und Tests von Infektionskrankheiten im Allgemeinen bestimmt. Daher muss der Anwender die Verwendung dieser Röhrchen mit spezifischen Assay-Instrument-/Reagenzsystemkombinationen sowie die Lagerbedingungen der Proben selbst validieren.

BD Vacutainer® SST™ Plus Röhrchen, BD Vacutainer® SST™ Glass-röhrchen und BD Vacutainer® SST™ II *Advance*-Röhrchen können für routinemäßiges Blutspender-Screening und Serum-Diagnosetests auf Infektionskrankheiten, wie ToRCH, Syphillis Ab, Anti-HIV, Anti-HTLV, Anti-HCV, Anti-HBc und HBsAg eingesetzt werden. Die Leistungseigenschaften dieser Röhrchen wurden nicht für allgemeine Tests von Infektionskrankheiten bestimmt. Daher muss der Anwender die Verwendung dieser Röhrchen mit spezifischen Assay-Instrument-/Reagenzsystemkombinationen sowie die Lagerbedingungen der Proben selbst validieren.

BD Vacutainer® CTAD-Röhrchen
Das CTAD-Röhrchen wird für die Entnahme und den Transport von Proben für Hämostasetests verwendet. Die CTAD-Lösung ist ein Gemisch aus Natriumcitrat, Theophyllin, Adenosin und Dipyridamol. Der Zweck des Zusatzstoffs ist die Antikoagulation der Probe sowie die Minimierung der *in vitro*-Thrombozytenaktivierung. Siehe die Abschnitte Systemeinschränkungen, Sicherheitshinweise, Probenentnahme und -handhabung.

BD Vacutainer® Plus Citrate-Röhrchen
Dieses Röhrchen setzt sich aus zwei ineinander montierten Röhrchen zusammen, die das Entnahmevolumen und den flüssigen Zusatzstoff stabil halten. Das Röhrchen enthält gepuffertes Natriumcitrat als Zusatzstoff. Alle Röhrchenkonfigurationen füllen sich vollständig

(Fortsetzung)

und verwenden BD Hemogard™-Verschlüsse. Siehe die Abschnitte Systembeschränkungen, Vorsichtsmaßnahmen, Probenentnahme und -handhabung. Die Produktleistung wurde mit dem 4,5-ml-Glasröhrchen für routinemäßige Koagulationstests bei einer Reihe von Blutspenderpopulationen verglichen, dabei wurden klinisch gleichwertige Ergebnisse erzielt. Hinweis: Alle Studien wurden mit Spendern mit einem Hämatokritwert zwischen 25 und 55 % vorgenommen.

Das Röhrchen ist so konstruiert, dass ein angemessener Füllstand gewährleistet ist. Das Röhrchen immer so lange füllen lassen, bis der Blutfluss stoppt. Informationen zum ordnungsgemäßen Füllstand des Röhrchens sind nachfolgend aufgeführt.

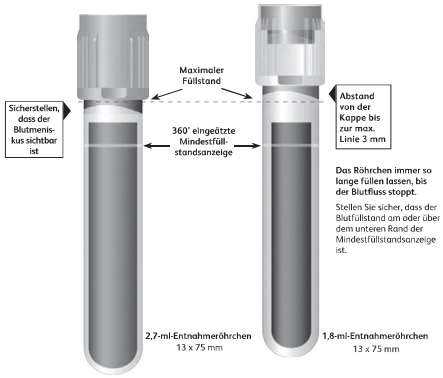
Mindestfüllstandsanzeige:

Die rund um das Röhrchen eingeätzte Füllstandsanzeige zeigt das für eine sachgerechte Analyse nötige Mindestvolumen des Blutes an. Stellen Sie sicher, dass der Blutfüllstand am oder über dem unteren Rand der Mindestfüllstandsanzeige ist.

Hinweise für den Höchstfüllstand:

Wenn bei dem 2,7-ml-Röhrchen der Blutmeniskus entsprechend der nachfolgenden Abbildung nicht sichtbar ist, gilt das Röhrchen als überfüllt.

Wenn bei dem 1,8-ml-Röhrchen der Blutmeniskus höher ist als der in der nachfolgenden Abbildung dargestellte Füllstand, gilt das Röhrchen als überfüllt. Der Meniskus muss einen Abstand von mindestens 3 mm von der Unterkante des Verschlusses aufweisen, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.



BD Vacutainer® Blood Collection Needles

BD Vacutainer® Blood Collection Needles sind für medizinische Zecke geeignete Einmalkanülen aus Edelstahl mit doppelten Enden. Sie haben eine Schraubverbindung, die in die Gewinde aller BD Vacutainer® Holder passt. Der Punkt am Venenpunktionsende der Kanüle wurde speziell für das einfache Eindringen in die Haut während der Venenpunktion entwickelt. Die Kanüle ist mit Silikon beschichtet. Die Kanülen sind in den Längen 2,5 und 3,8 cm in 20, 21 und 22 G* erhältlich, die Blutentnahmesets in einer Länge von 1,9 cm in 21, 23 und 25 G; BD Vacutainer® Passive Shielding Blood Collection Needles in 2,5 cm und 21 und 22 G und die BD Vacutainer® Eclipse™ in 3,2 cm und 21 und 22 G. Die Kanülengröße und die Losnummer sind auf jedem einzelnen Kanülenset aufgedruckt.

*Nicht in den USA verfügbar.

BD Vacutainer® Luer Adapter, BD Vacutainer®-Luer-Lok™ Access Device und BD Vacutainer®-Blood Transfer Device besitzen anstelle des Venenpunktionsendes der Nadel ein Luer-Anschlussstück. Der BD Vacutainer® Luer Adapter besteht aus einem männlichen Luer-Slip-Anschlussstück am einen Ende und einer Mehrfachprobenentnahmekanüle am Nicht-Patienten-Ende (NP). Er ist für die Verwendung zusammen mit einem BD Vacutainer®-Holder vorgesehen. Das BD Vacutainer® Luer-Lok™ Access Device ist ein Halter mit integrierter Mehrfachproben-NP-Kanüle und einem männlichen Luer-Anschlussstück mit Gewinde. Die BD Vacutainer® Blood Transfer Device ist ein Halter mit integrierter Mehrfachproben-NP-Kanüle und einem weiblichen Luer-Lock-Anschlussstück.

Die Produkte besitzen eine latexfreie Hülle, die die NP-Kanüle abdeckt und das Austreten von Blut in den Halter während der Blutentnahme verhindert. Die Röhrchen gleiten in den Halter und werden in die NP-Kanüle geschoben, wodurch das Vakuum im Röhrchen Blut bis einer vorgegebener Menge ansaugen kann.

SYSTEMBESCHRÄNKUNGEN

Die Menge des entnommenen Blutes variiert je nach Höhenlage, Umgebungstemperatur, Luftdruck, Alter des Röhrchens, Venendruck und Fülltechnik. Röhrchen mit einem Entnahmevolumen, das geringer ist als durch die Röhrchenmaße möglich (teilevakuierte Röhrchen), füllen sich ggfs. langsamer, als Röhrchen identischer Größe mit einem größerem Entnahmevolumen.

Bei Röhrchen, die für die Erzeugung von Plasma oder Serum für Tests zentrifugiert werden, werden die Erythrozyten unter normalen Verarbeitungsbedingungen ggf. nicht vollständige sedimentiert; unabhängig davon, ob ein Trenngel verwendet wird oder nicht. Der erythrozytenbasierte Stoffwechsel sowie die natürliche Zersetzung ex vivo können die Serum-/Plasma-Analytkonzentrationen/-Aktivitäten nach dem Zentrifugieren beeinträchtigen. Insbesondere bei getrennten Plasmaproben ist nach dem Zentrifugieren ein Gradient der Erythrozyten und Thrombozyten vorhanden. Das Vorhandensein von Erythrozyten und Thrombozyten im Plasma kann zu einer erhöhten Variabilität und/oder Instabilität bestimmter Analyten führen, die an Erythrozyten-/Thrombozyten-vermittelten Stoffwechselprozessen beteiligt sind und/oder in größeren Konzentrationen in Erythrozyten oder Thrombozyten vorkommen. Analyten, die betroffen sein könnten, sind Aspartataminotransferase, Glucose, anorganischer Phosphor, Lactatdehydrogenase und Kalium. Der Ausmaß solcher Auswirkungen kann von mehreren Faktoren abhängen, unter anderem davon, ob das Plasma aliquotiert ist oder im Primärröhrchen bleibt, von der Probenagitation und von der Zeit. Die Stabilität des Analyts sollte bezüglich der Lagerbehälter und der Bedingungen des jeweiligen Labors beurteilt werden.

BD Vacutainer® PST™ Plus-, BD Vacutainer® PST™ Glass- und BD Vacutainer® PST™ II-Röhrchen werden für die Probenentnahme für Blutbanken nicht empfohlen. BD Vacutainer® SST™ Plus-, BD Vacutainer® SST™ Glass- und BD Vacutainer® SST™ II *Advance*-Röhrchen werden nicht für immunhämatologische Tests empfohlen. BD Vacutainer® SST™ Plus- und BD Vacutainer® SST™ II *Advance*-Röhrchen sind für bestimmte TDM-Assays geeignet. Kunden in den USA wenden sich diesbezüglich bitte unter der Rufnummer 1-800-631-0174 an den technischen Kundendienst, Kunden außerhalb der USA wenden sich bitte an die örtliche Kundenvertretung.

Keine BD Vacutainer®-Röhrchen mit Lithium-Heparin für die Litihum-Messung verwenden.

Bei Koagulationstests an Patienten mit einem Hämatokritwert über 55 % sollte die abschließende Citratkonzentration in der Probe angepasst werden.

Mit BD Vacutainer® Plastic Lithium Heparin-röhrchen entnommene venöse Blutgasproben nicht verwenden, wenn der Carboxyhämoglobin(COHb)-Test mithilfe des Instruments IL GEM 4000 erfolgt. Es kann bei den COHb-Ergebnissen zu einer klinisch signifikanten positiven Verzerrung kommen.

VORSICHTSMASSNAHMEN

1. Wenn Glasröhrchen mit Blut bei oder unter 0 °C aufbewahrt werden, kann das Röhrchen brechen.
2. Konventionelle Gummistopfen nicht durch Abrollen mit dem Daumen entfernen. Gummistopfen mit einer Drehbewegung abziehen.
3. Röhrchen oder Kanülen mit Fremdpartikeln dürfen nicht benutzt werden.
4. Das Papieretikett an der Verbindung der Nadelabschirmungen reißt, wenn die Kanüle geöffnet wird. Die Kanüle nicht verwenden, wenn das Etikett vor der Venenpunktion beschädigt wurde.
5. CTAD-Röhrchen müssen geschützt vor künstlichem und natürlichem Licht aufbewahrt werden. Eine über 12 Stunden dauernde Lichteinwirkung kann die Inaktivierung des Zusatzstoffs zur Folge haben.
6. Sofern kein eindeutiger Nachweis vorliegt, dass längere Kontaktzeiten sich nicht nachteilig auf das Ergebnis auswirken, sollte die Trennung von Serum oder Plasma von den Erythrozyten innerhalb von zwei Stunden nach der Entnahme erfolgen.
7. Keine Luer-Adapter für die Verbindung mit Verweilkathetern/-anschlüssen verwenden; stattdessen ein BD Vacutainer® Luer-Lok™ Access Device einsetzen.
8. BD Vacutainer® EDTA-Röhrchen und Lithium-Heparin-Röhrchen werden nicht empfohlen zur Verwendung mit Magellan Diagnostics LeadCare®-Assays, für die Anwendung der Methodik der Anodic Stripping Voltammetry (ASV) (anodische Stripping-Voltammetrie) oder für irgendein anderes Assay bei Anwendung der ASV-Methodik.
9. Das Wiedereinsetzen des BD Hemogard™ Verschlusses wird beim BD Vacutainer® Thrombin-röhrchen (Ref. 367817) nicht empfohlen. Das Wiedereinsetzen kann das Risiko einer Exposition gegenüber der Probe erhöhen, da der Verschluss während der Handhabung nicht sicher auf dem Röhrchen verbleibt.

ACHTUNG:

1. Es sind allgemeingültige Vorsichtsmaßnahmen anzuwenden. Handschuhe, Kittel, Augenschutz und sonstige persönliche Schutzausrüstungen sowie technische Kontrollen zum Schutz vor Blutspritzern, auslaufendem Blut und zum Schutz vor durch Blut übertragenen Pathogenen verwenden.
2. Glas ist grundsätzlich zerbrechlich. Vor der Verwendung auf mögliche Schäden prüfen und während der Handhabung Vorsicht walten lassen.
3. Alle spitzen und scharfen Gegenstände zur biologischen Proben- und Blutentnahme (Lanzetten, Kanülen, Luer-Adapter und Blutentnahmekits) müssen entsprechend den in Ihrer Einrichtung geltenden Bestimmungen und Verfahren gehandhabt werden. Bei jeglichem Kontakt mit biologischen Proben (z. B. durch eine Stichverletzung) ist kompetenter ärztlicher Rat einzuholen, da solche Proben Virushepatitis, HIV (AIDS) oder andere Infektionskrankheiten übertragen können. Der integrierte Kanülenschutz ist zu verwenden, sofern das Blutentnahmesystem damit ausgestattet ist. BD empfiehlt, benutzte Kanülen nicht wieder mit einer Schutzkappe zu versehen. Die Richtlinien und Vorschriften in Ihrer Einrichtung können jedoch davon abweichen und müssen stets eingehalten werden.
4. Alle mit Blut kontaminierten spitzen und scharfen Gegenstände in dafür zugelassenen Behältern für biogefährliche Abfälle entsorgen.
5. Die Übertragung einer mit Spritze und Kanüle entnommenen Probe in ein Röhrchen wird nicht empfohlen. Die zusätzliche Handhabung von spitzen und scharfen Gegenständen, beispielsweise von Hohlnadeln, erhöht die Verletzungsgefahr durch Nadelstiche.
6. Bei der Übertragung von Proben aus einer Spritze in ein Vakuumröhrchen mit einer nicht spitzen Vorrichtung ist aus den nachstehend erläuterten Gründen vorsichtig vorzugehen. • Wenn der Spritzenkolben während der Übertragung hinuntergedrückt wird, kann ein positiver Druck erzeugt werden, der den Stopfen löst, wodurch Blut herausspritzen und es ggf. zu Kontakt mit dem Blut kommen kann. • Die Verwendung einer Spritze für die Blutübertragung kann auch zu einer Unter- oder Überfüllung der Röhrchen führen,

(Fortsetzung)

wodurch das Verhältnis von Blut und Zusatzstoff verzerrt wird und die Analyseergebnisse möglicherweise fehlerhaft sind. • Mit Vakuumröhrchen soll das angegebene Volumen entnommen werden. Die Befüllung ist dann beendet, wenn das Vakuum kein Blut mehr herauszieht; einige Röhrchen werden bei der Befüllung aus einer Spritze jedoch wegen des Kolbenwiderstands nur teilweise befüllt. Bezüglich der Verwendung dieser Proben ist das Labor heranzuziehen.

7. Wenn Blut über eine intravenöse (IV)-Leitung entnommen wird, muss die IV-Lösung vor dem Befüllen der Blutentnahmeröhrchen aus der Leitung entfernt werden. Dies ist unerlässlich, um fehlerhafte Laborwerte aufgrund einer Beimengung von IV-Flüssigkeit zu vermeiden.
8. Die Unter- oder Überfüllung der Röhrchen führt zu einem falschen Verhältnis von Blut und Zusatzstoff und kann die Analyseergebnisse verzerren bzw. die Produktleistung beeinträchtigen.
9. Keine Endotoxin-Kontrolle. Blut und Blutbestandteile, die im Röhrchen entnommen und verarbeitet werden, sind nicht zur Infusion oder Einführung in den menschlichen Körper geeignet.

AUFBEWAHRUNG

Die Röhrchen sind bei 4-25 °C zu lagern, sofern nicht anderweitig auf der Kennzeichnung der Verpackung angegeben. Alle flüssigen Konservierungsmittel und Antikoagulantien sind klar und farblos; CTAD ist jedoch gelb. Bei Verfärbung oder vorhandenen Ausfällungen nicht verwenden. Zusatzstoffe in Pulverform, wie Heparin und Thrombin, sind weiß; Fluorid und Fluorid/Oxalat kann hellrosa sein. Bei Farbveränderung nicht verwenden. Mit EDTA sprühbeschichtete Zusatzstoffe sind möglicherweise weiß oder gelblich; dies beeinträchtigt die Qualität des EDTA-Zusatzstoffs nicht. Röhrchen nach dem Verfallsdatum nicht mehr verwenden. Die Haltbarkeit der Röhrchen endet am letzten Tag des angegebenen Monats und Jahres.

PROBENENTNAHME UND -HANDHABUNG

LESEN SIE DIESE VOLLSTÄNDIGE BEILAGE VOR DER DURCHFÜHRUNG DER VENENPUNKTION

Benötigtes, jedoch nicht mitgeliefertes Arbeitsmaterial für die Probenentnahme

1. Es sind allgemeingültige Vorsichtsmaßnahmen anzuwenden. Handschuhe, Augenschutz, Kittel und andere angemessene Schutzkleidung zum Schutz vor durch Blut übertragenen Pathogenen oder potenziell infektiösem Material verwenden.
2. Mit 13- oder 16-mm-Röhrchen können BD Vacutainer® Needle Holders in Standardgröße verwendet werden. Um 10,25-mm-Röhrchen mit dem Standard-Halter zu verwenden, ist ein pädiatrischer Röhrchenadapter zu benutzen.
3. Alkoholtupfer für die Reinigung der Entnahmestelle. Wenn weitere Röhrchen für die sterile Entnahme, z. B. für Blutkulturen, aus derselben Venenpunktion verwendet werden, ist für die Reinigung eine Jodtinktur oder eine geeignete Alternative zu verwenden. Die Laborrichtlinien zur Sterilität bezüglich der Vorbereitung der Entnahmestelle und zum Umgang mit den Röhrchen sind einzuhalten. Keine Reinigungsmaterialien auf Alkoholbasis verwenden, wenn die Proben für Blutalkoholtests verwendet werden.
4. Trockene, saubere Einwegtupfer verwenden.
5. Stauschlauch.
6. Kanülenentsorgungsbehälter für gebrauchte Kanülen oder Kanülen-/Halterkombination.

Benötigtes, jedoch nicht mitgeliefertes Arbeitsmaterial für die Probenverarbeitung

1. Einmal-Transferpipetten, wenn Proben nicht direkt vom System pipettiert oder die Proben separat aufbewahrt werden.
2. Zentrifuge, die die empfohlene Zentrifugalkraft am Boden des Röhrchens erzeugen kann. Zur Verbesserung der Trennqualität von Gelröhrchen und thrombozytenarmem Plasma für Koagulationsstudien wird ein Ausschwingrotor empfohlen.
3. Handschuhe und bei Bedarf andere persönliche Schutzausrüstung zum Schutz vor durch Blut übertragenen Pathogenen.

Vorbereitung der Probenentnahme

Vor der Venenpunktion müssen die folgenden Materialien vorhanden sein:

1. Siehe „Benötigtes, jedoch nicht mitgeliefertes Arbeitsmaterial für die Probenentnahme".
2. Alle notwendigen Röhrchen, gekennzeichnet nach Größe, Entnahme und Zusatz.
3. Etiketten für die positive Identifizierung der Proben des Patienten.

Empfohlene Reihenfolge der Blutentnahme

1. Röhrchen für sterile Proben.
2. Röhrchen für Koagulationsstudien (z. B. Citrat).
3. BD SST™, BD SST™ II *Advance* und Serumröhrchen.
4. Röhrchen mit anderen Zusatzstoffen (z. B. Heparin, EDTA, Fluorid).

Wenn ein Blutentnahmesystem mit Flügeln für die Venenpunktion verwendet wird und ein Koagulationsröhrchen (Citrat) als Erstes gefüllt wird, muss vor der Entnahme der ersten Probe ein Röhrchen verwendet werden, das anschließend verworfen wird. Das zu verwerfende Röhrchen wird verwendet, um das „Totvolumen" des Blutentnahmesets mit Blut zu füllen. Das zu verwerfende Röhrchen muss nicht vollständig befüllt werden. Dieser Schritt gewährleistet die Beibehaltung des richtigen Verhältnisses von Blut und Zusatzstoff in der Probe. Das zu verwerfende Röhrchen sollte ein Röhrchen ohne Zusatzstoff oder Koagulans sein. BD Vacutainer® SST™-, BD Vacutainer® SST™ II *Advance*- und BD Vacutainer® Plus Serum-/CAT-Röhrchen enthalten bestimmte Gerinnungsaktivatoren und gelten als Zusatzstoff-Röhrchen. Daher dürfen Plus Serum-Röhrchen nicht vor der Entnahme mit Citrat-Röhrchen für Koagulationsstudien als zu verwerfende Röhrchen verwendet werden.

Rückfluss verhindern

Einige Vakuumblutentnahmeröhrchen enthalten chemische Zusatzstoffe und daher ist es wichtig, einen Rückfluss aus dem Röhrchen zu verhindern, weil sonst unerwünschte Wirkungen beim Patienten auftreten könnten. Zum Schutz vor Rückfluss sind die folgenden Hinweise zu beachten:

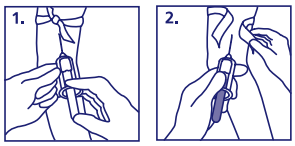
1. Den Arm des Patienten nach unten richten.
2. Röhrchen mit dem Stopfen nach oben halten.
3. Stauschlauch lösen, sobald das Blut in das Röhrchen fließt.
4 Darauf achten, dass die Röhrchen-Zusatzstoffe den Stopfen oder das Ende der Kanüle während der Venenpunktion nicht berühren.

Venenpunktionstechniken und Probenentnahme

Allgemeine Anweisungen

WEGEN DES EXPOSITIONSRISIKOS SIND WÄHREND DER VENENPUNKTION UND BEIM UMGANG MIT BLUTENTNAHMERÖHRCHEN HANDSCHUHE ZU TRAGEN.

1. Das/die geeignete(n) Röhrchen für die gewünschte Probe auswählen. Bei sterilen Entnahmen sind die besonderen Anweisungen auf der Beilage des Entnahmesystems zu beachten.
2. Kanüle im Halter montieren. Die Kanüle muss fest sitzen, damit sie sich während der Verwendung nicht lösen kann.
3. Leicht auf das Röhrchen mit dem Zusatzstoff klopfen, um Material zu lösen, das ggf. am Stopfen anhaftet.
4. Röhrchen in den Halter setzen. Hinweis: Stopfen nicht durchstechen.
5. Stelle für die Venenpunktion auswählen.
6. Stauschlauch anbringen. Die Venenpunktionsstelle mit einem geeigneten Antiseptikum behandeln. DEN VENENPUNKTIONSBEREICH NACH DER REINIGUNG NICHT BERÜHREN.
7. Den Arm des Patienten nach unten richten.



8. Kanülenschutz abnehmen. Venenpunktion MIT DEM ARM NACH UNTEN UND DEM RÖHRCHENSTOPFEN NACH OBEN vornehmen.
9. Die Röhrchen im Halter zentrieren, wenn der Stopfen durchstochen wird, damit die Seitenwände nicht beschädigt werden, wodurch es zu vorzeitigem Vakuumverlust käme. Röhrchen auf die Kanüle schieben und dabei den Stopfen durchstechen.
10. STAUSCHLAUCH ENTFERNEN, SOBALD BLUT IM RÖHRCHEN ERSCHEINT. DER INHALT DES RÖHRCHENS DARF WÄHRENDDESSEN KEINEN KONTAKT MIT DEM STOPFEN ODER DEM KANÜLENENDE HABEN.

Hinweis: Gelegentlich tritt Blut aus der Kanülenhülle aus. Allgemeingültige Vorsichtsmaßnahmen befolgen, um das Expositionsrisiko gering zu halten. Wenn kein Blut in das Röhrchen strömt oder, wenn der Blutfluss stoppt, bevor eine ausreichende Probenmenge entnommen wurde, wie folgt vorgehen, um die Blutentnahme erfolgreich abzuschließen:

a. Das Röhrchen vorwärts schieben, bis der Stopfen durchstochen ist. Ggf. festhalten, um eine vollständige Vakkumentnahme sicherzustellen.
b. Die richtige Position der Kanüle in der Vene überprüfen.
c. RÖHRCHEN ENTFERNEN UND DAS NEUE RÖHRCHEN IN DEN HALTER EINSETZEN.
d. Wenn die Entnahme mit dem zweiten Röhrchen nicht möglich ist, Kanüle entfernen und entsorgen. Den Vorgang ab Schritt 1 wiederholen.

11. Wenn das erste Röhrchen bis zum angegebenen Volumen gefüllt ist und der Blutfluss stoppt, Röhrchen vom Halter nehmen.
12. Die nachfolgenden Röhrchen in den Halter setzen und den Stopfen durchstechen, um den Blutfluss beginnen zu lassen. Siehe empfohlene Reihenfolge der Blutentnahme.
13. Solange das nachfolgende Röhrchen gefüllt wird, das gefüllte Röhrchen nach unten schwenken und wieder in eine aufrechte Stellung bringen. Dies ist ein kompletter Mischvorgang mit Invertieren über Kopf.

Um die Wirkung des Zusatzstoffs zu gewährleisten, müssen die BD SST™- oder Plus-Serum-Röhrchen fünf Mal umgeschwenkt werden. BD CAT-Röhrchen werden fünf- bis sechsmal umgeschwenkt. BD SST™ II *Advance*-Röhrchen werden sechsmal umgeschwenkt. Citrat- oder CTAD-Röhrchen werden drei- bis viermal umgeschwenkt. Alle anderen mit Zusatzstoff gefüllten Röhrchen werden acht- bis zehnmal umgeschwenkt. Nicht schütteln! Starkes Mischen kann zu Schaumbildung oder Hämolyse führen. Unzureichendes oder verzögertes Mischen in Serumröhrchen kann zu verzögerter Gerinnung und fehlerhaften Testergebnissen führen. In Röhrchen mit Antikoagulantien kann ein falsches Mischen zum Verklumpen der Thrombozyten, zur Gerinnung und/oder zu fehlerhaften Testergebnissen führen.

14. Sobald der Blutfluss in das letzte Röhrchen aufhört, das Röhrchen vom Halter nehmen und die Kanüle aus der Vene ziehen. Dabei mit einem trockenen, sterilen Tupfer Druck auf die Punktionsstelle ausüben, bis der Blutfluss stoppt.

(Fortsetzung)

15. Sobald die Blutgerinnung erfolgt ist, kann bei Bedarf ein Pflaster angelegt werden.
16. Nach der Venenpunktion kann das Oberteil des Stopfens Restblut enthalten. Beim Umgang mit Röhrchen Vorsicht walten lassen, um den Kontakt mit diesem Blut zu vermeiden.
17. Die Kanüle und der Halter sind gemäß den in Ihrer Einrichtung geltenden Richtlinienzu entsorgen.

Anweisungen zur Gerinnung

Vor dem Zentrifugieren muss das Blut vollständig gerinnen. Die folgende Tabelle enthält eine Überblick über die empfohlenen Mindestgerinnungszeiten für die einzelnen Röhrchentypen oder Zusatzstoffe.

Empfehlungen für die Mindestgerinnungszeit

PRODUKT	ZEIT (Min)
Serum-/CAT-Röhrchen	60
BD SST™ / BD SST™ II *Advance*-Röhrchen	30
Thrombin-röhrchen	5

Die empfohlenen Zeitspannen basieren auf einem intakten Gerinnungsprozess. Bei Patienten mit abnormaler Gerinnung aufgrund einer Krankheit oder Antikoagulansbehandlung kann die vollständige Gerinnung längere Zeit in Anspruch nehmen.

Zentrifugation

Vorsicht: Glasröhrchen dürfen in einer Zentrifuge mit Ausschwingrotor nicht mit einer Zentrifugalbeschleunigung von mehr als 2200 RZB (Relative Zentrifugalbeschleunigung) zentrifugiert werden, da sie sonst zerbrechen können. Wenn die Zentrifugalbeschleunigung bei Zentrifugen mit Festwinkelrotoren 1300 RZB überschreitet, können die Glasröhrchen zerbrechen. BD Vacutainer® Plus-Röhrchen sind für eine RZB von 10.000 in ausgewuchteten Zentrifugen ausgelegt. Es sind immer die entsprechenden Träger oder Einsätze zu wählen. Die Verwendung von Röhrchen mit Rissen oder Sprüngen sowie zu hohe Zentrifugengeschwindigkeit können zum Zerbrechen der Röhrchen führen, dabei kann Probe freigesetzt werden und es können sich Tröpfchen und Aerosol in der Zentrifugentrommel sammeln. Die Freisetzung dieser potenziell gefährlichen Materialien kann durch den Einsatz speziell entwickelter, abgedichteter Behälter verhindert werden, in welchen die Röhrchen während des Zentrifugierens platziert werden. Die Größe der Zentrifugenträger und -einsätze sollte für die zu verwendenden Röhrchen ausgelegt sein. Wenn die Träger zu groß oder zu klein für das Röhrchen sind, kann es zerbrechen.

RZB bezieht sich auf die Zentrifugengeschwindigkeit (U/Min) auf Grundlage der folgende Gleichung:

$$rpm = \sqrt{\frac{RCF \times 10^5}{1{,}12 \times r}}$$

wobei "r", ausgedrückt in cm, die radiale Distanz vom Zentrum des Zentrifugenrotor zum Boden des Röhrchens ist.

Die folgenden Tabelle enthält Empfehlungen für Zentrifugen-RZB und Zeit:

RZB und Zeit für die Zentrifugation*

PRODUKT	RZB (g)	ZEIT (Min)
BD SST™- und BD PST™-Röhrchen (Glas)	1.000 – 1.300	10
BD SST™ Plus- und BD PST™ Plus-Röhrchen-13 mm	1.100 – 1.300	10
BD SST™ Plus- und BD PST™ Plus-Röhrchen-16 mm	1.000 – 1.300	10
BD SST™ Transport-Röhrchen	1.100 – 1.300	15
BD SST™ II *Advance*- und BD PST™ II-Röhrchen	1.300 – 2.000	10
Alle Nicht-Gel-Röhrchen	≤ 1.300	10
Citrate-Röhrchen (Glas)	1.500**	15**
Citrate Plus-Röhrchen	2.000 – 2.500**	10 – 15**

15 Minuten für alle Gelröhrchen in einer Zentrifuge mit festem Winkel

RZB = relative Zentrifugalbeschleunigung (g)

* Unter abweichenden Zentrifugenbedingungen (z. B. höhere RZB und kürzere Schleuderzeit) kann die Qualität ebenfalls akzeptabel sein; dies ist im Labor zu bewerten und zu überprüfen.

** Für das Zentrifugieren von Citrat-Röhrchen sollten eine Drehzahl und Zeit gewählt werden, die gemäß den CLSI-Leitlinien für die kontinuierliche Produktion von thrombozytenarmem Plasma (Thrombozytenzahl <10.000/µL) geeignet sind.

Die Röhrchen müssen richtig im Zentrifugenträger sitzen. Bei fehlerhafter Platzierung könnte sich der BD Hemogard™-Verschluss vom Röhrchen lösen oder das Röhrchen über den Träger hinausragen. Röhrchen, die über den Träger hinausragen, könnten den Zentrifugenrotor berühren und dadurch zerbrechen. Die Röhrchen sind gleichmäßig zu verteilen, um die Gefahr von Glasbruch zu minimieren. Die Röhrchen sind so zu wählen, dass sich jeweils Röhrchen mit gleichen Eigenschaften gegenüberliegen: Röhrchen mit gleichem Füllstand, Glasröhrchen und Glasröhrchen, Röhrchen mit BD Hemogard™-Verschluss und solche mit gleichem Verschluss, Gelröhrchen und Gelröhrchen, BD Vacutainer®-Plus-Röhrchen und Plus-Röhrchen; zudem müssen die Größen der Röhrchen übereinstimmen.

Die Zentrifuge muss vor der Entnahme der Röhrchen stets vollständig zum Stehen kommen. Sobald der Zentrifugenrotor stillsteht, den Deckel öffnen und auf zerbrochene Röhrchen untersuchen. Rückstände zerbrochener Röhrchen mit mechanischen Instrumenten herausnehmen, z. B. mit einer Pinzette oder Gefäßklemme. **Vorsicht: Zerbrochene Röhrchen nicht mit der Hand herausnehmen.**

Hinweise zur Desinfektion sind dem Handbuch der Zentrifuge zu entnehmen.

Informationen zum Trennmaterial

Die Fließeigenschaften des Trennmaterials sind temperaturabhängig. Der Fluss kann gehemmt sein, wenn die Röhrchen vor oder während der Zentrifugation gekühlt werden. Um einen optimalen Fluss zu gewährleisten und eine Aufheizung während des Zentrifugierens zu vermeiden, sollten gekühlte Zentrifugen auf 25 °C eingestellt werden.

Sobald sich die Barriere gebildet hat, dürfen die Röhrchen nicht erneut zentrifugiert werden. Die Barrieren sind stabiler, wenn die Röhrchen in Zentrifugen mit Ausschwingrotor (Ausschwingrotor) zentrifugiert werden.

Das getrennte Serum oder Plasma ist gebrauchsfertig. Die Röhrchen können direkt auf den Instrumententräger gesetzt und das Serum/Plasma kann mit einer Pipette in einen Analysengefäß übertragen werden. Einige Instrumente können die Probe direkt aus dem Trennröhrchen mit aufgesetztem Stopfen entnehmen. Beachten Sie die Anweisungen des Instrumentenherstellers.

ANALYTISCHE ÄQUIVALENZ

Für die BD Vacutainer®-Röhrchen wurden Bewertungen für eine Vielzahl von Analyten mit verschiedenen Testmethoden und Zeitspannen durchgeführt. BD Life Sciences - Integrated Diagnostic Solutions steht für die Beantwortung von Fragen zu diesen Studien zur Verfügung. Dort erhalten Sie Referenzen und technische Berichte zu den Beurteilungen sowie weiterführende Informationen zur Verwendung der BD Vacutainer®-Röhrchen mit Ihrem Instrument/Reagenziensystem.

TECHNISCHER KUNDENDIENST

Technischer Kundendienst: Setzen Sie sich mit Ihrer zuständigen BD-Vertretung in Verbindung oder besuchen Sie bd.com.

Wenn Typ, Größe, Handhabung, Verarbeitung oder Lagerbedingungen für Blutentnahmeröhrchen eines Herstellers für ein bestimmtes Labortestverfahren verändert werden, muss das Laborpersonal die Daten des Herstellers sowie die eigenen Daten heranziehen, um den Referenzbereich für ein bestimmtes Instrument/Reagenziensystem zu überprüfen. Basierend auf diesen Informationen kann das Labor dann entscheiden, ob eine Veränderung vorgenommen werden sollte.

LITERATUR

CLSI Document H1-A6. Tubes and Additives for Venous Blood Specimen Collection; approved standard, 6th ed.Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2010.

CLSI Document H3-A6. Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture; approved standard, 6th ed. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2007.

Landt M, Smith CH and Hortin GL. Evaluation of evacuated blood-collection tubes: Effects of three types of polymeric separators on therapeutic drug-monitoring specimens. Clin Chem 1993; 39:1712-1717.

Dasgupta A, Dean R, Saldana S, Kinnaman G and McLawhon RW. Absorption of therapeutic drugs by barrier gels in serum separator blood collection tubes. Am J Clin Path 1994; 101:456-461.

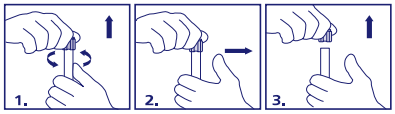
Yawn BP, Loge C and Dale J. Prothrombin time, one tube or two? Am J Clin Path 1996; 105:794-97.

Gottfried, EL and Adachi, MM. Prothrombin time (PT) and activated partial prothrombin time (APTT) can be performed on the first tube. Am J Clin Path 1997; 107:681-683.

CLSI Document H21-A5. Collection, Transport, and Processing of Blood Specimens for Testing Plasma-Based Coagulation Assays and Molecular Hemostasis Assays; approved guideline, 5th ed. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2008.

CLSI Document H18-A4. Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens for Common Laboratory Tests; approved guideline, 4th ed. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2010.

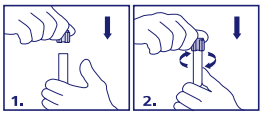
Anweisungen für das Entfernen des BD Hemogard™-Verschlusses



1. Das BD Vacutainer®-Röhrchen mit einer Hand festhalten und den Daumen unter den BD Hemogard™-Verschluss legen. (Um die Stabilität zu erhöhen, den Arm auf eine stabile Oberfläche legen.) Mit der anderen Hand den BD Hemogard™-Verschluss drehen und gleichzeitig mit dem Daumen der anderen Hand nach oben schieben, NUR SOLANGE, BIS SICH DER RÖHRCHENVERSCHLUSS LÖST.
2. Den Daumen vor dem Anheben des Verschlusses wegziehen. Den Verschluss NICHT mit dem Daumen vom Röhrchen schieben. **Vorsicht: Jedes Glasröhrchen kann reißen oder brechen. Wenn das Röhrchen Blut enthält, besteht Expositionsgefahr.** Um Verletzungen beim Entfernen des Verschlusses zu vermeiden, ist es wichtig, dass der Daumen, der den Verschluss nach oben schiebt, keinen Kontakt mehr mit dem Röhrchen hat, sobald sich der BD Hemogard™-Verschluss löst.
3. Den Verschluss vom Röhrchen abnehmen. Sollte sich die Kunststoffbeschichtung einmal vom Gummistopfen lösen, was unwahrscheinlich ist, DEN VERSCHLUSS NICHT WIEDER ZUSAMMENSETZEN. Den Gummistopfen sehr vorsichtig vom Röhrchen entfernen.

(Fortsetzung)

Anweisungen für das Wiederaufsetzen des BD Hemogard™-Verschlusses



1. Den Verschluss wieder auf das Röhrchen setzen.
2. Mit einer Drehbewegung fest nach unten schieben, bis der Stopfen vollkommen einrastet. Der Stopfen muss vollständig eingeführt werden, damit der Verschluss während der Handhabung sicher auf dem Röhrchen sitzt.

SYMBOL- UND KENNZEICHNUNGSSCHLÜSSEL

- EC REP — Bevollmächtigter in der Europäischen Gemeinschaft
- LOT — Chargenbezeichnung
- Biologische Risiken
- CE-Kennzeichnung, steht für die europäische technische Konformität
- REF — Artikelnummer
- Achtung!
- *Gebrauchsanweisung* beachten oder elektronische *Gebrauchsanweisung* beachten
- Herstellungsdatum
- Nicht wiederverwenden
- Nur zur IVD-Leistungsbewertung
- Zerbrechlich, mit Sorgfalt handhaben
- IVD — In-vitro-Diagnostikum
- Vor Sonnenlicht schützen
- Hersteller
- STERILE — Steril
- STERILE EO — Sterilisiert mit Ethylenoxid
- STERILE R — Strahlensterilisiert
- STERILE — Hitzesterilisiert
- Temperaturbegrenzung
- Unterer Temperaturgrenzwert
- Oberer Temperaturgrenzwert
- Diese Seite nach oben
- Verwendbar bis
- Nicht verwenden, wenn die Verpackung beschädigt ist, und *Gebrauchsanweisung* beachten
- Recyceln
- **ACHTUNG!** CTAD-Röhrchen müssen geschützt vor künstlichem und natürlichem Licht aufbewahrt werden. Vorläufige Daten weisen auf eine inakzeptable Fotodeaktivierung von Dipyridamol 48 Stunden nach dem Kontakt mit Leuchtstofflampen hin.
- CH REP — Bevollmächtigter in der Schweiz
- Importeur
- UDI — Eindeutiger Identifikator eines Medizinprodukts

BISHERIGE ÄNDERUNGEN

Version	Datum	Zusammenfassung der Änderungen
07	2023-03	Abschnitt „VORSICHTSMASSNAHMEN“ aktualisiert. Adressen für CH REP und Importeure hinzugefügt. EC REP-Symbol und -Adresse aktualisiert. Abschnitt „SYMBOL- UND KENNZEICHNUNGSSCHLÜSSEL“ aktualisiert.
08	2024-07	UDI-Symbol im Abschnitt „Symbol- und Kennzeichnungsschlüssel“ hinzugefügt. Das Markenjahr wurde von 2023 auf 2024 aktualisiert. EC REP-Adresse aktualisiert.

Becton, Dickinson and Company, Belliver Industrial Estate, Belliver Way, Roborough
Plymouth PL6 7BP, United Kingdom

EC REP — Becton Dickinson Ireland Ltd.
Donore Road, Drogheda, Co. Louth, A92 YW26, Ireland

CH REP — BD Switzerland Sàrl
Route de Crassier 17, Business Park Terre-Bonne, Bâtiment A4
1262 Eysins, Switzerland

Australian and New Zealand Sponsors:
Becton Dickinson Pty Ltd, 66 Waterloo Road, Macquarie Park NSW 2113, Australia
Becton Dickinson Limited, 14B George Bourke Drive, Mt. Wellington Auckland 1060
New Zealand

Hergestellt in den USA oder dem Vereinigten Königreich

Becton Dickinson AG
Binningerstrasse 94
4123 Allschwil, Switzerland

Becton Dickinson Distribution Center NV
Laagstraat 57
9140 Temse, Belgium

BD, das BD-Logo, Hemogard, Luer-Lok, PST, SST und Vacutainer sind Marken von Becton, Dickinson and Company oder seinen verbundenen Unternehmen.
Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.
© 2024 BD. Alle Rechte vorbehalten.

2024-07
VDP40384(08)