

BD

Helping all people
live healthy lives

Produktkatalog

BD Diagnostics
Preanalytical Systems



Ihre Ansprechpartner im Kundendienst

Deutschland:
Telefon: 06221 305 154 und 06221 305 429
Fax: 06221 305 107
Email: customerservice.vac.de@europe.bd.com

Österreich:
Telefon: 01 706 366 025
Fax: 01 706 366 030
Email: customerservice.vac.at@europe.bd.com

Schweiz:
Telefon: 061 485 22 19 und 061 485 22 24
Fax: 061 485 22 81
Email: infoch@europe.bd.com

Dieser Produktkatalog hat ab dem 1. August 2011 Gültigkeit für Deutschland, Österreich und die Schweiz.

Technische Änderungen, Änderungen des Sortiments und Druckfehler vorbehalten.

Unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen finden Sie im Internet:

für Deutschland und Österreich:
www.bd.com/de/products

für die Schweiz:
www.bd.com/ch/german/products.

Dieser Katalog ist als PDF-Datei abrufbar unter www.bd.com/de/products/products.asp und unter www.bd.com/ch/german/products/products.asp.

Die in diesem Katalog genannten Abkürzungen bedeuten:
VE = Verpackungseinheit
G = Gauge
RT = Raumtemperatur
RCF = relative Zentrifugalkraft
= g-Zahl

Bildnachweis:
S. 20, 24, 42, 47, 50: Comstock Images

Inhalt

Venöse Blutentnahme 1

Anleitung **4** | Einleitung **5** | Röhrchen-Kurzübersicht **6** | Was spricht für das BD Vacutainer® Blutentnahmesystem? **8** | Röhrchenabmessungen und Probenvolumina **10** | Reihenfolge der Röhrchen bei der Entnahme und deren Handhabung **11** | Verpackung und Etikettierung **12** | Serumanalyse **13** | Plasmaanalyse **18** | Hämatologie **20** | Gerinnungsanalyse **22** | Glukosebestimmung **25** | Spezialröhrchen **26** | Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeitsanalyse **28** | Röhrchen für die Pädiatrie und Geriatrie **30** |

Spezialsysteme für Molekulardiagnostik, Immunologie und Proteomics 2

BD Vacutainer® CPT™ System zur Isolierung von PBMCs **32** | BD Vacutainer® PPT™ System zur Separation für EDTA-Plasma für den molekularen Virusnachweis **33** | PAXgene™ Blood RNA System **34** | BD™ P100 für die Stabilisierung von Proteinen **35** | BD™ P800 für die Stabilisierung von Peptidhormonen **36** |

Zubehör 3

Blutentnahmekanülen **37** | BD Vacutainer® Push Button Blutentnahmeset **39** | BD Vacutainer® Safety-Lok™ Blutentnahmeset **41** | BD Valu-Set™ Perfusionsbesteck **43** | Adapter und Halter **44** | Stauschlauch, Differentialausstrich, Sekundärstopfen **45** |

Kapilläre Blutentnahme 4

Lanzetten **46** | BD Microtainer® Röhrchen **47** |

Arterielle Blutentnahme 5

BD A-Line™ Blutgasspritze **50** | BD Preset™ Blutgasspritze **51** |

Urindiagnostik 6

Entnahmeröhrchen für die Klinische Chemie **52** | Entnahmeröhrchen für die Mikrobiologie **53** | Sammelbehälter und Transfereinheit **53** |

Transportsystem 7

Sekundärbehälter **54** | Tertiärbehälter **55** | Ständer **56** | Kühlelemente und Saugeinlagen **57** | Überwachung der Transportdauer und -temperatur **58** | Transportabletts **58** | Transportetuis **59** |

Informations- und Weiterbildungsservice 8

Breviers **60** | CD & DVD **61** |

Qualitätsmanagement 9

Bedeutung der Symbole und Buchstabencodes **62** | Produktions- und Qualitätsstandards **63** | Produktsterilisation **63** | Haltbarkeit **64** | Klinische Daten **64** | Datenblätter **64** | BD Nachhaltigkeitsleitlinien (Standort Heidelberg) **64**

Anhang 10

Pharmazentralnummern **65** | Index **66** |

Venöse Blutentnahme

Anleitung zur Blutentnahme mit dem BD Vacutainer® System

Bereiten Sie den Patienten für die Blutentnahme vor.

Erfassen bzw. verifizieren Sie administrative, physiopathologische und therapeutische Informationen des Patienten.

Bereiten Sie die Blutentnahmematerialien vor.

Drehen Sie die Kanüle in den Halter und legen Sie den lilafarbenen Schutzschild nach hinten (Abb.1). Bei schwierigen Venenverhältnissen können Sie eine Flügelkanüle verwenden.

Wählen Sie die richtige Punktionsstelle und legen Sie den Stauschlauch an.

Desinfizieren Sie die Punktionsstelle.

Entfernen Sie die Kanülenkappe und punktieren Sie die Vene am gesenkten Arm (Abb. 2).

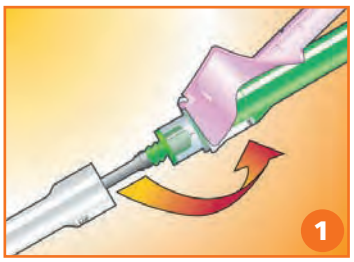
Fixieren Sie den Halter mit der einen Hand und führen Sie das Röhrchen in den Halter ein. Das Vakuum wird durch vollständiges Eindrücken des Röhrchens in den Halter freigegeben. Wurde die Vene getroffen, fließt sofort Blut in das Röhrchen (Abb.3).

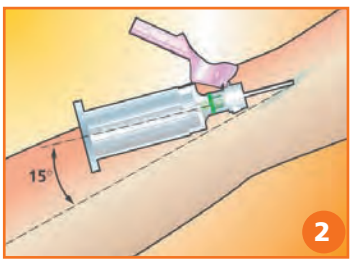
Entfernen Sie den Stauschlauch.

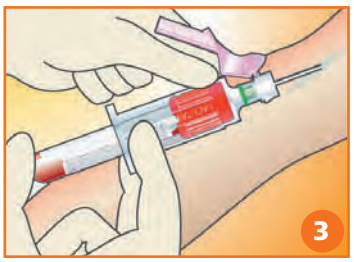
Nehmen Sie das gefüllte Röhrchen aus dem Halter. Gegendruck mit dem Daumen der Hand gegen die Griffplatte des Halters erleichtert das Herausnehmen des Röhrchens. (Abb. 4).

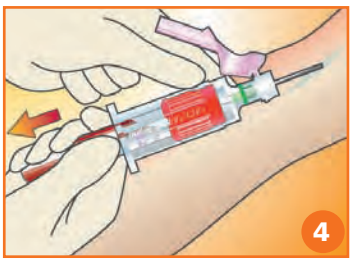
Entnehmen Sie gegebenenfalls weitere Proben. Das Ventil verhindert Blutaustritt aus der Kanüle (Abb. 5).

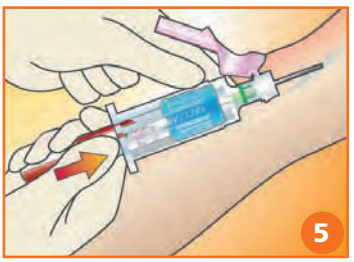
Schwenken Sie alle Röhrchen sofort nach der Entnahme mehrmals um 180° (Abb.6). Nicht schütteln!

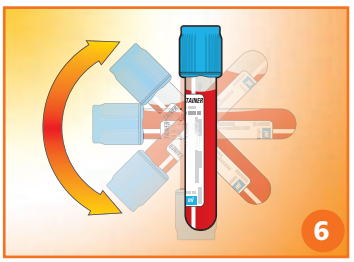


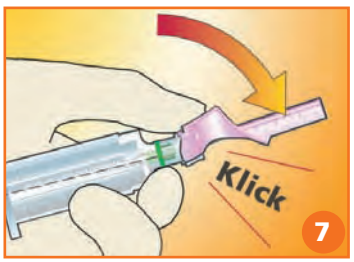














Ziehen Sie die Kanüle aus der Vene und drücken Sie einen Tupfer auf die Einstichstelle. Der Sicherheitsmechanismus zur Vermeidung von Nadelstichverletzungen wird durch Drücken auf die Griffläche des lilafarbenen Schutzschildes aktiviert. Der Schutzschild ist eingerastet, wenn Sie ein „Klicken" hören (Abb. 7).

Entsorgen Sie das Blutentnahmesystem sicher entsprechend den Vorschriften Ihres Hauses (Abb. 8).

Überprüfen Sie, ob die Blutentnahmeröhrchen korrekt mit einem Etikett versehen sind.

Kleben Sie ein Pflaster auf die Punktionsstelle.

Füllen Sie entsprechende Formulare aus, falls notwendig.

Senden Sie die Probe(n) und die Patientendokumente rasch an das Labor zur Analyse (und beachten Sie besondere Vorschriften für spezielle Analyte).

Venöse Blutentnahme

Einleitung

Das BD Vacutainer® Blutentnahmesystem ist ein geschlossenes Vakuumsystem bestehend aus einer Spezialkanüle mit Sicherheitsventil, einem BD Vacutainer® Einmalhalter und einem innen sterilen BD Vacutainer® Blutentnahmeröhrchen mit genau vordefiniertem Vakuum.

Die Spezialkanüle wird mit dem Sicherheitsventil in den Halter geschraubt. Mit dem anderen Ende wird die Vene des Patienten punktiert. Nach der Punktion wird das BD Vacutainer® Röhrchen in den Halter geschoben. Die Spezialkanüle durchsticht das Sicherheitsventil und den Gummistopfen des Röhrchens und das exakt dosierte Vakuum des BD Vacutainer® Röhrchens sorgt für ein schonendes Ansaugen des Blutes.



1. BD Vacutainer® Eclipse™ Sicherheitskanüle mit scharfem Dreifach-Facettenschliff und integriertem Schutzschild
2. Kanüle mit Sicherheitsventil
3. BD Einmalhalter
4. BD Hemogard™ Sicherheitsverschluss
5. Innen sterile BD Vacutainer® Blutentnahmeröhrchen mit schonendem Vakuumsog

Venöse Blutentnahme

Kurzübersicht Blutentnahmeröhrchen

Bestimmung	Zusatz	Größe mm	2 mL	2,5 mL	3 mL	3,5 mL	4 mL	4,5 mL	4,8 mL	5 mL	5,3 mL	6 mL	7 mL	8 mL	8,5 mL	10 mL
Serum	Gerinnungsaktivator (Silikapartikel)	75 x 13	368492				369032									
			368271				365904									
							368813									
		100 x 13										368815				
												367819				
												368814				
												368863				
												368817				
		100 x 16														367896
	ohne Zusatz	75 x 13								367614 Glas*						
										367624 Glas**						
Serum	Gerinnungsaktivator (Silikapartikel) und Trenngel	75 x 13		366882		367957										
						368498										
						368965										
						368966										
						368967										
		100 x 13					368879			366566						
										367955						
										368968						
										368969						
										368970						
										366881						
		100 x 16										366444			366468	
															367953	
															366644	
Serum	Thrombin Silikapartikel	75 x 13							367817							
		100 x 13										367811				
	Thrombin	75 x 13			368925 Glas						368922 Glas					
		100 x 13											368923 Glas			
	Trenngel, Thrombin, Silikapartikel	100 x 13								368774						
Plasma	Li-Heparin	75 x 13	368494				368884									
			368272				368496									
	Na-Heparin						367869									
	Li-Heparin	100 x 13										368886				
												368889				
	Na-Heparin											367876				
	Li-Heparin	100 x 16														367526
	Na-Heparin															368480
Plasma	Li-Heparin, Trenngel	75 x 13			367374											
					368497											
		100 x 13						367376								
								366567								
		100 x 16												367378		

Legende:

* Glasröhrchen, silikonisiert

** Glasröhrchen, nicht silikonisiert

Venöse Blutentnahme

Kurzübersicht Blutentnahmeröhrchen

Bestimmung	Zusatz	Größe mm	1,8 mL	2 mL	2,7 mL	3,0 mL	4 mL	4,5 mL	5 mL	6 mL	7 mL	8,5 mL	10 mL
Blutbild / Hämatologie	K_2 EDTA	75 x 13		368841		368856	368861						
				368274		368499	367862						
							366164						
		100 x 13								367864			
										365900			
										367941			
										367950			
		100 x 16											367525
	K_3 EDTA	75 x 13		367836		368857	368860						
				367858		367652 Glas	368270						
Gerinnung	0,129 M Na-Citrat	75 x 13	363097		363079			367704 Glas					
	0,109 M Na-Citrat		363047		363048								
			368273		364305								
	0,105 M Na-Citrat							367714 Glas					
		100 x 13								366575 Glas			
	CTAD	75 x 13			367562			367599					
Glukose- und Laktat	Na-Fluorid Na_2 EDTA	75 x 13		368520			368521						
				367933									
	Na-Fluorid K-Oxalat	75 x 13		368920			368921						
	Na-Fluorid K-Oxalat	100 x 13							368201				
	Li-Jodacetat Li-Heparin	75 x 13				367748 Glas			367749 Glas				
	Na-Fluorid Na-Heparin	75 x 13							367764 Glas				
Spurenelemente	Gerinnungsaktivator	100 x 13								368380			
	K_2 EDTA									368381			
	Na-Heparin										367735		
Blutgruppe	ACD Lösung B	100 x 13								367756			
	ACD Lösung A	100 x 16										366645***	
Hormone	K_2 EDTA Aprotinin	75 x 13							361017				
Homocystein	Na-Fluorid Na-Heparin	75 x 13							367764 Glas				
Sekundär- o. Verwerfröhr.	kein	75 x 13				362725							

Legende:

*** konventioneller Verschluss

Wenn nicht anders vermerkt, befinden sich in einer Verpackungseinheit (VE) 100 BD Vacutainer® Röhrchen; in einem Umkarton sind 1000 Stück enthalten.

Venöse Blutentnahme

Was spricht für das BD Vacutainer® Blutentnahmesystem?

Warum BD Vacutainer® Blutentnahmesystem?

Das Blutentnahmesystem ist das verbindende Element in dem komplexen Prozess der präanalytischen Phase der Labordiagnostik, vom Patienten bis zur Analyse.

Die Probenqualität hat weitreichende Konsequenzen für das ganze Krankenhaus. Studien zeigen, dass 70-85% der klinischen Entscheidungen auf Laborergebnissen basieren.

Innovative Produkte zur Probenentnahme zusammen mit Dienstleistungen zur kontinuierlichen Verbesserung der Probenqualität und der Prozesse führen zu einer höheren Produktivität auf Station und im Labor, bei gleichzeitiger Kostenreduzierung und zuverlässigeren Laborergebnissen.

Dies entlastet Mitarbeiter und Patienten.

Das BD Vacutainer® Blutentnahmesystem bietet dem Anwender entscheidende Vorteile:

- **Hygienische Blutentnahme** direkt in das geschlossene Röhrchen – bei einfacher Handhabung und ohne Blutkontakt. Der Röhrchenwechsel ist einfach und es werden nicht ständig beide Hände benötigt.
- **Schmerzarme Punktion** im Sinne des Patienten – die BD Vacutainer® Kanülen mit ihrem Dreifach-Facettenschliff, der speziellen Poliertechnik und der patentierten Gleitbeschichtung ermöglichen ein leichtes Eindringen in die Haut und verringern das Schmerzempfinden durch hohe Gleitfähigkeit. Beim Röhrchenwechsel ist keine Drehbewegung notwendig, dadurch ist die Manipulation an der Vene vernachlässigbar.
- **Gleichbleibend hohe Probenqualität** durch optimale Produkteigenschaften und standardisierte Entnahmebedingungen – keine manuellen Einflussmöglichkeiten wie z. B. bei der herkömmlichen Entnahme mit Spritze und Kanüle, stattdessen gleichmäßiger, schonender Fluss des Blutes in das Röhrchen. Die Blutentnahmeröhrchen füllen sich automatisch bis zum benötigten Endvolumen, so dass das Verhältnis von Blut zu Additiv optimal ist. Spezielle Produktionsmethoden stellen das schnelle Vermischen der hochwertigen Additive mit dem Blut sicher.
- **Sterilität** – alle BD Vacutainer® Röhrchen sind zum Zeitpunkt der Produktanwendung innen steril (siehe Kapitel »Qualitätsmanagement«, S. 63). Die Kompatibilität der BD Vacutainer® Blutentnahmematerialien mit BD Bactec™ Blutkulturflaschen ermöglicht eine hygienische Blutentnahme für Blutkulturen und verringert das Risiko einer Kontamination.
- **Umfangreiches Röhrchensortiment** – für unterschiedliche Blutvolumina und mit farblich eindeutig identifizierten, exakt vorgegebenen chemischen Zusätzen. Entsprechend der unterschiedlichen Analysenbereiche sind die Verschlussstopfen und die Röhrchenetiketten farblich codiert (international und in Europa am stärksten verbreiteter Farbcode, entsprechend CLSI H1-A5 und DIN / ISO 6710). Röhrchen mit kleinerem Füllvolumen verfügen über einen durchsichtigen Verschluss mit gleichem Farbcode. Über das Röhrchensortiment für die Routinediagnostik hinaus umfasst das Angebot Röhrchen für die Molekulardiagnostik und die klinische Forschung.
- **Einfache, hygienische Handhabung im Labor** – die Röhrchen stehen für eine einfache und rationelle Probenverarbeitung in zwei gängigen Längen und Durchmessern zur Verfügung. Die Verschlussstopfen sind für die direkte Probennahme durch den Stopfen hindurch ebenso geeignet wie für die automatische Stopfenentfernung. Der BD Hemogard™ Sicherheitsverschluss bietet Schutz vor Kontaminationen mit Blut (siehe S. 9). BD Vacutainer® Röhrchen sind kompatibel mit allen gängigen Laborinstrumenten.
- **Prozessoptimierung** – BD bietet eine Vielzahl von Lösungen, um die Prozesse in der Präanalytik und im Labor zu optimieren. Von Notfall-Serumröhrchen mit schnell gerinnendem Serum (BD Vacutainer® Rapid Serum Tube), über die innovative Gelform der BD Vacutainer® SST™ II Advance Röhrchen bis hin zur einfachen, effizienten Handhabung bei der Blutentnahme an sich. Darüber hinaus bietet BD umfangreiche Serviceleistungen rund um die präanalytische Phase.
- **BD Vacutainer® Plus Röhrchen aus Kunststoff** – sind aus glasklarem PET (Polyethylenterephtalat) hergestellt, zur optimalen Sichtkontrolle der Probenqualität. Für die BD Vacutainer® Plus Citratröhrchen wurden zwei spezielle Kunststoffe miteinander kombiniert, um den erhöhten Anforderungen der Gerinnungsanalyse gerecht zu werden. Alle BD Vacutainer® Plus Röhrchen sind klinisch und wissenschaftlich evaluiert. Für Spezialanalysen stehen bestimmte BD Vacutainer® Blutentnahmeröhrchen aus Glas nach wie vor zur Verfügung.
- **Kennzeichnung der Röhrchen** – mit Papieretikett oder wahlweise ohne Etikett mit Aufdruck, das erleichtert die Handhabung von großen Patientenaufklebern und gleichzeitig die visuelle Begutachtung der Proben. Jedes Blutentnahmeröhrchen und jede Kanüle von BD ist einzeln mit Haltbarkeitsdatum und Chargennummer gekennzeichnet.

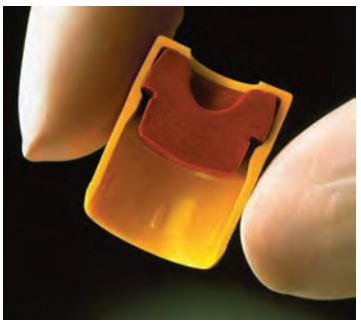
Venöse Blutentnahme

Was spricht für das BD Vacutainer® Blutentnahmesystem?

- **Latexfrei** – Alle in diesem Katalog aufgeführten Produkte sind latexfrei.
- **Wissenschaftliche Dokumentation** – unsere Produkte wurden in mehr als 200 Studien von BD validiert (Studien auf Anfrage erhältlich) und sind in der wissenschaftlichen Fachliteratur stark vertreten (derzeit wird „Vacutainer" in über 9700 Fachartikeln erwähnt).
- **Großes Sortiment an Sicherheitsprodukten bietet bestmöglichen Schutz vor Nadelstichverletzungen** – alle BD Sicherheitsprodukte zur Probenentnahme entsprechen den Anforderungen der TRBA 250 und internationalen Richtlinien (CDC, NIOSH, GERES, SIROH):
  - Der Sicherheitsmechanismus ist integraler Bestandteil der Kanüle und somit kein Zubehör
  - Die Aktivierung muss intuitiv erfolgen können
  - Die Aktivierung muss sofort nach dem Entfernen möglich sein
  - Die Aktivierung des Sicherheitsmechanismus kann mit einer Hand erfolgen (die andere Hand ist für die Kompression der Punktionsstelle frei)
  - Der Gebrauch des Sicherheitsproduktes erfordert nicht eine prinzipielle Änderung der Anwendungstechnik
  - Der Sicherheitsmechanismus darf nicht reversibel (reaktivierbar) sein
  - Das Sicherheitsprodukt muss völlig kompatibel mit anderem Zubehör sein
  - Das Sicherheitsprodukt darf nicht die Sicherheit des Patienten gefährden
  - Die erfolgte Aktivierung des Sicherheitsmechanismus muss durch ein deutliches Signal (fühlbar oder hörbar) gekennzeichnet sein

  BD arbeitet kontinuierlich an der Weiterentwicklung der Sicherheitsprodukte und ist führend in diesem Bereich. So steht z.B. mit dem Push Button Sicherheitsblutentnahmeset, bei dem der Sicherheitsmechanismus bereits in der Vene aktiviert wird, ein einzigartiges Produkt zur Verfügung.
- **Starker Partner** – BD hat vor weit mehr als 60 Jahren das Vakuumprinzip für die Blutentnahme entwickelt und ist dementsprechend weltweit stark vertreten. Niederlassungen und Produktionsstandorte auf der ganzen Welt sichern eine zuverlässige Logistik.

Der BD Hemogard™ Sicherheitsverschluss



Die meisten Röhrchentypen werden mit dem BD Hemogard™ Sicherheitsverschluss angeboten. Dieser bietet dem Anwender bestmöglichen Schutz im Umgang mit potentiell infektiösem Probenmaterial.

Der Gummistopfen, der das Röhrchen verschließt, wird von einer ergonomisch gestalteten Kunststoffkappe umschlossen. Diese schützt vor dem Kontakt mit Blut, das sich eventuell auf dem Stopfen oder am äußeren Rand des Röhrchens befindet. Auch beim Öffnen des Röhrchens ist dadurch die Gefahr einer Kontamination minimiert. Der Gummistopfen sitzt im Inneren der Kunststoffkappe mit einer vertieften Membran. Somit ist ein eventueller Kontakt mit einem Mikrobluttropfen, der von der Blutentnahmekanüle auf dem Stopfen zurückbleiben kann, ausgeschlossen.

Die blutabweisende Gummimischung in Verbindung mit der speziellen Form von Stopfen und Überwurfkappe verhindert sowohl Spritzer beim Öffnen des Röhrchens als auch Kontamination der Arbeitsfläche beim Ablegen des Verschlusses.

Der BD Hemogard™ Sicherheitsverschluss kann von Stopfenentfernungsmaschinen entfernt und das Röhrchen mit Sekundärstopfen wieder verschlossen werden.

Venöse Blutentnahme

Röhrchenabmessungen und Probenvolumina

Röhrchenabmessungen und Probenvolumina

BD Vacutainer® Röhrchen gibt es in drei verschiedenen Abmessungen (siehe Abb.), jede davon mit verschiedenen Probenvolumina. Röhrchen für Spezialanalysen können andere Abmessungen aufweisen (z. B. Senkungsröhrchen).

Die vom jeweiligen Röhrchentyp zur Verfügung stehenden Größen und Volumina entnehmen Sie bitte den Röhrchenauflistungen der nächsten Seiten.

Die in mL angegebenen Volumen auf den Röhrchen beziehen sich auf die Menge Blut, die vom Patienten entnommen wird. Bei einem Röhrchen mit flüssigem Additiv kann das Endvolumen im Röhrchen davon abweichen (Menge Blut + Additiv).

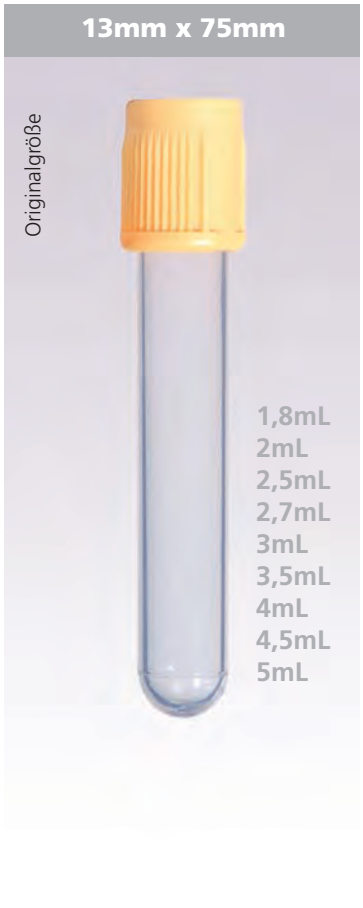
Zentrifugation

Die Zentrifugationsbedingungen für die verschiedenen BD Vacutainer® Röhrchentypen befinden sich auf den entsprechenden Katalogseiten. Die angegebenen Zeiten beziehen sich nur auf die angegebene relative Zentrifugalkraft (RCF, x g) und schließen die Beschleunigungs- und Bremszeiten der Zentrifuge nicht ein.

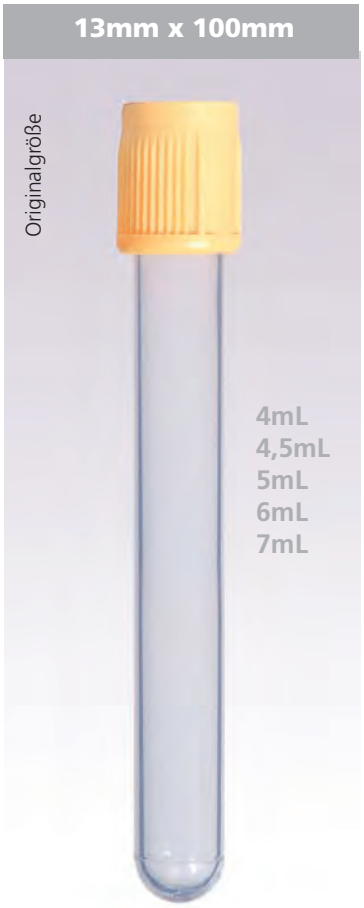
BD Vacutainer® Röhrchen aus Glas sollten nicht mit mehr als 2200 x g zentrifugiert werden. BD Vacutainer® Röhrchen aus Kunststoff können bis zu 10.000 x g widerstehen. Wir raten davon ab, beschädigte Röhrchen zu zentrifugieren.

Für die Zentrifugation von BD Vacutainer® Röhrchen ist die Verwendung eines Ausschwingrotors von Vorteil.

13mm x 75mm



13mm x 100mm



16mm x 100mm



Venöse Blutentnahme

Reihenfolge der Röhrchen bei der Entnahme und deren Handhabung

Reihenfolge der Abnahme[1]	Farbcodierung	Röhrchentyp	Schwenken der Röhrchen	Minimale Gerinnungszeit	Zentrifugationsbedingungen
Verwerfröhrchen		EST oder anderes geeignetes Röhrchen	nicht notwendig	n.a.	n.a.
Blutkultur		Aerob Blutkulturflasche	n.a.	n.a.	n.a.
		Anaerob Blutkulturflasche	n.a.	n.a.	n.a.
Citrat		Natrium-Citrat, Kunststoff	3-4	n.a.	2000-2500 x g (RCF) für 10-15 min bei 18-25°C [2]
		Natrium-Citrat & CTAD, Glas	3-4	n.a.	1500 x g (RCF) für 15 min bei 18-25°C [2]
		Natrium-Citrat, Blutsenkung, Glas	8-10	n.a.	n.a.
		ACD	8-10	n.a.	n.a.
Serum		Serum mit Gerinnungsaktivator (Silikapartikel)	5-6	60 min	≤1300 x g (RCF) für 10 min bei 18-25°C
		Serum Thrombin	5-6	5 min	≤1300 x g (RCF) für 10 min bei 18-25°C
		BD RST (Serum mit Gel)	5-6	5 min	4000 x g für 3 min o. 2000 x g für 4 min o. 1500-2000 x g für 10 min bei 23-27°C
		BD SST™ II *Advance* (Serum mit Gel)	5-6	30 min	1300-2000 x g für 10 min o. 3000 x g f. 5 min bei 18-25°C[3]
Heparin		Lithium & Natrium-Heparin	8-10	n.a.	≤1300 x g (RCF) für 10 min bei 18-25°C
		BD PST™ II (Plasma mit Gel)	8-10	n.a.	1300-2000 x g für 10 min o. 3000 x g f. 5 min bei 18-25°C[4]
Hämatologie		EDTA	8-10	n.a.	n.a.
PPT		BD PPT™ K_2EDTA mit Gel	8-10	n.a.	1100 x g (RCF) für 10 min bei 18-25°C
Spurenelemente		Spurenelemente	8-10	n.a.	≤1300 x g (RCF) für 10 min bei 18-25°C
		Serum Spurenelemente mit Gerinnungsaktivator (Silikapartikel)	5-6	60 min	≤1300 x g (RCF) für 10 min bei 18-25°C
Glukose		Glukose	8-10	n.a.	≤1300 x g (RCF) für 10 min bei 18-25°C
Proteomics/ Molekulardiagnostik		BD CPT™	8-10	n.a.	1500-1800 x g (RCF) für 20 min bei 18-25°C
		BD™ P700	8-10	n.a.	1100-1300 x g (RCF) für 10 minutes
		BD™ P800	8-10	n.a.	1100-1300 x g für 10 min (2,0 mL) bzw. 20 min (8,5 mL)
		BD™ P100	8-10	n.a.	2500 x g (RCF) für 20 min
		PAXgene™	8-10	n.a.	3000–5000 x g für 10 min bei 15-25°C

n.a. = nicht anwendbar

Die Zentrifuge benötigt einige Zeit, bis sie ihre Mindestgeschwindigkeit erreicht. Diese Zeit muss zu der angegebenen Zeit hinzugerechnet werden.

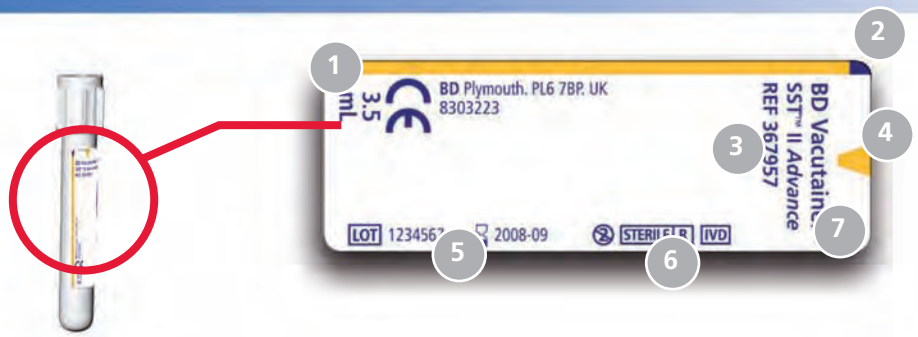
Bei Festwinkelrotoren kann eine längere Zentrifugationszeit für die optimale Ausbildung der Gelbarriere notwendig sein.

1. Reihenfolge der Abnahme gemäß Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture; Approved Standard - Sixth Edition, CLSI document H3-A6 (ISBN 1-56238-650-6), Clinical and Laboratory Standards Institute, 940 West Valley Road, Suite 1400, Wayne, Pennsylvania 19087-1898 USA, 2007,
2. Für plättchenarmes Plasma (< 10.000 / µL)
3. BD White Paper VS7228: Performance of BD Vacutainer® SST™ II Advance Tubes at Four and Five Minute Centrifugation Times
4. BD White Paper VS7513: Performance of BD Vacutainer® PST™ II PLUS Tubes at Four and Five Minute Centrifugation Times, 2002; BD White Paper VS7228: Performance of BD Vacutainer® SST™ II Advance Tubes at Four and Five Minute Centrifugation Times

Venöse Blutentnahme

Verpackung und Etikettierung

Etikettierung



1. Füllvolumen
2. Füllmarkierung
3. BD Artikelnummer
4. BD Vacutainer® Notch Etikett - Farbcodierung und Anhaltspunkt für Sekundäretikett
5. Verfallsdatum und Chargennummer
6. Symbol der Sterilisation
7. Röhrchenart & Additivkonzentration (falls zutreffend)



Papier-Etikett

Die Patientendaten / Informationen können direkt auf die weiße Fläche des Standardetiketts geschrieben werden.



Block-Etikett

Papieretikett mit Vordruck für die Patientendaten.



Ohne Etikett

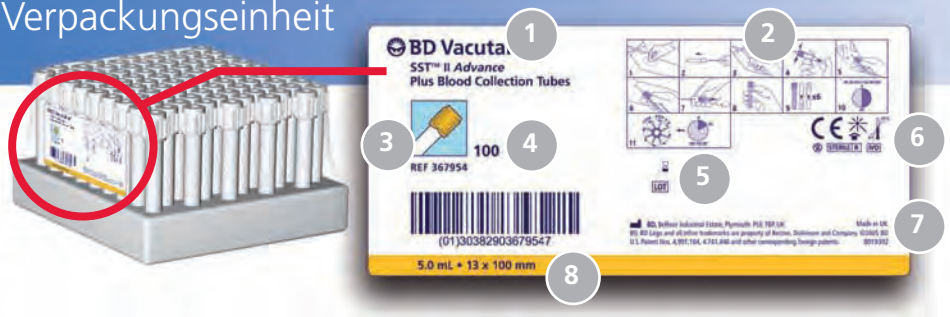
Die Produktspezifikationen sind direkt auf das Röhrchen aufgedruckt. Dieses System vermindert das Risiko, dass die Röhrchen in den Analysenracks stecken bleiben, weil mehrere Patientenidentifikationsetiketten übereinander auf das Röhrchen geklebt werden. Es ermöglicht auch eine bessere visuelle Inspektion des Röhrchens.



Durchsichtiges Etikett

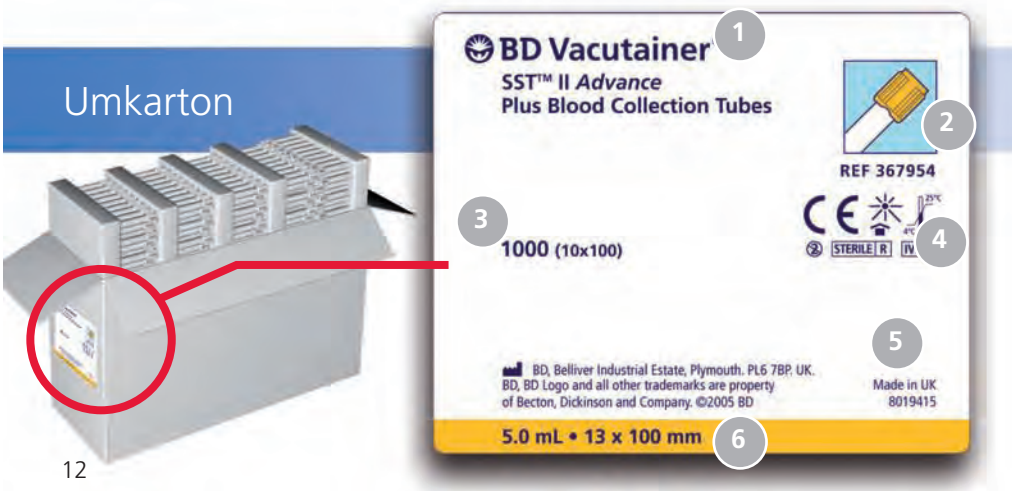
Gleiches Format wie das Papieretikett, hat aber den Vorteil, dass es durchsichtig ist, und damit eine bessere visuelle Inspektion des Röhrchens möglich ist.

Verpackungseinheit



1. Röhrchenart & Additivkonzentration (falls zutreffend)
2. Gebrauchsanleitung in Pictogrammform
3. BD Artikelnummer
4. Anzahl der Röhrchen in der Verpackungseinheit
5. Verfallsdatum und Chargennummer
6. Zutreffende Symbole
7. Ursprungsland
8. Volumen und Größe der Röhrchen

Umkarton



1. Röhrchenart & Additivkonzentration (falls zutreffend)
2. BD Artikelnummer
3. Anzahl der Röhrchen im Umkarton
4. Zutreffende Symbole
5. Ursprungsland
6. Volumen und Größe der Röhrchen

Venöse Blutentnahme

Serumanalyse

Gerinnungsaktivator in Serum-Kunststoffröhrchen

Um Serum in Blutentnahmeröhrchen aus Kunststoff zu gewinnen, muss den Röhrchen ein Gerinnungsaktivator zugesetzt werden. Da die Kunststoffoberfläche allein nicht ausreicht, um die Gerinnung innerhalb eines akzeptablen Zeitraums auszulösen, werden in BD Vacutainer® Kunststoffröhrchen für die Serumgewinnung hierfür Silikapartikel von höchstem Reinheitsgrad verwendet. Diese Röhrchen sind mit dem Aufdruck CAT (= Clot Activator Tube) gekennzeichnet.

Silikapartikel sind inert, das heißt, sie verändern die Probe nicht, indem sie Substanzen verändern oder Kontaminationen in die Probe entlassen. Silikapartikel wirken nur über ihre Oberfläche und lösen die Gerinnung nicht durch (bio-) chemische Reaktionen aus. Durch die spezielle Methode, mit der die Silikapartikel auf die Innenwand der Röhrchen aufgesprüht werden, verteilen sie sich schnell und effizient im Blut und lösen unverzüglich die Gerinnung aus.

Gerinnungszeiten

Die empfohlene Mindestzeit zur Gerinnung von Serumröhrchen von Patienten, die nicht antikoaguliert sind, beträgt bei Glasröhrchen 60 Minuten und bei Kunststoffröhrchen 30 Minuten.

Zentrifugationsbedingungen:

≤ 1300 x g für 10 Minuten bei 18-25°C

BD Vacutainer® Serumröhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfenfarbe
	368492	2	13x75	Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig rot
	368271	2	13x75	Gerinnungsaktivator	PET	ohne	Hemogard™	durchsichtig rot
	369032	4	13x75	Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	rot
	365904	4	13x75	Gerinnungsaktivator	PET	ohne	Hemogard™	rot
	368815	6	13x100	Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	rot
	367819	6	13x100	Gerinnungsaktivator	PET	ohne	Hemogard™	rot
	367896	10	16x100	Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	rot
	367614	5	13x75	ohne Zusatz (silikonisiert)	Glas	Papier	Hemogard™	rot
	367624	5	13x75	ohne Zusatz (nicht silikonisiert)	Glas	Papier	Hemogard™	rot
	368813	4	13x75	Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	pink
	368814	6	13x100	Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	blau
	368863	6	13x100	Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	hellbraun
	368817	6	13x100	Gerinnungsaktivator	PET	Block	Hemogard™	pink

Venöse Blutentnahme

Serumanalyse

Trenngel im BD Vacutainer® SST™ II Advance Röhrchen

Bei Gelröhrchen setzt sich während der Zentrifugation ein inertes Gel als Diffusionsbarriere zwischen Serum und Blutkuchen und verhindert so die Kontamination der diagnostischen Probe mit Zellbestandteilen bzw. den Abbau von zum Beispiel Glukose durch die Blutzellen. Bei Röhrchen für die Klinische Chemie muss das Serum für einige Analyte wie z. B. Kalium, Phospor und Glukose innerhalb weniger Stunden von den Zellen getrennt werden, da sonst die Messwerte signifikant verfälscht werden. BD Gelröhrchen lassen keine Diffusion zu, so dass Routine-Analyte der Klinischen Chemie und selbst Kalium und Glukose noch nach einer Woche Lagerung bei 2-8°C stabil sind. Nachbestimmungen sind somit kein Problem. Auch bei der Spezialanalytik zeigen klinische Studien eine hervorragende Analytenstabilität mit dem in den BD Vacutainer® SST™ II Advance verwendeten Acrylgel: Wiederfund von >90% der getesteten Medikamente (13 Medikamente aus 5 Gruppen) und anderen Spezialanalyten (Proteine/Peptide, Steroide und Vitamine).

Durch die innovative Gelform der BD Vacutainer® Serum-Gelröhrchen und die Beschaffenheit des Gelmaterials ist die Ausbildung der Gelbarriere besonders robust und lässt so kurze Zentrifugationszeiten wie 5 min bei 3000 x g zu. Die Stabilität der Gelbarriere ist ein großer Vorteil bei Transport und Lagerung.

Ihre Vorteile gegenüber Röhrchen ohne Trenngel:

- Stabile Barriere zwischen Serum und Blutkuchen, daher bessere Analytenstabilität
- Bessere Probenqualität
- Höhere Probenausbeute
- Optimierung des Workflows: Kurze Zentrifugationszeit, Probenbearbeitung und Archivierung im Primärröhrchen, keine Verwechslungsmöglichkeit durch Verwendung von Sekundärröhrchen

Gerinnungszeiten

Die empfohlene Mindestzeit zur Gerinnung von BD SST™ II Advance Röhrchen von Patienten, die nicht antikoaguliert sind, beträgt 30 Minuten.

Zentrifugationsbedingungen

1300-2000 x g für 10 Minuten

oder alternativ laut BD Studie VS 7228

3000 x g für 5 Minuten bei 18-25°C[1]

Temperatureinflüsse

BD SST™ II Advance Röhrchen sollten bei 4-25°C gelagert werden und dabei vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein. Eine Kühlung des Röhrchens vor oder während der Zentrifugation kann die Bewegungsfähigkeit des Gels beeinträchtigen, was unter Umständen zu einer instabilen Gelbarriere führt. Eine optimale Trennung von Serum und Blutkuchen wird bei einer Zentrifugentemperatur von 20-25°C erreicht.

Gerinnungsaktivator

BD SST™ II Advance Röhrchen enthalten Silikapartikel als Gerinnungsaktivator, so wie BD Vacutainer® Serumröhrchen aus Kunststoff (siehe S. 13).

Studien

Umfangreiches Studienmaterial zu den BD SST™ II Advance Röhrchen schicken wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.



Patentierte Trenngel-Technologie: Das Gel-Design „mit Nase“ ist auch leistungsstark unter nicht optimalen Zentrifugationsbedingungen.

Venöse Blutentnahme

Serumanalyse

BD Vacutainer® SST™ II Advance Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	366882	2,5	13x75	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	gold
	367957	3,5	13x75	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	gold
	368498	3,5	13x75	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	ohne	Hemogard™	gold
	368879	4	13x100	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	ohne	Hemogard™	gold
	367955	5	13x100	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	gold
	366566	5	13x100	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	ohne	Hemogard™	gold
	366444	6	16x100	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	gold
	367953	8,5	16x100	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	gold
	366644	8,5	16x100	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	ohne	Hemogard™	gold
	368965	3,5	13x75	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	rost
	368966	3,5	13x75	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	blau
	368967	3,5	13x75	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig rost
	368968	5	13x100	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	rost
	368969	5	13x100	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	blau
	368970	5	13x100	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig rost
	366881	5	13x100	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	rot
	366468	8,5	16x100	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	rot

Venöse Blutentnahme

Serumanalyse

Thrombinröhrchen

Dieses Röhrchen ermöglicht die Ausgabe von Resultaten in kurzer Zeit, zum Vorteil von Arzt und Patient:

- Der Gerinnungsaktivator führt zur Bildung von glasklarem, fibrinfreiem Serum
- Die Röhrchen können bei Normalpatienten spätestens 5 Minuten nach der Blutentnahme zentrifugiert werden

Gerinnungszeiten

Empfohlene Mindestzeit zur Gerinnung von Serumröhrchen von Patienten, die nicht antikoaguliert sind, beträgt bei den Thrombinröhrchen 5 Minuten.

Zentrifugationsbedingungen

≤ 1300 x g für 10 Minuten bei 18-25°C

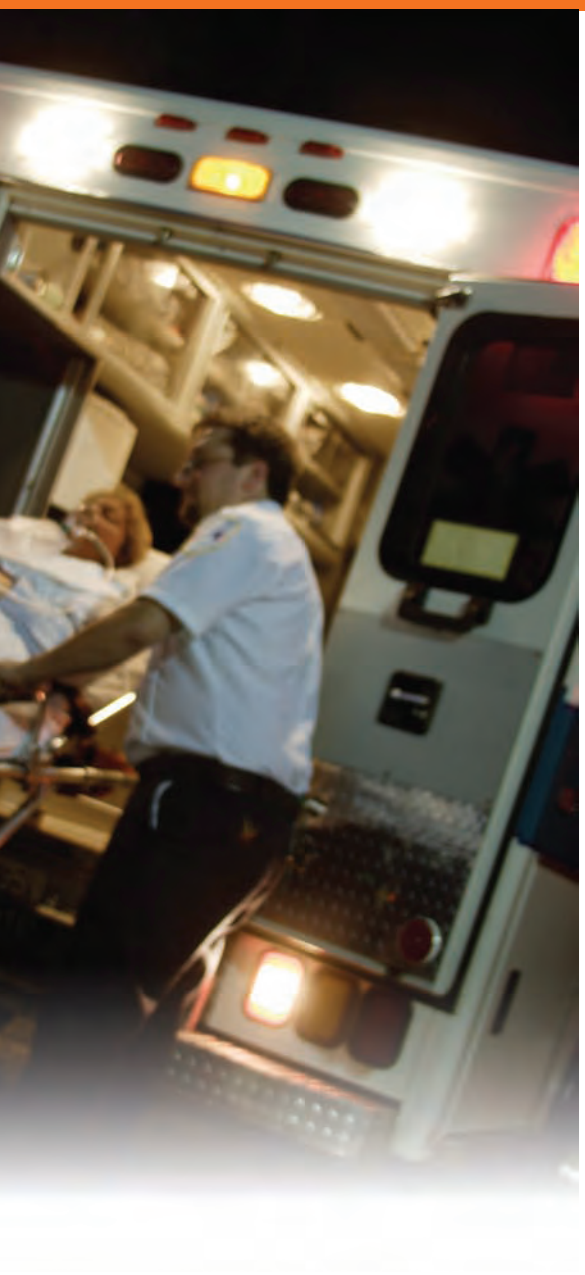


BD Vacutainer® Thrombinröhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	367817	4,8	13x75	Thrombin/ Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	orange
	367811	6	13X100	Thrombin/ Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	orange
	368925	3	13X75	Thrombin	Glas	Papier	Hemogard™	orange
	368922	5,3	13X75	Thrombin	Glas	Papier	Hemogard™	orange
	368923	7	13x100	Thrombin	Glas	Papier	Hemogard™	orange

Venöse Blutentnahme

Serumanalyse



BD Vacutainer® Rapid Serum Tube (RST)

Dieses Röhrchen vereint die Vorteile von Thrombin als Gerinnungsaktivator mit einer Gelbarriere und ermöglicht die Ausgabe von Resultaten in kurzer Zeit sowie Optimierung der Prozesse:

- Der Gerinnungsaktivator führt zur Bildung von glasklarem, fibrinfreiem Serum
- Diese Röhrchen können bei Normalpatienten spätestens 5 Minuten nach der Blutentnahme zentrifugiert werden
- Die integrierte Gelbarriere vereinfacht die Abarbeitung der Probe
- Studien haben gezeigt, dass die Hämolyserate und die Rate an Röhrchen mit Fibringebilden auf die Hälfte reduziert werden

Gerinnungszeiten

Empfohlene Mindestzeit zur Gerinnung von Serumröhrchen von Patienten, die nicht unter Antikoagulanzientherapie stehen, beträgt bei den Thrombinröhrchen 5 Minuten.

Zentrifugationsbedingungen

4000 x g für 3 Minuten bei 23-27 °C oder

2000 x g für 4 Minuten bei 23-27 °C oder

1500-2000 x g für 10 Minuten bei 23-27 °C

Studien

Studienmaterial zu den RST Röhrchen schicken wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

BD Vacutainer® RST-Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfenfarbe
	368774	5	13x100	Trenngel und Thrombin, Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	orange

Venöse Blutentnahme

Plasmaanalyse

Lithium-Heparin / Natrium-Heparin

BD Vacutainer® Plasmaröhrchen für die Klinische Chemie sind mit den sprühgetrockneten Zusätzen Lithium-Heparin oder Natrium-Heparin erhältlich. Heparin ist ein heterogenes Gemisch anionischer Mucopolysaccharide und gehört zur Stoffklasse der Glycosaminglycane. Es wirkt als Antikoagulans, indem es einen Komplex mit Antithrombin bildet. Dieser Komplex inhibiert Thrombin und den aktivierten Faktor X und verhindert so die Gerinnung.

Die optimale Antikoagulation wird in allen BD Vacutainer® Röhrchen durch die Verwendung von 17 IU Heparin pro mL Blut bei korrekter Füllhöhe erreicht. Die Standardisierung der Konzentration von Heparin in allen Blutentnahmeröhrchen zur Heparinplasmagewinnung ist besonders wichtig für zuverlässige Laborergebnisse, da es Hinweise gibt, dass die Verwendung von zu viel Heparin bei bestimmten Tests zu Verschiebungen von Laborwerten führen könnten. Das Lithium-Heparin in BD Vacutainer® Röhrchen wird mit einem speziellen Verfahren auf der Röhrcheninnenwand sprühgetrocknet, so dass das Additiv gleichmäßig verteilt und eine optimale Löslichkeit gegeben ist. Dadurch vermischt sich das Heparin während der Blutentnahme schnell und effizient mit dem Blut, so dass die Bildung von Mikrogerinnseln und Fibrin minimiert wird.

Das eingesetzte Heparin entspricht den pharmazeutischen Standards, ist von höchster Qualität und enthält keine Konservierungsstoffe. Konservierungsstoffe können Analysen beeinträchtigen.

Für die Klinische Chemie wird das Lithium-Salz von Heparin im Allgemeinen bevorzugt.

Zentrifugationsbedingungen

≤ 1300 x g für 10 Minuten bei 18-25°C

BD Vacutainer® Heparinröhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfenfarbe
	368494	2	13x75	Li-Heparin (17 IU/mL)	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig grün
	368272	2	13x75	Li-Heparin (17 IU/mL)	PET	ohne	Hemogard™	durchsichtig grün
	368884	4	13x75	Li-Heparin (17 IU/mL)	PET	Papier	Hemogard™	grün
	368496	4	13x75	Li-Heparin (17 IU/mL)	PET	ohne	Hemogard™	grün
	368886	6	13x100	Li-Heparin (17 IU/mL)	PET	Papier	Hemogard™	grün
	368889	6	13x100	Li-Heparin (17 IU/mL)	PET	ohne	Hemogard™	grün
	367526	10	16x100	Li-Heparin (17 IU/mL)	PET	Papier	Hemogard™	grün
	367869	4	13x75	Na-Heparin (17 IU/mL)	PET	Papier	Hemogard™	grün
	367876	6	13x100	Na-Heparin (17 IU/mL)	PET	Papier	Hemogard™	grün
	368480	10	16x100	Na-Heparin (17 IU/mL)	Glas	Papier	konventionell	grün

Venöse Blutentnahme

Plasmaanalyse

BD Vacutainer® PST™ II Röhrchen

Plasmaröhrchen mit Trenngel für die Klinische Chemie sind mit den sprühgetrockneten Zusätzen Natrium-Heparin oder Lithium-Heparin erhältlich. Für die Zusätze dieser Röhrchen gelten die gleichen Angaben, wie für die Plasmaröhrchen ohne Gel.

Zentrifugationsbedingungen

1300-2000 x g für 10 Minuten bei 18-25°C
oder alternativ laut BD Studie VS 7513
3000 x g für 5 Minuten bei 18-25°C

Temperatureinflüsse

PST™ II Röhrchen sollten bei 4-25°C gelagert werden und dabei vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein. Eine Kühlung des Röhrchens vor oder während der Zentrifugation kann die Bewegungsfähigkeit des Gels beeinträchtigen, was unter Umständen zu einer instabilen Gelbarriere führt. Eine optimale Trennung von Sediment und Plasma wird bei einer Zentrifugentemperatur von 20-25°C erreicht.

Studien

Umfangreiches Studienmaterial zu den BD PST™ II Röhrchen schicken wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

Trenngel

Das inerte Trenngel wandert während der Zentrifugation nach oben und legt sich als Diffusionsbarriere zwischen den Überstand (= Plasma) und die festen Zellbestandteile. Das neue PST™ II Acrylgel bietet Ihnen eine verbesserte Plasmareinheit durch signifikante Reduktion des sichtbaren Fibrins und Zellmaterials. Die meisten in der Klinischen Chemie routinemäßig eingesetzten Analyte sind im PST™ II Röhrchen bis zu 24 h bei 20-25°C stabil. Auch bei Spezialanalyten wie Medikamenten und Hormonen konnte in Studien keine Adsorption an das Gel nachgewiesen werden. Außerdem bildet das PST™ II Gel eine deutlich stabilere Barriere für Transport und Lagerung.

Ihre Vorteile gegenüber Röhrchen ohne Trenngel:

- Stabile Barriere zwischen Plasma und Zellen, daher bessere Analytenstabilität
- Bessere Probenqualität
- Höhere Probenausbeute
- Optimierung des Workflows: Kurze Zentrifugationszeit, Probenverarbeitung und Archivierung im Primärröhrchen, keine Verwechslungsmöglichkeit durch Verwendung von Sekundärröhrchen

BD Vacutainer® PST™ II Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	367374	3	13x75	Li-Heparin (17 IU/mL) und Trenngel	PET	Papier	Hemogard™	hellgrün
	368497	3	13x75	Li-Heparin (17 IU/mL) und Trenngel	PET	ohne	Hemogard™	hellgrün
	367376	4,5	13x100	Li-Heparin (17 IU/mL) und Trenngel	PET	Papier	Hemogard™	hellgrün
	366567	4,5	13x100	Li-Heparin (17 IU/mL) und Trenngel	PET	ohne	Hemogard™	hellgrün
	367378	8	16x100	Li-Heparin (17 IU/mL) und Trenngel	PET	Papier	Hemogard™	hellgrün

Venöse Blutentnahme

Blutbildanalyse / Hämatologie

EDTA

Salze des EDTAs (Ethylendiamintetraessigsäure) werden für die Antikoagulation von Vollblut für hämatologische Untersuchungen eingesetzt, da die zellulären Bestandteile des Blutes durch EDTA besonders gut erhalten werden. Es wirkt als Antikoagulans, indem es Komplexe mit Metallionen wie Kalzium^{2+} bildet und dieses den Enzymen der Gerinnungskaskade entzieht. Die Antikoagulation mit EDTA ist irreversibel.

Die EDTA Konzentration beträgt in BD Vacutainer® Röhrchen 1,8 mg pro mL Vollblut bei korrekter Füllhöhe, wie empfohlen von der ICSH (International Council Society of Haematology) und der CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute). Diese Institutionen empfehlen das Dikalium-Salz von EDTA (K_2EDTA) für hämatologische Untersuchungen. K_2EDTA wird in BD Vacutainer® Röhrchen aus Kunststoff in sprühgetrockneter Form verwendet.

K_3EDTA ist das weniger geeignete EDTA-Salz für die Antikoagulation von Proben für die Hämatologie, da es mit steigender EDTA Konzentration (zum Beispiel bei unvollständig gefüllten Röhrchen) eine stärker ausgeprägte Auswirkung auf die Zellen haben kann (z. B. Schrumpfung von roten Blutkörperchen). K_3EDTA wird in BD Vacutainer® Röhrchen aus Glas in flüssiger Form, in BD Vacutainer® Röhrchen aus Kunststoff in sprühgetrockneter Form verwendet.

Entscheidend wichtig für optimale Probenqualität in EDTA-Vollblutröhrchen für die Hämatologie ist, dass sich das EDTA schnell im Blut löst und somit die Bildung von Mikrogerinnseln minimiert wird. Dies wird unterstützt durch das besondere Verfahren, mit dem K_2EDTA auf der Röhrcheninnenwand von BD Vacutainer® Röhrchen verteilt und sprühgetrocknet wird.

Schwenken der Röhrchen

Ein korrektes Mischen (8-10 x) der EDTA-Röhrchen sofort nach der Blutentnahme ist besonders wichtig, um Mikrogerinnsel zu vermeiden.



Venöse Blutentnahme

Blutbildanalyse / Hämatologie

BD Vacutainer® EDTA-Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	368841	2	13x75	K_2EDTA (1,8mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig lila
	368274	2	13x75	K_2EDTA (1,8mg/mL)	PET	ohne	Hemogard™	durchsichtig lila
	368856	3	13x75	K_2EDTA (1,8mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig lila
	368499	3	13x75	K_2EDTA (1,8mg/mL)	PET	ohne	Hemogard™	durchsichtig lila
	368861	4	13x75	K_2EDTA (1,8mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	lila
	367862	4	13x75	K_2EDTA (1,8mg/mL)	PET	ohne	Hemogard™	lila
	367864	6	13x100	K_2EDTA (1,8mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	lila
	365900	6	13x100	K_2EDTA (1,8mg/mL)	PET	ohne	Hemogard™	lila
	367525	10	16x100	K_2EDTA (1,8mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	lila
	367836	2	13x75	K_3EDTA (1,8mg/mL)	PET	Block	Hemogard™	durchsichtig lila
	367858	2	13x75	K_3EDTA (1,8mg/mL)	PET	ohne	Hemogard™	durchsichtig lila
	367652	3	13x75	K_3EDTA (1,8mg/mL)	Glas	Papier	Hemogard™	durchsichtig lila
	368857	3	13x75	K_3EDTA (1,8mg/mL)	PET	Block	Hemogard™	durchsichtig lila
	368860	4	13x75	K_3EDTA (1,8mg/mL)	PET	Block	Hemogard™	lila
	368270	4	13x75	K_3EDTA (1,8mg/mL)	PET	ohne	Hemogard™	lila
	366164	4	13x75	K_2EDTA (1,8mg/mL)	PET	Block	Hemogard™	pink
	367941	6	13x100	K_2EDTA (1,8mg/mL)	PET	Block	Hemogard™	pink
	367950	6	13x100	K_2EDTA (1,8mg/mL)	PET	Block	Hemogard™	gelb

Zubehör für den Differentialausstrich

	Artikel-nr.	Beschreibung	VE / Umkarton
	366005	DIFF-SAFE®* für den Differentialausstrich	1000/10000

* DIFF-SAFE ist eine eingetragene Marke von Alpha Scientific.

Venöse Blutentnahme

Gerinnungsanalyse

Natrium-Citrat

Tri-Natrium-Citrat wird als Antikoagulans für Gerinnungsuntersuchungen eingesetzt. Es wirkt als Antikoagulans, indem es Komplexe mit Metallionen wie Kalzium^{2+} bildet und dieses den Enzymen der Gerinnungskaskade entzieht. Die Antikoagulation mit Tri-Natrium-Citrat ist reversibel.

BD Vacutainer® Citratröhrchen enthalten gemäß den Empfehlungen gepuffertes Citrat. Zwei verschiedene Konzentrationen sind gebräuchlich:

- 0,105 M bzw. 0,109 M gepufferte Tri-Natrium-Citratlösung, entspricht 3,2% Tri-Natrium-Citrat
- 0,129 M gepufferte Tri-Natrium-Citratlösung, entspricht 3,8% Tri-Natrium-Citrat

Das Mischungsverhältnis von Blut zu Additiv beträgt 10:1 (9+1).

Die Citratlösung in den BD Vacutainer® Citratröhrchen ist so angesetzt, dass das Citrat selbst als Puffer wirkt. Es sind keine zusätzlichen Puffersubstanzen zugesetzt, da diese die Laboranalysen stören könnten.

BD Vacutainer® Citratröhrchen sind auch für die Durchführung spezieller Testverfahren geeignet, wie den Plättchenfunktionstest PFA-100®*. Spezialröhrchen und damit verbundene Zusatzkosten sind nicht notwendig.

Glasröhrchen

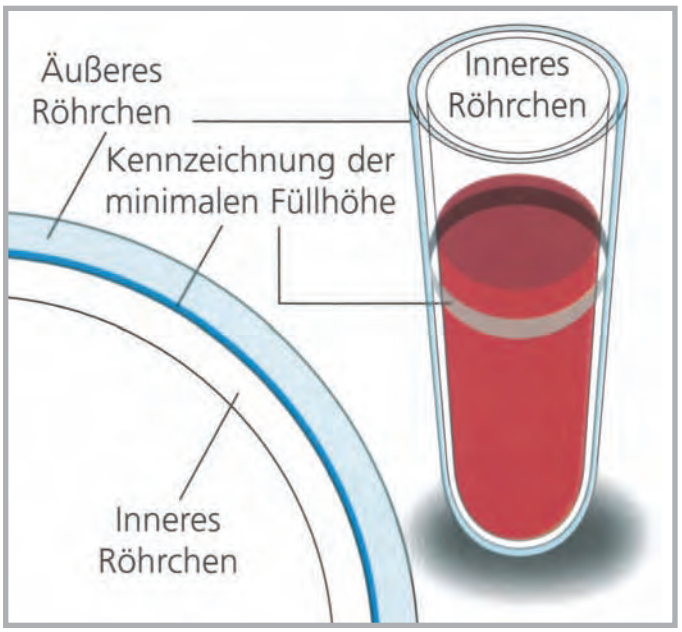
Alle BD Vacutainer® Gerinnungsröhrchen aus Glas sind innen mit einem speziellen Silikon beschichtet, so dass das Blut nicht in Kontakt mit der Glasoberfläche kommt.

BD Vacutainer® Plus Citratröhrchen aus Kunststoff

Das Plus Citratröhrchen zeigt klinisch die gleichwertige Leistungsfähigkeit wie das international als Standard anerkannte 4,5 mL BD Vacutainer® Gerinnungsröhrchen aus Glas. Dies wurde in umfangreichen Multicenterstudien mit allen wichtigen Patientenpopulationen auf den weltweit am häufigsten vertretenen Gerinnungsanalysegeräten für verschiedene Routine-Parameter gezeigt. Durch seine innovative Röhrchengeometrie und die Kombination von zwei Kunststoffen (außen PET, innen Polypropylen) wurde der Headspace des Röhrchens minimiert und die damit zusammenhängende Thrombozytenaktivierung auf ein Minimum reduziert. Alle Röhrchen füllen sich vollständig bei standardisiertem Außenmaß trotz kleinerer Füllvolumina (1,8 und 2,7mL).

Studien

Studienmaterial zu den BD Citratröhrchen schicken wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.



Zentrifugationsbedingungen

Für Gerinnungsanalysen können aus dem Citratblut verschiedene Plasmaspezifikationen gewonnen werden

- Plättchenreiches Plasma:
  150–200 x g für 5 Minuten bei 18-25°C
- Plättchenarmes Plasma:
  2000–2500 x g für 10-15 Minuten bei 18-25°C
- Plättchenfreies Plasma:
  > 3000 x g für 15-30 Minuten bei 18-25°C

BD empfiehlt, Glasröhrchen nicht mit mehr als 2200 x g in einem Ausschwingrotor zu zentrifugieren (Festwinkelrotor nicht mehr als 1300g).

* PFA-100 ist eine eingetragene Marke von Siemens.

Füllmarkierung

Die Bedeutung des korrekten Verhältnisses von Blut zu Additiv ist für Gerinnungsproben gut dokumentiert. Die richtige Füllmenge ist bei Citratröhrchen entscheidend für korrekte Gerinnungsanalysen. Alle BD Vacutainer® Plus Gerinnungsröhrchen aus Kunststoff sind mit einer Markierung versehen, die die minimale Füllhöhe kennzeichnet. Laut den Richtlinien des CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) sind die Analysenwerte für Gerinnungsuntersuchungen klinisch äquivalent, wenn das Füllvolumen des Röhrchens bis zu 10% unterhalb des Nennvolumens der Röhrchenspezifikation liegt. Die Füllmarkierung unserer Gerinnungsröhrchen aus Kunststoff zeigt das minimale Blutvolumen an, das für klinisch äquivalente Analysenwerte notwendig ist – so kann das Pflegepersonal direkt nach der Blutentnahme überprüfen, ob das Citratröhrchen ausreichend gefüllt ist und gegebenenfalls das Röhrchen erneut aufstecken und weiter befüllen. Da es sich um eine Kennzeichnung der minimalen Füllhöhe handelt, wird die tatsächliche Füllhöhe der Röhrchen in der Regel oberhalb der Füllmarkierung liegen. Die Markierung dient als optische Hilfe und hat keinen Einfluss auf die Handhabung der Gerinnungsröhrchen. Die Füllmarkierung ist so in das Röhrchen eingraviert, dass die Röhrcheninnenwand nicht verändert wird.



BD Vacutainer® Citratröhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation der Citratlösung	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	363047	1,8	13x75	0,109M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,2%)	PET/PP	Papier	Hemogard™	durchsichtig blau
	368273	1,8	13x75	0,109M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,2%)	PET/PP	ohne	Hemogard™	durchsichtig blau
	363048	2,7	13x75	0,109M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,2%)	PET/PP	Papier	Hemogard™	hellblau
	364305	2,7	13x75	0,109M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,2%)	PET/PP	ohne	Hemogard™	hellblau
	363097	1,8	13x75	0,129M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,8%)	PET/PP	Papier	Hemogard™	durchsichtig blau
	363079	2,7	13x75	0,129M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,8%)	PET/PP	Papier	Hemogard™	hellblau
	367714	4,5	13x75	0,105M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,2%)	Glas	Papier	Hemogard™	hellblau
	366575	6	13x100	0,105M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,2%)	Glas	Papier	Hemogard™	hellblau
	367704	4,5	13x75	0,129M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,8%)	Glas	Papier	Hemogard™	hellblau

Venöse Blutentnahme

Gerinnungsanalyse



BD Vacutainer® CTAD Röhrchen (DIATUBE®-H)*

Die CTAD-Lösung besteht aus:

- 0,11 M gepufferte Tri-Natrium-Citratlösung
- 15 M Theophyllin
- 3,7 M Adenosin
- 0,198 M Dipyridamol

Der pH-Wert beträgt 5,0.

Die Additive wirken direkt auf die Thrombozyten und inhibieren die Thrombozytenfaktor 4 (PF4)-Ausschüttung. Falsch positive Testergebnisse bedingt durch die inhibitorische Wirkung von PF4 auf den Heparinspiegel im Blut werden somit ausgeschlossen.

CTAD (DIATUBE®-H)* ist ideal für Patienten unter Antikoagulanzien-Therapie, es kann aber ebenfalls in der Routine für Gerinnungsanalysen eingesetzt werden.

* DIATUBE-H ist eine eingetragene Marke von Diagnostica Stago.

Zentrifugationsbedingungen

1500 x g für 15 min bei 18-25°C

BD Vacutainer® CTAD-Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	367562	2,7	13x75	CTAD (0,109 M)	Glas	Papier	Hemogard™	hellblau
	367599	4,5	13x75	CTAD (0,109 M)	Glas	Papier	Hemogard™	hellblau

Venöse Blutentnahme

Glukose- und Laktatbestimmung

Glukose - und Laktatbestimmung

BD Vacutainer® Röhrchen zur Bestimmung des Blutzuckers stehen mit zwei verschiedenen Zusätzen zur Verfügung, die über die Hemmung bestimmter Enzyme der Glykolyse stabilisierend auf Glukose und Laktat im Blut wirken: Fluorid und Jodacetat. Beide Zusätze werden mit einem Antikoagulans kombiniert.

Die Verwendung von Fluorid zusammen mit Na_2EDTA ist im Vergleich zu Oxalat als Antikoagulans vorteilhaft. Die Kombination von Fluorid und Oxalat ist für die Zellen nicht gut verträglich und kann besonders nach stundenlanger Lagerung zu Hämolyse führen.

HbA1c

Ein weiterer Vorteil der Kombination von Fluorid und Na_2EDTA ist, dass der Marker HbA1c aus demselben Röhrchen bestimmt werden kann, und kein zusätzliches Röhrchen abgenommen werden muss.

Homocystein

Studien haben gezeigt, dass Fluorid in einer Konzentration von mindestens 4 mg/mL im Vollblut zur Stabilisierung von Homocystein eingesetzt werden kann. Unsere BD Vacutainer® Fluorid/Heparin-Röhrchen mit 5 mL Vakuum enthalten 20 mg NaFl, so dass die Endkonzentration an Fluorid für die Stabilisierung von Homocystein optimal ist. Während der ersten drei Stunden nach der Blutentnahme kommt es zu Schwankungen des Homocysteinwertes, aber danach ist er bis zu 144 Stunden stabil.

Zentrifugationsbedingungen

≤ 1300 x g für 10 Minuten bei 18-25°C

BD Vacutainer® Röhrchen für Glukose- und Laktatbestimmung

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	368520	2	13x75	Na-Fluorid (1,5mg/mL) Na_2 EDTA (3,0mg/mL)	PET	Block	Hemogard™	durchsichtig grau
	367933	2	13x75	Na-Fluorid (1,5mg/mL) Na_2 EDTA (3,0mg/mL)	PET	ohne	Hemogard™	grau
	368521	4	13x75	Na-Fluorid (1,5mg/mL) Na_2 EDTA (3,0mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	grau
	368920	2	13x75	Na-Fluorid (2,5mg/mL) K-Oxalat (2,0mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	grau
	368921	4	13x75	Na-Fluorid (2,5mg/mL) K-Oxalat (2,0mg/mL)	PET	Block	Hemogard™	grau
	368201	5	13x100	Na-Fluorid (2,5mg/mL) K-Oxalat (2,0mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	grau
	367748	3	13x75	Li-Jodacetat (0,5mg/mL) Li-Heparin (20IU/mL)	Glas	Papier	Hemogard™	grau
	367749	5	13x75	Li-Jodacetat (0,5mg/mL) Li-Heparin (20IU/mL)	Glas	Papier	Hemogard™	grau
	367764*	5	13x75	Na-Fluorid (4,0mg/mL) Na-Heparin (28IU/mL)	Glas	Papier	Hemogard™	grau

* dieses Röhrchen ist auch für die Homocysteinbestimmung geeignet

Venöse Blutentnahme

Spezialröhrchen

Spurenelemente-Bestimmung

BD Vacutainer® Röhrchen für die Analyse von Spurenelementen beinhalten nur minimale Mengen an Spurenelementen. Für die Spurenelemente Antimon, Arsen, Blei, Chrom, Eisen, Kadmium, Kalzium, Kupfer, Magnesium, Mangan, Quecksilber, Selen und Zink wurden Maximalkonzentrationen definiert, die aus dem Röhrchen selbst oder dem Stopfen durch Blut extrahiert werden können.

Jede Produktionscharge wird kontrolliert und nur freigegeben, wenn der angegebene Maximalwert nicht überschritten wird. Die angegebenen Werte schließen die Verwendung einer BD Standardkanüle bereits ein. Teure Spezialkanülen müssen nicht verwendet werden.

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

Die Maximalwerte wurden durch wässrige Extraktion des verschlossenen Röhrchens mittels Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) ermittelt.
* Bestimmung mittels Flamme, **Kaltdampf,
alle anderen ohne Flamme

BD Vacutainer® Röhrchen für Spurenelemente-Bestimmung

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	368380	6	13x100	Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	königsblau
	368381	6	13x100	K_2EDTA (1,8 mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	königsblau
	367735	7	13x100	Na-Heparin (17 IU/mL)	Glas	Papier	Hemogard™	königsblau

Hormon-Bestimmung

Aprotinin, ein Protease-Inhibitor, wird als Stabilisator in EDTA-Blut bei der Bestimmung labiler Polypeptidhormone und Enzyme verwendet.

BD Vacutainer® Röhrchen für die Hormon-Bestimmung

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	361017	5	13x75	K_3EDTA (1,5 mg/mL) 250 KIU Aprotinin	Glas	Papier	Hemogard™	pink

Blutgruppen-Bestimmung

Das Antikoagulans ACD (Acid Citrate Dextrose / Glukose) wird zur Konservierung von Erythrozyten verwendet. ACD existiert in zwei Formen: Lösung A und B mit jeweils unterschiedlichem Mischungsverhältnis.

	ACD Lösung A	ACD Lösung B
Na_3-Citrat	3,3 mg/mL	1,89 mg/mL
Zitronensäure	1,2 mg/mL	0,69 mg/mL
Glukose	3,68 mg/mL	2,1 mg/mL
Kaliumsorbat	0,03 mg/mL	0,03 mg/mL

angegeben sind jeweils die Endkonzentrationen im Blut

BD Vacutainer® Röhrchen für die Blutgruppen-Bestimmung

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	367756	6	13x100	1,0 mL ACD Lösung B	Glas	Papier	Hemogard™	hellgelb
	366645	8,5	16x100	1,5 mL ACD Lösung A	Glas	Papier	konventionell	gelb

Homocystein

Studien haben gezeigt, dass Fluorid in einer Konzentration von mindestens 4 mg/mL im Vollblut zur Stabilisierung von Homocystein eingesetzt werden kann. Unsere BD Vacutainer® Fluorid/Heparin-Röhrchen mit 5 mL Vakuum enthalten 20 mg NaFl, so dass die Endkonzentration an Fluorid für die Stabilisierung von Homocystein optimal ist. Während der ersten drei Stunden nach der Blutentnahme kommt es zu Schwankungen des Homocysteinwertes, aber danach ist er bis zu 144 Stunden stabil.

BD Vacutainer® Röhrchen für die Homocystein-Bestimmung

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation Endkonzentration	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	367764*	5	13x75	Na-Fluorid (4,0mg/mL) Na-Heparin (28IU/mL)	Glas	Papier	Hemogard™	grau

* dieses Röhrchen ist auch für die Glukose- und Laktatbestimmung geeignet

EST

BD Vacutainer® EST™ Röhrchen sind ohne jegliche Zusätze und als Sekundärgefäß für antikoagulierte Blutproben geeignet, zum Beispiel für die Entnahme von Plasmaproben aus Blutbeuteln. Die EST Röhrchen können auch als Verwerfröhrchen verwendet werden. Eine qualitativ hochwertige Serumprobe kann aus diesen Röhrchen nicht gewonnen werden.

BD Vacutainer® EST Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	362725	3	13x75	ohne Zusatz	PET	ohne	Hemogard™	durchsichtig

Venöse Blutentnahme

Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeitsanalyse (BSG)

BD bietet drei verschiedene Methoden zur BSG-Analyse an.

BD™ Sedi-15 (geschlossene automatisierte BSG)

Vollautomatisches, rechnergesteuertes Analysensystem zur Bestimmung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit nach der Westergren-Methode mit 1,8 mL BD Seditainer™ Röhrchen.

Das BD™ Sedi-15 Gerät extrapoliert gemessene 17,5-Minuten-Ergebnisse. Die 1-Stunden- und 2-Stunden-Ergebnisse, die mit der Westergren-Methode korrelieren, liegen bereits nach 27 Minuten vor.

Das vollautomatische BD™ Sedi-15 Gerät zeichnet sich aus durch:

- 1 Ständer (Rack) für 15 BD Seditainer™ 1,8 ml Röhrchen
- LCD-Display
- Der integrierte Mischer garantiert homogene Patientenproben
- Integrierter Thermodrucker
- RS232 Schnittstelle zum Anschluß an die Labor-EDV
- Barcode-Leser für die Rack- und Patientenidentifikation, optional
- QC-Testeinheit für die interne Qualitätskontrolle, optional

Das BD™ Sedi-15 Gerät ist konform der IEC1010 und IEC801.



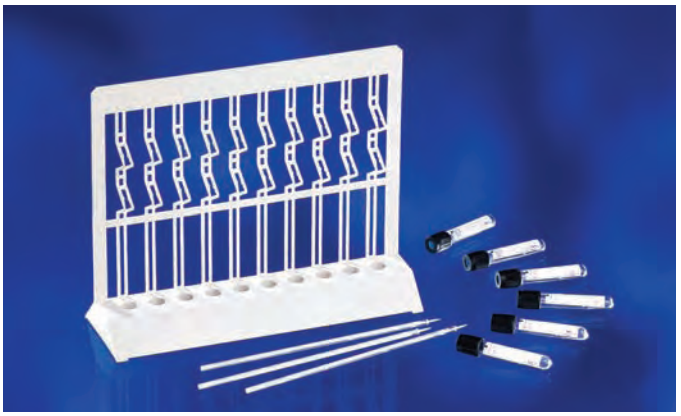
BD Seditainer™ System (geschlossene manuelle BSG)

Die BD Seditainer™ Röhrchen sind für die Blutsenkung ohne Einsatz von Senkungspipetten konzipiert. Das Blut wird direkt in das BD Seditainer™ Röhrchen entnommen und 8-10 x über Kopf geschwenkt. Unmittelbar bevor die Röhrchen für die Messung in den BD Seditainer™ Ständer gestellt werden, müssen die Röhrchen erneut gemischt werden. Nach ein bzw. zwei Stunden wird das Ergebnis abgelesen. Der BD Seditainer™ Ständer fasst maximal 10 BD Seditainer™ Röhrchen und hat eine höhenverstellbare Nullmarke. Die erhaltenen Messergebnisse entsprechen der Methode nach Westergren.



Offene, manuelle BSG

Mit dem TAKIVES® Senkungsständer kann die Blutsenkungsgeschwindigkeit mit Hilfe einer Senkungspipette bestimmt werden. Senkungsröhrchen in Kombination mit den Pipetten stehen in kleinen Volumina (1,6 und 2,4 mL) zur Verfügung.



Venöse Blutentnahme

Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeitsanalyse (BSG)

BD Vacutainer® und BD Seditainer™ Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
Offene, manuelle BSG: Zur Kombination mit manuellen Senkungspipetten 	367740	1,6	13x75	0,129M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,8%)	Glas	Papier	Hemogard™	schwarz
Offene, manuelle BSG: Zur Kombination mit manuellen Senkungspipetten 	367741	2,4	13x75	0,129M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,8%)	Glas	Papier	Hemogard™	schwarz
Geschlossene, automatisierte BSG: Zur Kombination mit dem BD Sedi-15™: 	366676	1,8	8x100	0,105M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,2%)	Glas	Papier	konventionell	schwarz
Geschlossene, manuelle BSG: Zur Kombination mit dem BD Seditainer™ Ständer: 	366674	5	10,25x120	0,105M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,2%)	Glas	Papier	Hemogard™	schwarz
Geschlossene, manuelle BSG: Zur Kombination mit dem BD Seditainer™ Ständer: 	366666	5	10,25x120	0,105M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,2%)	Glas	Papier	konventionell	schwarz

Das Additiv-Verhältnis zu Blut beträgt bei allen Senkungsröhrchen 1:5 (1+4).

Zubehörteile

Automatische BSG:

366076	BD Sedi-15™ Gerät mit einem Röhrchenständer für maximal 15 Proben/Lauf
366041	BD Sedi-15™ Röhrchenständer (für bis zu 15 x 1,8mL Röhrchen)
366042	BD Sedi-15™ Barcodeleser
361520	BD Sedi-15™ Thermopapierrolle für den Ausdruck (20 St. pro Verpackungseinheit)
366119	Qualitätskontroll-Kit zur regelmäßigen Qualitätskontrolle

Manuelle, geschlossene BSG

366016	BD Seditainer™ Senkungsständer mit zehn Positionen

Manuelle, offene BSG

36161360	Ständer für die offene, manuelle Senkung (für TAKIVES® Pipetten)
36161361	TAKIVES® Pipetten für die offene, manuelle Senkung

TAKIVES ist eine eingetragene Marke von Neomed S.r.l.

Venöse Blutentnahme

Röhrchen für die Pädiatrie und Geriatrie

Für die speziellen Venenverhältnisse von Kleinkindern und älteren Menschen stehen eine Reihe von BD Vacutainer® Röhrchen mit kleinen Probenvolumina (1,6 bis 3mL) zur Verfügung.

Kleinvolumige BD Vacutainer® Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	368492	2	13x75	Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig rot
	368271	2	13x75	Gerinnungsaktivator	PET	ohne	Hemogard™	durchsichtig rot
	366882	2,5	13x75	Trenngel und Gerinnungsaktivator	PET	Papier	Hemogard™	gold
	368925	3	13X75	Thrombin	Glas	Papier	Hemogard™	orange
	368494	2	13x75	Li-Heparinn (17IU/mL)	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig grün
	368272	2	13x75	Li-Heparin (17IU/mL)	PET	ohne	Hemogard™	durchsichtig grün
	367374	3	13x75	Li-Heparin (17IU/mL) mit Trenngel	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig grün
	368497	3	13x75	Li-Heparin (17IU/mL) mit Trenngel	PET	ohne	Hemogard™	durchsichtig grün
	363047	1,8	13x75	0,2mL 0,109M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,2%)	PET/ PP	Papier	Hemogard™	durchsichtig blau
	368273	1,8	13x75	0,2 mL 0,109M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,2%)	PET/ PP	ohne	Hemogard™	durchsichtig blau
	363097	1,8	13x75	0,2 mL 0,129M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,8%)	PET/ PP	ohne	Hemogard™	durchsichtig blau
	368841	2	13x75	K_2EDTA (1,8 mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig lila
	368274	2	13x75	K_2EDTA (1,8 mg/mL)	PET	ohne	Hemogard™	durchsichtig lila
	368856	3	13x75	K_2EDTA (1,8 mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig lila
	368499	3	13x75	K_2EDTA (1,8 mg/mL)	PET	ohne	Hemogard™	durchsichtig lila
	368520	2	13x75	Na-Fluorid (1,5mg/mL) Na_2 EDTA (0,3mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig grau
	367933	2	13x75	Na-Fluorid (1,5mg/mL) Na_2 EDTA (0,3mg/mL)	PET	ohne	Hemogard™	grau
	368920	2	13x75	Na-Fluorid (2,5mg/mL) K-Oxalat (2,0mg/mL)	PET	Papier	Hemogard™	grau

Venöse Blutentnahme

Röhrchen für die Pädiatrie und Geriatrie

Kleinvolumige BD Vacutainer® und Seditainer™ Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
Offene, manuelle BSG: Zur Kombination mit manuellen Senkungspipetten								
	367740	1,6	13x75	0,129M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,8%)	Glas	Papier	Hemogard™	schwarz
Offene, manuelle BSG: Zur Kombination mit manuellen Senkungspipetten								
	367741	2,4	13x75	0,129M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,8%)	Glas	Papier	Hemogard™	schwarz
Geschlossene, automatisierte BSG: Zur Kombination mit dem BD Sedi-15™								
	366676	1,8	8x100	0,105M gepuffertes Na_3-Citrat (≙ 3,2%)	Glas	Papier	konventionell	schwarz



Spezialsysteme für Molekulardiagnostik, Immunologie und Proteomics

BD Vacutainer® CPT™ System zur Isolierung von PBMCs

BD Vacutainer® CPT™ System (Cell Preparation Tube)

Dieses patentierte System mit integriertem FICOLL™- Gradienten erlaubt die Isolierung von bis zu 15 Millionen mononukleären Zellen (PBMCs) innerhalb von 30 Minuten in einem Arbeitsschritt. Das Blut wird direkt in das CPT™ Röhrchen abgenommen und die PBMCs durch einen einfachen Zentrifugationsschritt mit diesem Röhrchen isoliert. Das herkömmliche Verdünnen von Blut, das Überschichten des FICOLL™ und das vorsichtige Abpipettieren der Zellschicht entfallen.

CPT™ Röhrchen enthalten ein kombiniertes Dichtetrennsystem aus FICOLL™ und Gel, das bei der Zentrifugation die mononukleären Zellen dauerhaft von den anderen Blutzellen abtrennt. Die Zentrifugation kann mit Bremse beendet werden.

Die PBMCs werden einfach im Plasma dekantiert oder können je nach Verwendungszweck 24 Stunden oder länger direkt im Röhrchen gelagert und transportiert werden.

Das Risiko der Probenkontamination wird durch diese Einschrittmethode minimiert, zusätzliche Röhrchen, Pipetten und Reagenzien werden nicht benötigt.

Das CPT™ System ist u.a. klinisch dokumentiert für Immunfunktionstests (Zellstimulation), HLA-Typisierung, den Nachweis von Tumorzellen und die Isolation von DNA / RNA.

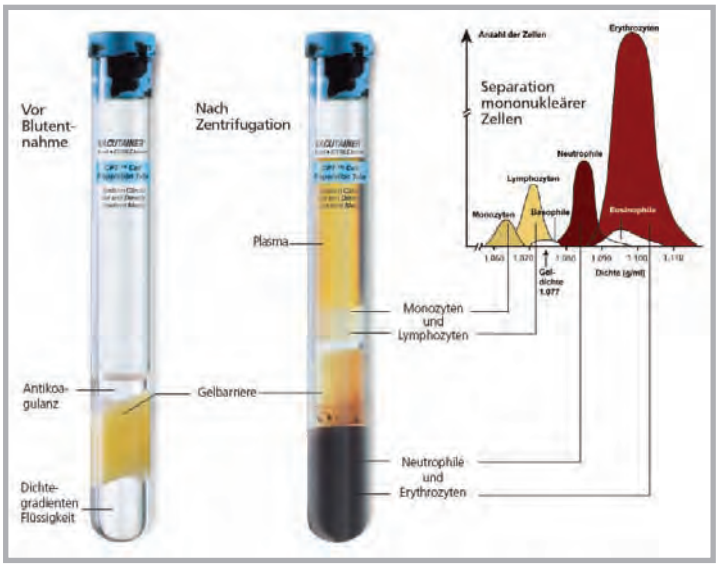
Für weitere Informationen stellen wir Ihnen auf Anfrage gerne eine spezielle Dokumentationsmappe oder eine Literatursammlung zur Verfügung.

Verpackungseinheit: 60 Stück

Zentrifugationsbedingungen

1500-1800 x g für 20 min bei 18-25°C

Zellverteilung im Röhrchen nach Isolation durch Dichtegradienten



BD Vacutainer® CPT™ Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfenfarbe
	362781	4	13x100	Na_3-Citrat 0,45mL 0,1M und 1 mL FICOLL™*	Glas	durchsichtig	konventionell	blau / schwarz
	362782	8	16x125	Na_3-Citrat 1 mL 0,1M und 2 mL FICOLL™	Glas	durchsichtig	konventionell	blau / schwarz
	362780	8	16x125	Na-Heparin 130 IU, phosphat gepufferte Salzlösung 1 mL und 2 mL FICOLL™	Glas	durchsichtig	konventionell	grün / rost

*FICOLL ist eine eingetragene Marke von GE Healthcare Companies.

Spezialsysteme für Molekulardiagnostik, Immunologie und Proteomics

BD Vacutainer® PPT™ System zur Separation von EDTA-Plasma für den molekularen Virusnachweis

BD Vacutainer® PPT™ System (Plasma Preparation Tube)

Dieses patentierte System deckt die komplette Logistik und Qualitätssicherung für die molekulare Virologie ab (z. B. PCR, TMA, B-DNA u.a. Tests). Die PPT™ Röhrchen enthalten K_2EDTA für die Antikoagulation und ein inertes Gel für die Separation des Plasmas nach der Zentrifugation.

Es werden keine Sekundärgefäße benötigt, da die PPT™ Röhrchen sowohl zur Blutentnahme, zur Gewinnung von Viren in EDTA Plasma, als auch zur Lagerung und zum Transport der Proben dienen. Dadurch wird die Gefahr der Exposition mit Krankheitserregern verringert. Vor der Zentrifugation kann die Probe bis zu 6 Stunden bei Raumtemperatur im PPT™ Röhrchen gelagert werden.

Darüber hinaus kann man die PPT™ Röhrchen ganz einfach zur Archivierung / Batch-Testung einfrieren. Dies wird möglich, da die Blutzellen bei der Zentrifugation vom Plasma mit den Viren durch eine gefrierstabile und undurchlässige Gelbarriere getrennt werden. Für manche Viruslastassays gelten spezielle Handhabungsbedingungen, bitte wenden Sie sich an den Hersteller des Assays oder an uns.

Das PPT™ System eignet sich besonders für das NATScreening von Blutspendern, die Plasmarückstellung und für Viruslastbestimmungen. Es ist speziell für molekularbiologische Tests FDA-510K-validiert.

Für weitere Informationen stellen wir Ihnen auf Anfrage gerne eine spezielle Dokumentationsmappe zur Verfügung.

Zentrifugationsbedingungen:

1100 x g für 10 min bei 18-25°C



BD Vacutainer® PPT™ Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfenfarbe
	362795	5	13x100	K_2EDTA 9,0 mg (aufgesprüht) und getrocknet) / Trenngel	PET	durchsichtig	Hemogard™	perlmutt
	362799	8,5	16x100	K_2EDTA 15,8 mg (aufgesprüht) und getrocknet) / Trenngel	PET	durchsichtig	Hemogard™	perlmutt

Spezialsysteme für Molekulardiagnostik, Immunologie und Proteomics

PAXgene™ Blood RNA System zur Stabilisierung der RNA

PAXgene™ Blood RNA System

Das PAXgene™ Blood RNA System ist das erste wirklich integrierte System für Blutentnahme, unmittelbare Stabilisierung und Isolierung von Gesamt-RNA aus Vollblut. Die PAXgene™ Blood RNA Röhrchen enthalten ein Additiv, das die zelluläre RNA stabilisiert und damit die Standardisierung von Genexpressionsanalysen ermöglicht. Die RNA wird bereits im Blutentnahmeröhrchen während der Blutentnahme stabilisiert. Dadurch werden die Genexpressionsmuster nicht durch sekundäre Effekte der Blutentnahme verfälscht (Induktion von Stressgenen, RNA-Degradation). Für den Laboralltag und besonders für multizentrische Studien bedeutet das PAXgene™ Blood RNA System eine wesentliche Erleichterung, denn die Proben können ohne Qualitätsverlust über Tage transportiert und gesammelt werden, bevor die Proben weiter verarbeitet werden. PAXgene™ Blood RNA Blutentnahmeröhrchen können auch für die Archivierung von Proben für spätere Genexpressionsanalysen eingefroren werden.

Das PAXgene™ Blood RNA System ist eine Entwicklung von Preanalytix, dem Joint Venture zwischen Qiagen und BD. Das integrierte System besteht aus den PAXgene™ Blood RNA Blutentnahmeröhrchen und einem auf die Blutentnahmeröhrchen abgestimmten Kit zur Isolation der Gesamt-RNA. Spezielle Kits ermöglichen die Isolation und Anreicherung von miRNA.

Die Blutentnahmeröhrchen erhalten Sie bei BD, während die PAXgene™ Blood RNA Produkte für die Isolation der RNA von Qiagen, dem Spezialisten für die Nukleinsäurereinigung, vertrieben werden.

Lassen Sie sich von den Spezialisten von Qiagen beraten, welche Lösung zur Isolation der RNA für Sie am besten geeignet ist:
Qiagen Deutschland: Tel. +49 2103 29 12000
Qiagen Österreich: Tel. +43 800 281010
Qiagen Schweiz: Tel. +41 55 254 22 11

Leistungsvorteile des PAXgene™ Blood RNA Systems:

- Ausgezeichnete Stabilität der zellulären RNA in Vollblut:
  Die RNA wird im Moment der Blutentnahme stabilisiert, sowohl Degradation wird inhibiert als auch die Induktion von Genen aufgrund der Blutentnahme
  - Stabilität bei Raumtemperatur (18-25°C): 3 Tage
  - Stabilität bei 2-8°C: 5 Tage
  - Stabilität bei -20 und -70°C: 50 Monate
- Sehr gute Ausbeute
  Die Ausbeute beträgt probenabhängig ≥3 µg für > 95% der Proben (gesunde Probanden mit einer Leukozytenzahl von 4,8 – 11 x 10^6 / mL)
- Hervorragende Probenqualität
  Der A260/A280 Quotient liegt bei 1,8-2,2 bei minimaler Kontamination mit genomischer DNA und keinem inhibitorischen Effekt auf RT-PCR bei Verwendung von bis zu 30% des Eluats.
- Optional: Isolation von miRNA
  Ein separater Kit für die Isolation von miRNA nach Blutentnahme mit PAXgene™ RNA Röhrchen steht zur Verfügung.
- Hoher Grad an Standardisierung:
  Sehr hohe Reproduzierbarkeit (Charge zu Charge und Anwender zu Anwender)
- Auswahl verschiedener Optionen für die Isolation der RNA:
  Kits für geringen und hohen Durchsatz, manuell und automatisiert, CE/IVD-gekennzeichnet oder nur zu Forschungszwecken, zur Isolation von Gesamt-RNA oder zur gleichzeitigen Anreicherung von miRNA
- Wissenschaftliche Dokumentation
  Das PAXgene™ RNA System ist wegen seiner breiten Anwendung in der wissenschaftlichen Literatur stark vertreten: Derzeit wird das PAXgene™ System in über 400 Publikationen von den Autoren genannt

Für weitere Informationen stellen wir Ihnen gerne eine spezielle Dokumentationsmappe zur Verfügung.

PAXgene™ Blood RNA Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfenfarbe
	762165	2,5	16x100	8,5 mL RNA-stabilisierendes Additiv mit K_2EDTA	PET	Papier	Hemogard™	rost mit durchsichtig weisser Kappe

Spezialsysteme für Molekulardiagnostik, Immunologie und Proteomics

BD™ P100 für die Stabilisierung von Proteinen

Für die Gewinnung von Plasmaproben für Proteom-Analysen

Das BD™ P100 Röhrchen wurde speziell für die Gewinnung und Stabilisierung von Plasmaproben für Proteom-Analysen konzipiert. Dieses völlig neuartige Blutentnahmeröhrchen enthält neben EDTA als Antikoagulans zusätzlich einen für die Stabilisierung von Plasmaproteinen optimierten Protease-Inhibitorcocktail, der speziell für die Stabilisierung des humanen Plasmaproteoms entwickelt wurde. Durch das exakt vordefinierte Vakuum fließt automatsich die korrekte Blutmenge in das Röhrchen, wo sich das Blut sofort mit dem Antikoagulans und den Stabilisatoren vermischt. Neben der Instabilität von Proteinen in „ungeschütztem Plasma" besteht eine mögliche Fehlerquelle bei Proteinanalysen mit Plasmaproben darin, dass zerstörte Zellen in der Blutprobe Proteine, auch Proteasen, in das Plasma abgeben können. Um dies zu verhindern, enthält das P100 Röhrchen einen neuartigen mechanischen Plasmaseparator ohne Gel. Der aus verschiedenene Kunststoffen bestehende Separator wird durch Zentrifugation aktiviert und trennt mechanisch die zellulären Blutbestandteile effizient und schonend vom Plasma. Die Plasmaprobe kann anschließend direkt für weitere Analysen mit einer Vielzahl von Downstream-Applikationen und Trenntechnologien verwendet werden.

Spezifikationen:

Blutvolumen: 8,5 mL
Plasmaausbeute: ~3,5 mL
Antikoagulans: K_2EDTA
Additive: proprietärer Protease-Inhibitorcocktail
Lagerung der nicht benutzten Röhrchen: 4°C bis 25°C
Haltbarkeit: 1 Jahr ab Herstellungsdatum
Nur für Forschungszwecke

Zentrifugation:

Nach der Blutentnahme sollte die Zentrifugation für beste Probenqualität so schnell wie möglich, spätestens nach 24h erfolgen.

Optimale Zentrifugationsbedingungen:
2500 x g für 20 min
(Ausschwingrotor oder Festwinkelrotor mit 45° Winkel)

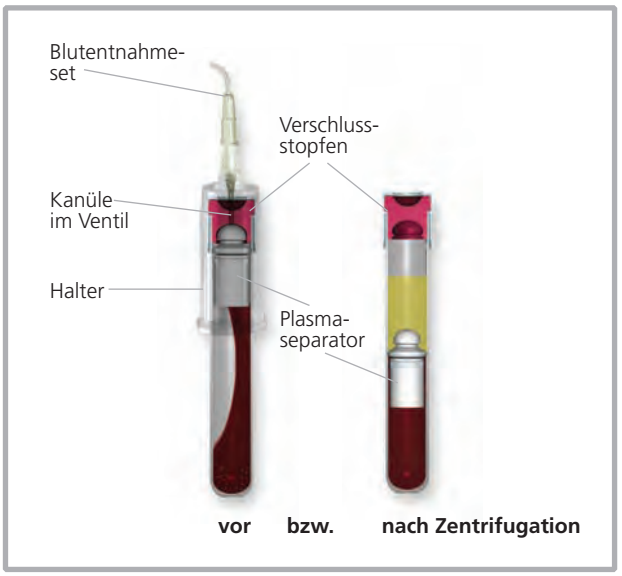
Wenn 2500 x g nicht erreicht werden können:
1600 x g für 30 min oder
1100 x g für 30 min

Verpackungseinheit: 24 Röhrchen

Dokumentation

Für weitere Informationen stellen wir Ihnen gerne eine spezielle Dokumentationsmappe zur Verfügung.

Mechanischer Plasmaseparator

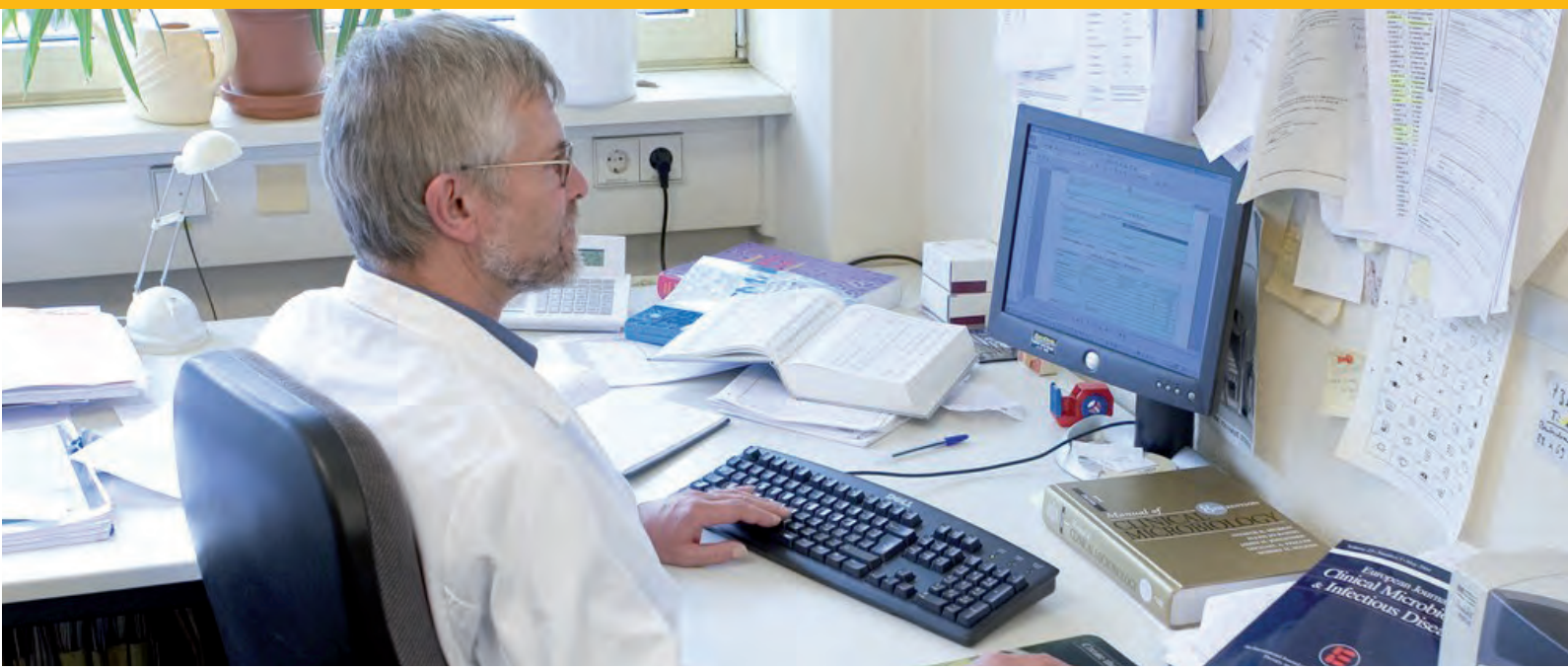


BD™ P100 Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	366448	8,5	16x100	K_2EDTA und Protease-Inhibitor-Mix, mit mechanischem Separator	PET	Papier	Hemogard™	rost mit weisser Kappe

Spezialsysteme für Molekulardiagnostik, Immunologie und Proteomics

BD™ P800 für die Stabilisierung von GLP-1, GIP, Glucagon und Ghrelin



Das BD™ P800 Röhrchen

Mit ihren besonders kurzen Halbwertszeiten sind viele Peptidhormone besonders schwierig zu bestimmende Marker. Das BD™ P800 ist ein Vakuum-Blutentnahmeröhrchen für die standardisierte Blutentnahme und die sofortige Stabilisierung von Glucagon-like Peptide-1 (GLP-1), Gastric Inhibitory Polypeptide (GIP), Glucagon und Ghrelin. Das Röhrchen enthält einen einzigartigen Cocktail von Protease-, Esterase- und DPP IV-Inhibitoren, der für die Stabilisierung dieser Peptide im Blut optimiert wurde. Das mit diesem Blutentnahmeröhrchen gewonnene Plasma kann sofort analysiert, transportiert oder in gefrorenem Zustand gelagert werden.

Zentrifugationsbedingungen:

2 mL Röhrchen: 1100 - 1300 x g für 10 min
8,5 mL Röhrchen: 1100 - 1300 x g für 20 min

Stabilität

Die Stabilität der Peptide im BD™ P800 Blutentnahmeröhrchen im Vergleich mit BD Vacutainer® EDTA-Röhrchen für Routinebestimmungen wird in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Peptide	T ½ EDTA (h)	T ½ P800 (h)
GLP-1 (7-37)	4-8	> 96
GLP-1 (7-36A)	5-23	> 96
GIP (1-42)	~ 5	> 96
Ghrelin	~ 15	> 48-72
Glucagon	~ 5-15	> 48

BD™ P800 Röhrchen

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe
	366420	2	13x75	Peptid-stabilisierendes Additiv mit K_2EDTA	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig grau
	366421	8,5	16x100	Peptid-stabilisierendes Additiv mit K_2EDTA	PET	Papier	Hemogard™	durchsichtig grau

Zubehör

Blutentnahmekanülen

BD Kanülentechnologie

Eine neue Poliertechnologie und eine spezielle, patentierte Beschichtung erhöht die Gleitfähigkeit der Kanüle und verringert somit das Schmerzempfinden des Patienten.

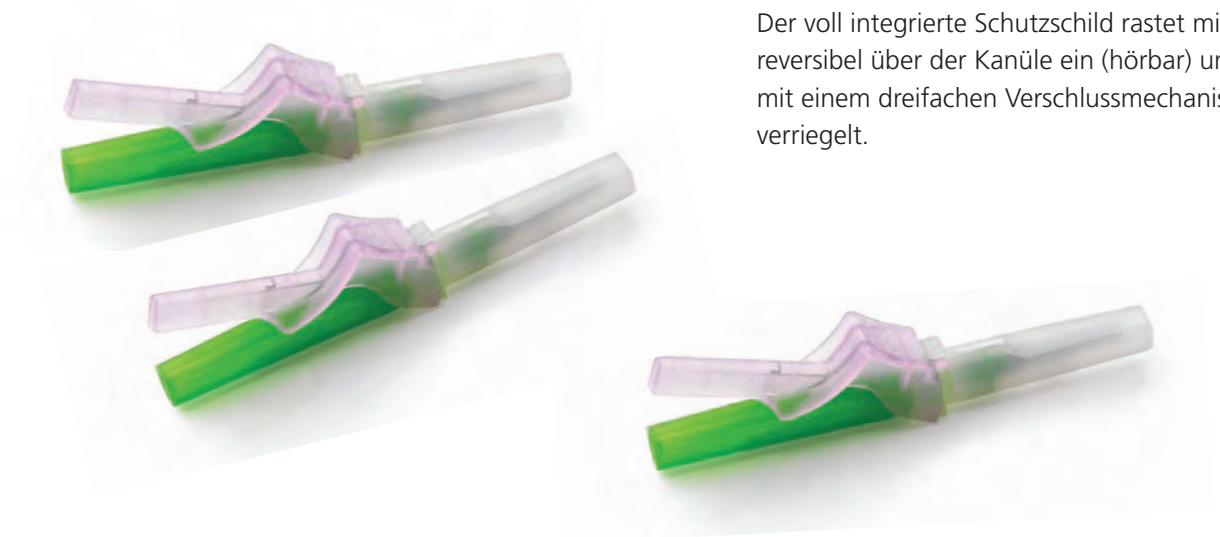
Die optimale Kanülengeometrie und eine spezielle elektrochemische Oberflächenbehandlung der Kanülenkanten ermöglicht ein leichtes Eindringen in die Haut.

Alle Phasen des Herstellungsprozesses werden ständig überwacht und unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle.

BD Vacutainer® Eclipse™ Sicherheitskanüle

Die BD Eclipse™ Sicherheitskanüle für die venöse Blutentnahme hat einen vollintegrierten Schutzschild über der Kanüle, der nach Aktivierung vor Nadelstichverletzungen schützt. Dieser Schutzschild ist integrierter Bestandteil der Kanüle und entsprechend dem Kanülenschliff orientiert. Dies gewährleistet eine sichere und einfache Blutentnahme. Das Design dieser neuen Technologie wurde so konzipiert, dass weiterhin die gewohnte Venenpunktionstechnik mit einer Hand angewandt werden kann und keine zusätzlichen Arbeitsschritte notwendig sind. Eine feste Oberfläche zur Aktivierung des Sicherheitsmechanismus ist nicht notwendig.

Der voll integrierte Schutzschild rastet mit einem Klick irreversibel über der Kanüle ein (hörbar) und die Spitze wird mit einem dreifachen Verschlussmechanismus irreversibel verriegelt.



BD Vacutainer® Eclipse™ Sicherheitskanüle

	Artikel-nr.	Größe (mm)	Länge Kanüle	Farbcodierung	VE / Umkarton
	368609	21G (0,8mm)	32mm	grün	48/480
	368610	22G (0,7mm)	32mm	schwarz	48/480

BD Vacutainer® Precisionglide™ Kanüle

	Artikel-nr.	Größe (mm)	Länge Kanüle	Farbcodierung	VE / Umkarton
	360215	20G (0,9mm)	38mm	gelb	100/1000
	360213	21G (0,8mm)	38mm	grün	100/1000
	360211	22G (0,7mm)	38mm	schwarz	100/1000

Zubehör

Blutentnahmekanülen

BD Vacutainer® Eclipse™ Sicherheitskanüle mit Halter (Pre-Attached)

Bei dieser sogenannten Pre-Attached Sicherheitskanüle ist der Halter bereits vormontiert. Damit entfällt das manuelle Einschrauben der Kanüle in den Halter. Diese gebrauchsfertige Blutentnahmekanüle mit Halter ist einzeln steril in Blister verpackt.



BD Vacutainer® Eclipse™ Sicherheitskanüle mit Halter

	Artikel-nr.	Größe (mm)	Länge Kanüle	Farbcodierung	VE / Umkarton
	368650	21G (0,8mm)	32mm	grün	100/100
	368651	22G (0,7mm)	32mm	schwarz	100/100

BD Vacutainer® Flashback Kanüle

Mit der BD Vacutainer® Flashback Kanüle haben Sie eine unmittelbare Erfolgskontrolle, ob die Vene punktiert wurde.

Ein kontinuierlicher Druckausgleich in der Sichtkammer verhindert, dass während der Blutentnahme Luft ins Röhrchen gelangt. Dadurch wird das richtige Volumen sichergestellt und keine erhöhte Hämolyse erzeugt.



BD Vacutainer® Flashback Kanüle

	Artikel-nr.	Größe (mm)	Länge Kanüle	Farbcodierung	VE / Umkarton
	301746	21G (0,8mm)	25mm	grün	50/1000
	301747	22G (0,7mm)	25mm	schwarz	50/1000

Zubehör

Blutentnahmesets

BD Vacutainer® Push Button Blutentnahmeset:

- Schutz vor Nadelstichverletzungen:
  Die Kanüle zieht sich auf Knopfdruck direkt aus der Vene zurück und verschwindet irreversibel im Gehäuse des Blutentnahmesets. Dies bietet ein Höchstmaß an Sicherheit vor Nadelstichverletzungen.
- Einhand-Aktivierung möglich:
  Die Aktivierung des Sicherheitsmechanismus mit nur einer Hand erlaubt mehr Augenmerk für den Patienten und die Punktionsstelle.
- Indikation für eine erfolgreiche Punktion:
  Wenn die Vene getroffen wurde, fließt sofort Blut in die Sichtkammer
- Vielseitig:
  Zur Blutentnahme und Kurzzeitinfusion für bis zu zwei Stunden
- Hoher Anwenderkomfort:
  Die hohe Elastizität der Flügel bietet gute Griffigkeit und Halt bei der Punktion



BD Vacutainer® Push Button Blutentnahmeset

	Artikel-nr.	Größe (mm)	Länge Kanüle	Länge Schlauch	Luer Adaper	Farb-codierung	VE / Umkarton
	367326	21G (0,8mm)	19mm	305mm	ohne	grün	50/200
	367324	23G (0,6mm)	19mm	305mm	ohne	hellblau	50/200
	367323	25G (0,5mm)	19mm	305mm	ohne	dunkelblau	50/200
	367338	21G (0,8mm)	19mm	178mm	mit	grün	50/200
	367336	23G (0,6mm)	19mm	178mm	mit	hellblau	50/200
	367335	25G (0,5mm)	19mm	178mm	mit	dunkelblau	50/200
	367344	21G (0,8mm)	19mm	305mm	mit	grün	50/200
	367342	23G (0,6mm)	19mm	305mm	mit	hellblau	50/200
	367341	25G (0,5mm)	19mm	305mm	mit	dunkelblau	50/200

Zubehör

Blutentnahmesets

BD Vacutainer® Push Button Blutentnahmeset mit Halter (Pre-Attached)

Bei den sogenannten Pre-Attached Produkten ist der Halter bereits an dem Blutentnahmeset vormontiert. Damit entfällt das manuelle Einschrauben der Kanüle in den Halter. Eine sterile Einzelverpackunge (Blister) ermöglicht das Arbeiten im sterilen Feld, z.B. für die Probenentnahme zur Inokulation von Blutkulturen. Das sterile, geschlossene System minimiert das Risiko der Kontamination von Blutkulturen und ist optimal abgestimmt für die Entnahme mit BD Bactec™ Blutkulturflaschen.



BD Vacutainer® Push Button Blutentnahmeset mit Halter (Pre-Attached)

	Artikel-nr.	Größe (mm)	Länge Kanüle	Länge Schlauch	Farb-codierung	VE / Umkarton
	367355	21G (0,8mm)	19mm	178mm	grün	20/100
	367354	23G (0,6mm)	19mm	178mm	hellblau	20/100
	367353	25G (0,5mm)	19mm	178mm	dunkelblau	20/100
	368657	21G (0,8mm)	19mm	305mm	grün	20/100
	368658	23G (0,6mm)	19mm	305mm	hellblau	20/100
	367356	25G (0,5mm)	19mm	305mm	dunkelblau	20/100

Zubehör

Blutentnahmesets

BD Vacutainer® Safety-Lok™ Blutentnahmeset

- Schutz vor Nadelstichverletzungen:
  Nach erfolgter Punktion wird der integrierte Schutzschild über die Kanüle geschoben und umhüllt diese komplett. Er rastet mit einem hörbaren Klicken über der Kanüle irreversibel ein.
- Einhand-Aktivierung möglich:
  Die Aktivierung des Sicherheitsmechanismus mit nur einer Hand erlaubt mehr Augenmerk für den Patienten und die Punktionsstelle.
- Vielseitig:
  Zur Blutentnahme und Kurzzeitinfusion für bis zu zwei Stunden.
- Höchster Anwenderkomfort:
  Die hohe Elastizität der Flügel bietet gute Griffigkeit und Halt bei der Punktion.

BD Vacutainer® Safety-Lok™ Blutentnahmeset

	Artikel-nr.	Größe (mm)	Länge Kanüle	Länge Schlauch	Luer Adaper	Farb-codierung	VE / Umkarton
	367246	21G (0,8mm)	19mm	305mm	ohne	grün	50/200
	367247	23G (0,6mm)	19mm	305mm	ohne	hellblau	50/200
	368383	25G (0,5mm)	19mm	305mm	ohne	dunkelblau	50/200
	367282	21G (0,8mm)	19mm	178mm	mit	grün	50/200
	367286	21G (0,8mm)	19mm	305mm	mit	grün	50/200
	367284	23G (0,6mm)	19mm	178mm	mit	hellblau	50/200
	367288	23G (0,6mm)	19mm	305mm	mit	hellblau	50/200
	367295	25G (0,5mm)	19mm	178mm	mit	dunkelblau	50/200

Zubehör

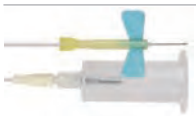
Blutentnahmeset

BD Vacutainer® Safety-Lok™ Blutentnahmeset mit Halter (Pre-Attached)

Bei den sogenannten Pre-Attached Produkten ist der Halter bereits an dem Blutentnahmeset vormontiert. Damit entfällt das manuelle Einschrauben der Kanüle in den Halter. Eine sterile Einzelverpackung (Blister) ermöglicht das Arbeiten im sterilen Feld, z.B. für die Probenentnahme zur Inokulation von Blutkulturen. Das sterile, geschlossene System minimiert das Risiko der Kontamination von Blutkulturen und ist optimal abgestimmt für die Entnahme mit BD Bactec™ Blutkulturflaschen.



BD Vacutainer® Safety-Lok™ Blutentnahmeset mit Halter (Pre-Attached)

	Artikel-nr.	Größe (mm)	Länge Kanüle	Länge Schlauch	Farb-codierung	VE / Umkarton
	368654	21G (0,8mm)	19mm	178mm	grün	25/200
	368652	21G (0,8mm)	19mm	305mm	grün	25/200
	368653	23G (0,6mm)	19mm	305mm	hellblau	25/200
	368655	23G (0,6mm)	19mm	178mm	hellblau	25/200

Zubehör

Perfusionsbesteck

BD Valu-Set™ Perfusionsbesteck

- Zur Blutentnahme oder für Kurzzeitinfusionen für bis zu zwei Stunden
- BD Luer-Lok™ Verschluss gewährleistet eine zuverlässige Verbindung
- Breite und flexible Flügel zur sicheren, schonenden Fixierung
- Sterile Einzelverpackung (Blister)

BD Valu-Set™ Perfusionsbesteck

	Artikel-nr.	Größe (mm)	Länge Kanüle	Länge Schlauch	Farb-codierung	VE / Umkarton
	387465	19G(1,1mm)	19mm	305mm	beige	100/2000
	387455	21G (0,8mm)	19mm	305mm	grün	100/2000
	387445	22G (0,7mm)	19mm	305mm	schwarz	100/2000
	387435	23G (0,6mm)	19mm	305mm	hellblau	100/2000
	387423	25G (0,5mm)	12,5mm	305mm	orange	100/2000
	387425	25G (0,5mm)	19mm	305mm	orange	100/2000
	387412	27G (0,4mm)	9,6mm	305mm	grau	100/2000

Zubehör

Adapter und Halter

BD Vacutainer® Luer-Adapter

	Artikel-nr.	Beschreibung	Farbcodierung	VE / Umkarton
	367300	Luer Ansatzstück zur Blutentnahme aus Kathetern und Perfusionsbestecken. Mit Ventil zum Befüllen mehrerer Röhrchen hintereinander, steril	blau	100/1000

BD Halter für die Blutentnahme mit BD Vacutainer® Röhrchen oder BD Bactec™ Blutkulturflaschen

	Artikel-nr.	Beschreibung	VE / Umkarton
	364815	BD Vacutainer® Einmalhalter aus Kunststoff für Röhrchen mit 13 mm und 16 mm Durchmesser und für BD Bactec™ Blutkulturflaschen, transparent weiß	250/1000
	368872	BD Pronto™ Halter mit Abwurfmechanismus, verschiedene Farben in einer Verpackungseinheit	100/1000

BD Vacutainer® Pre-Attached Halter mit Luer-Ansatzstück

Bei diesen Einwegprodukten handelt es sich um gebrauchsfertige, einzel steril verpackte Halter (Blister), bei denen der Luer-Adapter bereits vormontiert ist.

	Artikel-nr.	Beschreibung	VE / Umkarton
	364902	Luer-Lok™ Access Device (“männlicher Luer”), einzeln steril verpackt, transparent weiß. Ist mit allen „weiblichen“ Luer-Verbindungen kompatibel und gibt sicheren, festen Halt durch das Luer-Lock Prinzip	100/200
	364810	Blood Transfer Device (“weiblicher Luer”), einzeln steril verpackt, transparent weiß. Ist mit allen “männlichen” Luer-Verbindungen kompatibel. Ideal für einen nadellosen Probentransfer von einer Spritze in ein evakuiertes Röhrchen oder eine Blutkulturflasche.	100/200

Zubehör

Stauschläuche

	Artikel-nr.	Beschreibung	VE / Umkarton
	367204	Einmal-Stauschlauch, latexfrei, 25 Stauschläuche in in einer Verpackungseinheit, durch Perforation ohne Hilfsmittel zu trennen	25/500
	367218	Stauschlauch, wiederverwendbar, latexfrei	6/60

Differentialausstrich

	Artikel-nr.	Beschreibung	VE / Umkarton
	366005	DIFF-SAFE®* für den Differentialausstrich	1000/10000

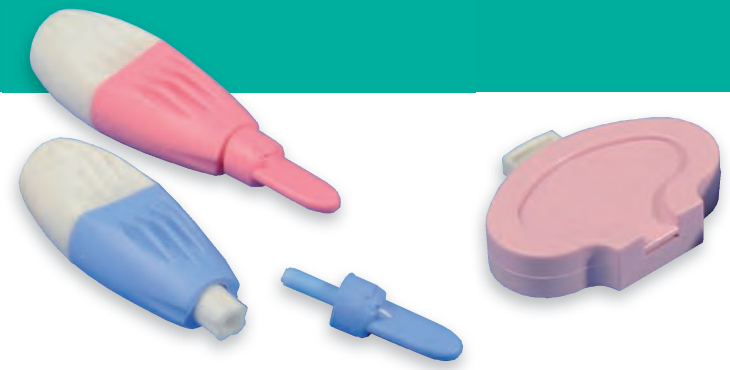
*DIFF-SAFE® ist eine eingetragene Marke von Alpha Scientific.

Sekundärstopfen

	Artikel-nr.	Beschreibung	VE / Umkarton
	36062032	Verschluss-Stopfen für 13 mm Röhrchen, durchsichtig weiß	1000/6000
	360212769	Verschluss-Stopfen für 16 mm Röhrchen, durchsichtig weiß	1000/1000

Kapilläre Blutentnahme

Lanzetten



Fingerbeerenpunktion

Die BD Microtainer® kontaktaktivierte Sicherheitslanzette mit ihrem ergonomischen Design sorgt für einen sicheren Halt und ermöglicht eine präzise Lokalisierung der Punktionsstelle.

Die intuitive Handhabung erfordert wenig Erklärungsbedarf. Die Lanzette wird durch Druck auf die Punktionsstelle aktiviert. Danach zieht sich die scharfe Spitze automatisch wieder ins Gehäuse zurück. Eine ungewollte Aktivierung ist fast nicht möglich.

Diese Lanzette steht in drei Größen zur Verfügung: für einen einzelnen Tropfen Blut, für einen mittleren oder einen stärkeren Blutfluss. Die Einstichtiefe ist jeweils vordefiniert und kann vom Anwender nicht beeinflusst werden.

Eine Studie hat gezeigt, dass diese Lanzette signifikant weniger Schmerzen verursacht als vergleichbare Produkte.

Die Lanzette ist so konzipiert, dass Sie nur einmal benutzt werden kann.

BD Microtainer® kontaktaktivierte Lanzette

	Artikel-nr.	Einstichbreite und -tiefe	Blutvolumen	Farbe	VE / Umkarton
	366592	30G x 1,5mm	ein Tropfen	lila	200/2000
	366593	21G x 1,8mm	mittlerer Blutfluss	pink	200/2000
	366594	2mm x 1,5mm	stärkerer Blutfluss	blau	200/2000

Fersenpunktion

Die BD Microtainer® Quikheel™ Sicherheits-Inzisionslanzette dient zur kapillären Blutentnahme aus der Ferse von Frühgeborenen, Neugeborenen und Säuglingen. Eine extra dünne Stahlklinge sorgt für einen feinen, sauberen, chirurgischen Schnitt per Knopfdruck und gewährleistet einen guten Blutfluss. Die Einstichtiefe ist zum Schutz vor Knocheninfektionen vordefiniert und kann nicht beeinflusst werden. Die nicht sichtbare, vom Gehäuse permanent umschlossene Klinge schließt die Möglichkeit einer Verletzung oder Wiederverwendung aus. Das ergonomische Design sorgt für einen sicheren Halt und ermöglicht eine präzise Lokalisierung der Punktionsstelle. Die Inzisionslanzetten sind einzeln steril in Blister verpackt.

BD Microtainer® Quikheel™ Inzisionslanzette

	Artikel-nr.	Beschreibung	Einstich-tiefe	Einstich-breite	VE / Umkarton
	368102	Inzisionslanzette für Frühgeborene, rosa	0,85mm	1,75mm	50/200
	368103	Inzisionslanzette für Neugeborene und Säuglinge, hellgrün	1mm	2,5mm	50/200

Kapilläre Blutentnahme

BD Microtainer® MAP Röhrchen

Prozessoptimierung bei kapillären Blutproben

Das BD Microtainer® MAP Röhrchen für die automatische Verarbeitung ermöglicht ein effizientes und effektives Arbeiten auf Station und im Labor:

- Das erste Kapillarblutröhrchen mit Standardabmessung (13x75mm) und durchstechbarem Verschluss.
- Kompatibel mit den gängigen Hämatologiegeräten.
- Drei deutlich sichtbare Füllmarkierungen gewähren das richtige Entnahmevolumen (250-500µl).
- Einfach zu öffnender Drehverschluss, der einrastet und die Probe für den Transport sicher verschließt. Dünne Venen und anämische Patienten sind kein Problemfall mehr, denn aufgrund des innovativen Röhrchendesigns reicht eine geringere Probenmenge aus, die automatisch verarbeitet werden kann.
- Das Röhrchen kann direkt mit einem Standardetikett beklebt werden. Mögliche Risiken einer Verwechslung aufgrund fehlender oder unvollständiger Beschriftung entfallen.
- Mit Farbmarkierung zur Identifikation der Probenart und für die richtige Positionierung des Patientenetiketts.

BD Microtainer® MAP Röhrchen zur automatischen Verarbeitung

	Artikel-nr.	Beschreibung	Verschluss	Stopfenfarbe	VE / Umkarton
	363706	EDTA Röhrchen für die Blutbildanalyse mit 1,0 mg K_2EDTA Abmessung 13 x 75 mm	Microgard™	lila	200/200



Kapilläre Blutentnahme

BD Microtainer® Röhrchen

BD Microtainer® Röhrchen dienen zur Entnahme, dem Transport und der Verarbeitung von kapillarem oder venösem Blut von Säuglingen, Kindern, älteren Menschen und Notfallpatienten, also überall dort, wo nur kleinste Blutmengen zur Verfügung stehen. Die Proben, die mit BD Microtainer® Röhrchen entnommen werden, liefern verlässliche Ergebnisse. Das Blut kommt schnell mit den Additiven in Kontakt, da die Öffnung des Röhrchens mit einer speziellen Blutaufnahmeeinheit kombiniert ist, die einen effizienten Blutfluss in das Röhrchen gewährleistet. Langsamer Blutfluss und Gerinnselbildung in Aufnahmekapillaren und der damit verbundene Aufwand können so vermieden werden.

Um die Röhrchenidentifikation sicher zu gewährleisten, sind die Röhrchen entsprechend dem Farbcode der venösen Röhrchen markiert. Auf den Röhrchen befinden sich Füllhöhenmarkierungen, die für ein korrektes Verhältnis zwischen Blut und Antikoagulans sorgen.

BD Micortainer® Röhrchen stehen in zwei Designs zur Verfügung, als Flo Top Röhrchen oder mit dem BD Microgard™ Sicherheitsverschluss.

Füllvolumen	
Röhrchen für die Hämatologie:	250–500 µl
Serumröhrchen, ohne Additiv:	je nach Bedarf
Serumröhrchen mit Trenngel:	je nach Bedarf
Serumröhrchen mit Trenngel und UV-Schutz:	je nach Bedarf
Plasmaröhrchen:	200–400 µl
Plasmaröhrchen mit Trenngel:	400–600 µl
Glukoseröhrchen:	400-600 µl

BD Microtainer® Flo Top Röhrchen

	Artikel-nr.	Beschreibung	Verschluss	Stopfenfarbe	VE/ Umkarton
	365950	Serumröhrchen mit Gerinnungsaktivator	Flow Top	rot	200/200
	365951	Serumröhrchen mit Trenngel	Flow Top	gold	200/200
	365954	Serumröhrchen mit Trenngel und UV-Schutz (eingefärbt für lichtempfindliche Tests, wie z.B. Bilirubin)	Flow Top	gold	200/200
	365952	Plasmaröhrchen mit Li-Heparin	Flow Top	grün	200/200
	365953	Plasmaröhrchen mit Trenngel und Li-Heparin	Flow Top	hellgrün	200/200
	365955	EDTA Röhrchen für die Blutbildanalyse mit 0,8mg K_2EDTA	Flow Top	lila	200/200

BD Microtainer® Zubehör

	Artikel-nr.	Beschreibung	VE / Umkarton
	366270	BD Microtainer® Verlängerungshülse zum Aufstecken für alle BD Microtainer® Röhrchen mit FloTop Collector	100/1000
	368933	BD Microtainer® Verlängerungshülse zum Aufstecken für alle BD Microtainer® Röhrchen mit Microgard™ Verschluss (10mm Durchmesser)	50/200
	366438	Adapter in Form eines 13mm Röhrchens zur Verlängerung der BD Microtainer® Röhrchen mit Microgard™ Verschluss zum reibungslosen Einsatz in Zentrifugen und Analysengeräten	500/500

Kapilläre Blutentnahme

BD Microtainer® Röhrchen

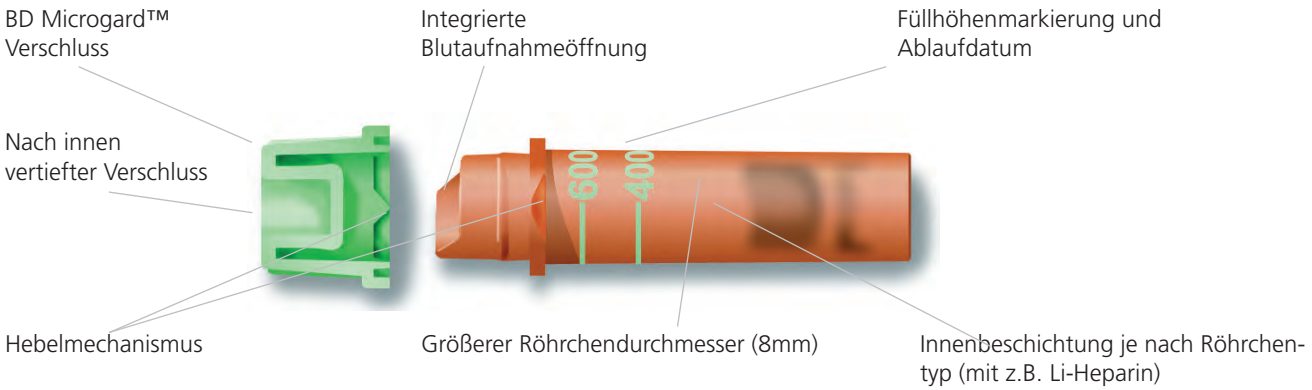
BD Microgard™ Verschluss

Mit seinem speziellen Design verringert der BD Microgard™ Sicherheitsverschluss deutlich Blutspritzer nach dem Öffnen der Röhrchen.

Ein größerer Durchmesser erleichtert die Handhabung des Röhrchens.

Ein integrierter Hebel erleichtert das Öffnen der Röhrchen.

In Verbindung mit einer Verlängerungshülse passen die BD Microtainer® Röhrchen mit Microgard™ Verschluss in 13 x 75mm Racks.



BD Microtainer® Röhrchen mit Microgard™ Verschluss

	Artikel-nr.	Beschreibung	Verschluss	Stopfenfarbe	VE / Umkarton
	365964	Serumröhrchen mit Gerinnungsaktivator	Microgard™	rot	200/200
	365968	Serumröhrchen mit Trenngel	Microgard™	gold	200/200
	365979	Serumröhrchen mit Trenngel und UV-Schutz (eingefärbt für lichtempfindliche Tests, wie z.B. Bilirubin)	Microgard™	gold	200/200
	365966	Plasmaröhrchen mit Li-Heparin	Microgard™	grün	200/200
	365986	Plasmaröhrchen mit Trenngel und Li-Heparin	Microgard™	hellgrün	200/200
	365988	Plasmaröhrchen mit Trenngel, Li-Heparin und UV-Schutz (eingefärbt für lichtempfindliche Tests, wie z.B. Bilirubin)	Microgard™	hellgrün	200/200
	365975	EDTA Röhrchen für die Blutbildanalyse mit 0,8mg K_2EDTA	Microgard™	lila	200/200
	365993	Glukoseröhrchen mit Na-Fluorid und Na_2EDTA	Microgard™	grau	200/200

Arterielle Blutentnahme

BD Blutgasspritzen



- Zwei individuelle Produktdesigns ermöglichen die Entnahme mit verschiedenen Methoden (Aspiration und automatische Befüllung)
- Im Sinne des Patienten sind beide Versionen mit verschiedenen Volumina erhältlich.
- Schmerzarme Punktion für den Patienten, denn die Kanüle gleitet durch den speziell für Arterien optimierten Schliff besonders gut.
- Schutz vor Nadelstichverletzungen durch die bewährte BD Eclipse™ Sicherheitskanüle mit integriertem Einhand-Aktivierungsschutzsystem. Nachträgliches Aufstecken von Kanüle und Adapter entfällt.
- Alle Blutgasspritzen sind einzeln steril in Blister verpackt.
- Erhältlich mit Luer-Lok™ Ansatz für sicheren Halt von Kanüle und Verschluss.
- Einfache Handhabung mit minimalem Blutkontakt und gasdichtem Transport durch den BD Hemogard™ Schraubverschluss.
- Sowohl für Blutgasanalysen als auch für andere Notfalltests geeignet, weil das Lithium-Heparin Kalzium-balanciert ist.
- Beste Probenqualität durch die schnelle, effiziente Antikoagulation mit sprühgetrocknetem, Kalzium-balanciertem Li-Heparin in der optimalen Konzentration.
- Kompatibel mit den gängigen Analysegeräten.
- Verpackungseinheit: 100 Stück.

BD A-Line™ Blutgasspritze

Diese Blutgasspritze wurde speziell für die Aspiration aus arteriellen Kathetern entwickelt.

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Einheiten Heparin* (IU)	Gauge	Kanülenlänge	Anschluss	Verschluss
	364356	1	30	-	-	Luer	-
	364378	3	80	-	-	Luer-Lok™	Hemogard™
	364376	3	80	-	-	Luer	-

Arterielle Blutentnahme

BD Blutgasspritzen



BD Preset™ Blutgasspritze

Durch das patentierte Belüftungssystem füllt sich die BD Preset™ Blutgasspritze automatisch und schnell bis zum vom Anwender vordefinierten Volumen. Auch als Sicherheitsprodukt verfügbar.

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Einheiten Heparin* (IU)	Gauge	Kanülenlänge	Anschluss	Verschluss
	364416	1	30	-	-	Luer	-
	364316	3	80	-	-	Luer-Lok™	Hemogard™
	364413	1	30	23G (0,6mm)	25mm	Luer	-
	364314	3	80	22G (0,7mm)	25mm	Luer-Lok™	Hemogard™
	364415	1	30	25G (0,5mm)	16mm	Luer	-
	364327	3	80	23G (0,6mm) + Würfel	25mm	Luer-Lok™	Hemogard™
	364390**	3	80	22G (0,7mm) BD Eclipse™	25mm	Luer-Lok™	Hemogard™
	364391**	3	80	23G (0,6mm) BD Eclipse™	25mm	Luer-Lok™	Hemogard™
	364393**	3	80	25G (0,5mm) BD Eclipse™	25mm	Luer-Lok™	Hemogard™

* sprühgetrocknetes, Kalzium-balanciertes Lithium-Heparin
** Sicherheitsprodukt

Urindiagnostik

Klinische Chemie



BD Vacutainer® Urinentnahmesystem

Das standardisierte BD Vacutainer® Urinentnahmesystem ist ein geschlossenes, hygienisches System, das bereits am Ort der Entnahme eingesetzt werden kann. Es bietet sowohl für den Patienten als auch für den Anwender viele Vorteile und gewährleistet eine Probe mit verlässlichen Ergebnissen für die Diagnostik und die Therapie.

Detaillierte Informationen zum speziellen Einsatz der Systeme und der Zusammensetzung der Stabilisatoren senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

BD Vacutainer® Röhrchen für die klinisch-chemische Urinanalyse

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe	VE / Umkarton
	364938	10	16x100	ohne Zusatz	PET	Papier	konventionell	gelb	100/1000
	364992	8	16x100	Stabilisator* quecksilberfrei	PET	Papier	konventionell	rot/gelb	100/1000
	365000	9,5	16x100	ohne Zusatz	PET	Papier	Hemogard™	hellbraun	100/1000
	368501	6	13x100	ohne Zusatz	PET	Papier	Hemogard™	hellbraun	100/1000
	368500	4	13x75	ohne Zusatz	PET	Papier	Hemogard™	hellbraun	100/1000
	364915	11	16x100	ohne Zusatz	PET	Papier	Hemogard™	hellbraun	100/1000

* mit Stabilisator (Chlorhexadin, Ethyl-Paraben, Na-Propionat) für die Urinchemie, bis zu 48h Stabilisierung bei Raumtemperatur, ideal zur Verarbeitung im Bayer Clinitek Atlas, Q®200, BMC Iris 900 UDX und zur Sedimentanalyse. Nicht für mikrobiologische Untersuchungen geeignet.

BD Vacutainer® Urinröhrchen für die Mikrobiologie

	Artikel-nr.	Volumen (mL)	Größe (mm)	Spezifikation	Material	Etikett	Verschluss	Stopfen-farbe	VE / Umkarton
	364969	6	13x100	Stabilisator**	Glas	Papier	Hemogard™	olivgrün	100/1000
	364958	4	13x75	Stabilisator**	PET	Papier	Hemogard™	olivgrün	100/1000
	364955	10	16x100	Stabilisator**	PET	Papier	Hemogard™	olivgrün	100/1000
	364944*	10	16x100	Stabilisator**	PET	Papier	Hemogard™	olivgrün	50/200
	364959*	4	13x75	Stabilisator**	PET	Papier	Hemogard™	olivgrün	50/200

* inklusive Urintransfereinheit
** Stabilisator für mikrobiologische Untersuchungen bestehend aus Borsäure, Natriumformiat und Natriumborat, bis zu 48h Stabilisierung des Keimwachstums bei Raumtemperatur.

BD Vacutainer® Urinsammelbehälter und -transfereinheit

	Artikel-nr.	Beschreibung	VE / Umkarton
	364941	Urinbecher aus Polypropylen mit Schraubverschluss und integrierter Transfereinheit Fassungsvermögen 120 mL, innen steril	200/200
	364982	24 Stunden Sammelbehälter aus gefärbtem Polypropylen zum Schutz von lichtempflindlichen Analyten, mit Schraubverschluss und integrierter Urintransfereinheit, Fassungsvermögen 3L, mit Skala zur Volumenkontrolle	40/40
	364940	Urintransfereinheit	100/1000

Transportsystem

Für den hygienischen und sicheren Transport diagnostischer Proben

BD Transportsystem

Der Transport biologischer Proben für Laboruntersuchungen ist eine entscheidende Variable mit großem Einfluss auf Qualität und Sicherheit der präanalytischen Phase und damit der Korrektheit der Laborergebnisse. Als Komplettlösung für den sicheren und hygienischen Transport biologischer Proben bietet BD ein System mit einer Vielzahl von Sekundärbehältern, Tertiärbehältern und Zubehör. Zur lückenlosen Überwachung des Transportprozesses dient das BD T&T® System. Die Software dieses Systems ermöglicht die Aufzeichnung und Archivierung der Transportdauer und -temperatur.

Die mögliche Kombination einzelner Transportmodule bietet eine flexible und individuelle Lösung.

Das BD Transportsystem deckt sowohl die Ansprüche an den Transport bei Raumtemperatur (20-25°C) als auch an den gekühlten Transport (10-20°C) ab.

Gerinnungsproben sollten grundsätzlich bei Raumtemperatur transportiert werden. Auch für die meisten Parameter für die Klinische Chemie ist ein Transport bei Raumtemperatur empfohlen. Die CLSI empfiehlt, Proben nur dann gekühlt zu transportieren, wenn dies für den jeweiligen Analyt notwendig ist. Extreme Temperaturschwankungen sollten während des Transports von Blutproben vermieden werden.

Vorteile für den Anwender:

- Zertifiziertes System, das den offiziellen nationalen und europäischen Richtlinien für den Transport biologischer Proben gerecht wird (ADR / P650)
- Behälter in unterschiedlichen Größen und Materialien verfügbar, einzeln oder in Kombination einsetzbar
- Transport verschiedener biologischer Materialien möglich. Ständer für Blutentnahme- und Urinröhrchen, Blutkulturflaschen, Urinbecher erhältlich als Zubehör.
- Transport bei Raumtemperatur oder gekühlt möglich
- Wichtiger Beitrag zu optimaler Probenqualität
- Sichere Probenhandhabung für das Personal

Sekundärbehälter H-BIN Biotransport®*

- Mit Saugeinlage und Dokumentenfach für bessere Hygiene
- Schale und Deckel transparent zur Sichtkontrolle
- Mit Tragegriff und Verschlussklammern
- Passen in die entsprechenden Tertiärbehälter (siehe S. 55)

	Artikel-nr.	Beschreibung	Maße (mm) L x H x B	Gewicht (g)	Fassungsvermögen	VE / Umkarton
	369641	Behälter BIO 01P	242x169x155	720	60 Röhrchen Ø 13mm	2
	369642	Behälter Bio 02S	305x242x155	1080	120 Röhrchen Ø 13mm	2
	369643	Behälter BIO 03M	390x230x173	1470	180 Röhrchen Ø 13mm	1
	369644	Behälter BIO 04L	500x285x225	2610	300 Röhrchen Ø 13mm	1

* H-BIN Biotransport ist eine eingetragene Marke von M&G Int'l Srl.

Transportsystem

Für den hygienischen und sicheren Transport diagnostischer Proben

Tertiärbehälter

- Geeignet für H-BIN Biotransport® Sekundärbehälter
- Das Sortiment umfasst Tertiärtaschen mit praktischen Tragegurten und Tertiärboxen aus festem Kunststoff bzw. Polystyrol mit Tragegriffen.
- Gedämmte Tertiärtaschen sind für den Probentransport bei Raumtemperatur gedacht und können mit den passenden Kühlelementen ausgestattet werden.
- Die Tertiärboxen gibt es gedämmt und ungedämmt bzw. als isothermische Transportbox für den Transport bei gekühlten Temperaturen. Die Boxen können mit den passenden Kühlelementen ausgestattet werden.
- Die isothermischen Tertiärboxen sind bereits bei Lieferung mit Kühlelementen ausgestattet und speziell für den Transport unter gekühlten Bedingungen konzipiert.

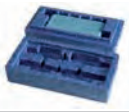
	Artikel-nr.	Beschreibung	Maße (mm) L x H x B	Gewicht (g)	Fassungsvermögen	VE / Umkarton
	369656	Tertiärbox BIO 701 gedämmt, für den Transport bei Raumtemperatur gedacht	560x340x340	2700	1 x Artikelnr. 369643 oder 1 x Artikelnr. 369644	1
	369658	Tertiärbox BIO 301 gedämmt, für den Transport bei Raumtemperatur gedacht	510x280x260	1780	2 x Artikelnr. 369641 oder 1 x Artikelnr. 369543	1
	369657	Tertiärbox BIO 858 nicht gedämmt	480x290x260	2620	2 x Artikelnr. 369641 oder 1 x Artikelnr. 369642 oder 1 x Artikelnr. 369643	1
	368712	Tertiärtasche für Sekundärbehälter BIO 01P gedämmt, für den Transport bei Raumtemperatur	280x200x190	320	1 x Artikelnr. 369641	2
	368713	Tertiärtasche für Sekundärbehälter BIO 02S gedämmt, für den Transport bei Raumtemperatur	330x260x190	510	1 x Artikelnr. 369642	1
	368714	Tertiärtasche für Sekundärbehälter BIO 03M gedämmt, für den Transport bei Raumtemperatur	410x260x210	590	1 x Artikelnr. 369643	1
	368562	Isothermische Tertiärbox blau für den Transport gekühlter Proben. Inklusive 1 x 369722 (S. 57)	485x300x415	3560	2 x Artikelnr. 369641 oder 2 x Artikelnr. 369642	1
	369727	Container BIO ISOTHERM für den Transport gekühlter Proben. Inklusive 1 x 368720 (S. 57)	390x375x365	3690	2 Artikelnr. 369641 oder 1 Artikelnr. 369642	1

Transportsystem

Zubehör

Ständer für den Probentransport

- Spezielle Einsätze für den Transport von Röhrchen, Urinbechern und Blutkulturflaschen.
- Verfügbar in verschiedenen Materialien, Größen und Passformen.
- Die Proben stehen einzeln in aufrechter Position.
- Passend für die Sekundärbehälter H-BIN Biotransport®.

	Artikel-nr.	Beschreibung	Maße (mm) L x H x B	Gewicht (g)	Fassungsvermögen	VE / Umkarton
	369645	Röhrchenständer aus Polyurethan	160x100x65	45	45 Röhrchen Ø 13mm	12
	369646	Röhrchenständer aus Polyurethan	160x100x103	55	28 Röhrchen Ø 16mm	12
	369647	Ständer für Röhrchen und Blutkulturflaschen aus Polyurethan	180x78x330	65	12 Röhrchen Ø 13mm + 12 Blutkultur-flaschen	5
	369648	Urinbecherständer aus Polypropylen	425x213x70	65	18 Becher Ø 60mm	4
	368563	Urinbecherständer aus Polypropylen	213x140x70	55	6 Becher Ø 60mm	6
	369659	Röhrchenständer aus Polyethylen	244x100x68	95	90 Röhrchen Ø 13mm	8
	369710	Röhrchenständer aus Polyethylen	165x100x68	65	60 Röhrchen Ø 13mm	10
	369701	Röhrchenständer aus Polyethylen	240x100x68	95	60 Röhrchen Ø 16mm	8
	369702	Röhrchenständer aus Polyethylen	165x100x68	65	40 Röhrchen Ø 16mm	10
	369726	Mini Bio ISOTHERM C-Behälter für den Transport gekühlter Proben. 1 Kühlelement inklusive	195x95x61	118	2 Blutgasspritzen oder 4 Röhrchen 13x75mm oder 2 Röhrchen 13x100mm	20

Kühlelemente und Saugeinlagen

- Die Kühlelemente stehen für den Einsatz in den Tertiär-behältern in verschiedenen Größen zur Verfügung (siehe Tertiärbehälter).
- Die Saugeinlagen sind dünn, können aber die gesamte Flüssigkeit aufsaugen, falls eine Probe auslaufen sollte.
- Für jeden Sekundärbehälter gibt es eine passende Saugeinlage.

	Artikel-nr.	Beschreibung	Maße (mm) L x H x B	Gewicht (g)	VE / Umkarton
	368717	Kühlelement 200ml	160x110x14	200	10
	369722	Kühlelement 400ml	250x140x14	410	10
	368719	Kühlelement 800ml	320x240x14	820	10
	369728	Kühlelement 2000ml	375x215x29	1840	2
	368720	Kühl-Kit (8 Kühlelemente) für isothermische Tertiär-Box Artikelnr. 369727	400x270x200	2500	2
	369703	Saugeinlage CUS 01P	170x110	5	10
	369707	Saugeinlage CUS 02S	240x175	10	10
	369708	Saugeinlage CUS 03M	330x175	12	10
	369709	Saugeinlage CUS 04L	410x220	19	10

Transportsystem

Überwachung der Transportdauer und -temperatur
Transporttabletts

BD T&T® System

Das BD T&T® System ermöglicht die Kontrolle der Transportzeit und Temperatur vom Ort der Probenentnahme bis zur Ankunft im Labor.

Individuelle Kriterien für die Akzeptanz oder das Ablehnen von Proben können festgelegt und bei Probenankunft im Labor überprüft werden.

Das BD T&T® System besteht aus 3 Komponenten:

- Tempstick® Temperatur- und Zeiterfassungssensor:
  Dieser Chip wird den Röhrchen im Transportbehälter beigelegt und misst die Zeit und die Temperatur. Er wird mit dem Starter Interface aktiviert. Am Ende der Tour werden die Informationen über den Systemmanager im Labor ausgelesen. Von dort können die Daten auch für statistische Auswertungen auf den PC übertragen und gespeichert werden.
- Starter Interface - Einlesegerät:
  Mit diesem Gerät wird der Tempstick aktiviert und somit die Messung gestartet. Das Starter Interface wird am Ort der Blutentnahme oder zu Beginn des Transportes eingesetzt.
- Systemmanager:
  Bestehend aus dem Auswertungsgerät, der T&T® Software auf CD und einem USB-Kabel (geeignet für Windows 2000, Xp oder Vista). Der Systemmanager kommt typischerweise im Labor zur Anwendung.

BD T&T® System zur Überwachung der Transportdauer und -temperatur

	Artikel-nr.	Beschreibung	Gewicht (g)	VE
	369719	System Manager mit BD T&T® Software	140	1
	369712	TempStick®* mit Kalibrierungsnachweis	13	5
	369720	Mission Starter / Starter Interface	140	1

* TempStick ist ein eingetragenes Warenzeichen von Tecnosoft Srl.

Transporttablett

	Artikel-nr.	Beschreibung	Maße (mm) L x B x H	VE / Umkarton
	36303269	Ständer aus Polystyrol für 50 Röhrchen	225x145x65	1
	368697	Tablett aus Polystyrol für 80 Röhrchen	340x310x70	1

Transportsystem

Transportetuis

Transportetui BD Hemobox® 4

- Für den sicheren Transport von Blutentnahmeröhrchen inklusive Zubehör zur Blutentnahme.
- Im Inneren des Kunststoffbehälters (= Tertiärverpackung) befindet sich eine durchsichtige Schutzabdeckung (=Sekundärverpackung), eine Saugeinlage und ein Ständer.
- Entspricht den Anforderungen der P650 zum Transport biologischer Proben.

	Artikel-nr.	Beschreibung	Maße (mm) L x B x H	Gewicht (g)	Fassungsvermögen	VE / Umkarton
	366903	Hemobox® 4 blau	150x70x100	175	8 Röhrchen 1 Halter 3 Kanülen	24
	366904	Hemobox® 4 grün	150x170x100	175	8 Röhrchen 1 Halter 3 Kanülen	24
	366905	Hemobox® 4 rot	150x70x100	175	8 Röhrchen 1 Halter 3 Kanülen	24

Transportetui BD Hemobox®

- Kunststoffbehälter mit Schaumstoffeinlage für Blutentnahmeröhrchen und Zubehör (8 Bohrungen für z.B. 7 Röhrchen, Halter + Kanüle) und Raum für einen Anforderungsschein (nicht postversandgeeignet).

	Artikel-nr.	Beschreibung	Maße (mm) L x B x H	Gewicht (g)	VE / Umkarton
	367607	Hemobox® grün	160x136x35	175	40
	367623	Hemobox® blau	160x136x35	175	40
	367627	Hemobox® gelb	160x136x35	175	40
	367632	Hemobox® rot	160x136x35	175	40
	367633	Hemobox® lila	160x136x35	175	40

Informations- und Weiterbildungsservice

Breviers

Für die häufigsten Fragestellungen rund um die Probenentnahme im Krankenhaus- und Laborbereich bieten wir praxisbezogene Tipps , Hinweise und Literatur an:



Kleines Venenbrevier

Praktische Tipps und Hinweise für die venöse Blutentnahme
20 Seiten



Grundlagen der Präanalytik

Praxisbezogene Tipps und Hinweise
Autorin: Marlis Walser
40 Seiten



Die Qualität diagnostischer Proben

Von der Arbeitsgruppe Präanalytik der Deutschen Vereinten Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin e.V.
78 Seiten



Verdachtsdiagnose – Labordiagnostik

Autoren: Marlis Walser & Andreas Huber
144 Seiten



Medizinische Interpretationen von Labormessgrößen

Autorin: Marlis Walser
128 Seiten



Urin – eine interessante Probe

Autorin: Andrea Michelsen
40 Seiten

Informations- und Weiterbildungsservice

CD & DVD

„Fokus Patientenprobe - Kompendium Präanalytik“

Die CD „Fokus Patientenprobe“ ist ein aktuelles Kompendium im Bereich der Präanalytik. Die Autoren, W.G. Guder, P. Hagemann, H. Wisser und B. Zawta, haben in 10 voneinander unabhängigen Kapiteln alles Wissenswerte zum Thema Patientenprobe in der Präanalytik erarbeitet.

Weit über den Rahmen eines üblichen CD Nachschlagewerkes ermöglicht die CD „Fokus Patientenprobe“ein Arbeiten mit den Inhalten. Umfangreiches Bild- und Grafikmaterial ergänzt und vertieft die Inhalte. Eine Volltextsuche gibt gezielten Zugriff auf die gewünschten Inhalte in kürzester Zeit. Sämtliche Bild- und Grafikinhalte können ausgedruckt und zur weiteren Verwendung unter Nennung der Quelle, z.B. in eigenen Texten, Arbeiten oder Vorträgen, gespeichert und anschließend weiterverarbeit werden. Ein eingebauter Texteditor ermöglicht das Kopieren und Editieren von Texten in einem Notizbuch. Somit können Sie schon während des Lesens relevante Inhalte kopieren, kommentieren oder ergänzen. Diese Notizen können Sie im Anschluss auf Ihrem Rechner abspeichern und in den gängigsten Textverarbeitungsprogrammen wie gewohnt weiter verarbeiten. Das mitgelieferte Glossar kann durch ein eigenes Glossar ergänzt werden. Dadurch haben Sie alle erklärungsbedürftigen Begriffe stets im direkten Zugriff.

Die CD „Fokus Patientenprobe“ versteht sich als „Wissenswerkzeug“ für Ärzte, Studenten und Dozenten, aber auch für den Laborprofi.



„Schulungsprogramm Blutentnahme“

Das ca. halbstündige Programm ist ideal für Unterrichts- oder Weiterbildungszwecke, dient jedoch auch erfahrenen Mitarbeitern, die Ihre Kenntnisse auffrischen möchten.

Die Kapitel:

- Anatomisches Grundwissen
- Die Venenpunktion
- Anwendung des BD Vacutainer® Blutentnahmesystems
- Schwierigkeiten bei der Blutentnahme
- Sicherheit / Nadelstichverletzungen
- Kapillarblutentnahme
- Zubehör
- Präanalytische Variablen

Bei einigen Kapiteln kann der Lernerfolg durch interaktive Elemente überprüft werden.

Inklusive Begleittext



Bei Fragen stehen wir Ihnen gerne unter der Telefonnummer (06221) 30 52 48 zur Verfügung.

Qualitätsmanagement

Symbole und Buchstabencodes

Zusammenfassung der verschiedenen Symbole und Buchstabencodes und ihre Bedeutung

CE	Das CE Zeichen, in Übereinstimmung mit den Vorgaben der europäischen IVD MD Richtlinie 98/79/EC
REF	Artikel- oder Bestell-nummer
LOT	Lotnummer oder Chargennummer
	verwendbar bis, Ablaufdatum
	Einmalprodukt oder nicht wieder-verwenden
STERILE	sterilisiert durch feuchte Hitze
STERILE R	sterilisiert durch Strahlung
	vor Einsatz Gebrauchsanleitung lesen
STERILE EO	sterilisiert durch Ethylenoxid
	vor direkter Sonnen-einstrahlung schützen (eventuell mit Tem-peraturangaben)
	vor jeglicher Licht-quelle schützen
	zerbrechlich
	Lagerung bei Raumtemperatur von ... bis
	oben
	Der Grüne Punkt
	Hersteller
SN	Seriennummer
IVD	In-vitro Diagnostik Medizinprodukt
PHT DEHP	Enthält Phtalate DEHP

K2E	EDTA Dikaliumsalz
K3E	EDTA Trikaliumsalz
N2E	EDTA Dinatriumsalz
9NC	Trinatriumcitrat 9+1
4NC	Trinatriumctrat 4+1
FX	Fluorid und Oxalat
FE	Fluorid und EDTA
FH	Fluorid und Heparin
LH	Lithium-Heparin
NH	Natrium-Heparin
Z	Ohne Zusatz
SST™ II *Advance*	Silica (Gerinnungs-aktivator)/Gel
CTAD	gepuffertes Citrat 0,109M
RST	Gerinnungsaktivator auf Thrombinbasis/Gel
ACD-A	ACD-Lösung A
ACD-B	ACD-Lösung B
LH PST™ II	Lithium-Heparin Gel
NC Ficoll	Natrium-Citrat/Ficoll
NH Ficoll	Natrium-Heparin/Ficoll

Qualitätsmanagement

Produktions- und Qualitätsstandards

Unsere Produktions- und Qualitätsstandards

BD Preanalytical Systems stellt Medizinprodukte und In Vitro Diagnostika für Entnahme, Transport, Abarbeitung und Lagerung von Blut- und Urinproben her, die für IVD-Tests verwendet werden. Die in der Europäischen Union vertriebenen Produkte sind entsprechend den folgenden europäischen Medizinprodukte-Richtlinien CE gekennzeichnet:

- BD Vacutainer® Röhrchen für die Blut- und Urinentnahme: 98/79/EC – European In Vitro Diagnostic Medical Device Directive
- BD Blutentnahmekanülen, Spritzen und Lanzetten: 93/42/EEC – European Medical Device Directive

Alle Produkte (und die meisten Verpackungen) tragen das CE Zeichen und gehen somit konform mit den o.g. Direktiven. Transportbehälter und Zubehör sind keine In Vitro Diagnostikprodukte und müssen deshalb nicht diesen Anforderungen entsprechen.

Der Großteil dieser Produkte wird in einer von vier Produktionsstätten hergestellt, die alle nach neuestem Stand der Technik arbeiten. Alle verfügen über ein kontrolliertes Umweltmanagement, modernste Produktionsverfahren und Überwachungstechnologie sowie validierte Arbeitsabläufe und Systeme.

Jede Produktionsstätte ist von einer weltweit anerkannten Zertifizierungsstelle nach EN ISO 13485:2003 zertifiziert, um sowohl gute Qualitätsmanagementprozesse als auch Konformität mit den entsprechenden europäischen Medizinprodukte-Richtlinien sicher zu stellen. Unsere Produktionsstätte in Plymouth, Großbritannien, ist zusätzlich EN ISO 14001:2004 zertifiziert. Hier werden die meisten BD Vacutainer® Produkte für den europäischen Markt hergestellt.

Die Zertifizierungsnummern unserer Produktionsstätten lauten:

Plymouth, UK:	EN ISO 13485 – FM79169 (BSI)
	EN ISO 14001 – EMS37154 (BSI)
Nebraska, US:	EN ISO 13485 – MD 19.2017 (NSAI)
S. Carolina, US:	EN ISO 13485 – MD19.1714 (NSAI)
Puerto Rico, US:	EN ISO 13485 – MD19.2033 (NSAI)

Unsere Produkte entsprechen den folgenden technischen Produktnormen:

- EN ISO 14820 – für Blutentnahmeröhrchen
- EN ISO 7864 – für sterile Einmalkanülen

Produktsterilisation

Unsere Produkte werden entsprechend folgenden europäischer Normen sterilisiert:

- EN ISO 11137 – Sterilisation durch Gamma-Bestrahlung
- EN ISO 11135 – Sterilisation mit Ethylenoxid
- EN ISO 17665 – Sterilisation mit feuchter Hitze

Alle BD Vacutainer® IVD- und Medizinprodukte werden mit einem SAL-Wert von 10^{-6} entsprechend der Richtlinie **EN 556 : 1995** sterilisiert.



British Standards Institution (BSI) - Registrierungszertifikat Entspricht den Anforderungen der ISO 13485 : 2003



BSI - Environmental Management System - Registrierungszertifikat Entspricht den Anforderungen der ISO 14001 : 2004



BSI - EC Zertifikat CE00362

Qualitätsmanagement

Produktions- und Qualitätsstandards / Nachhaltigkeitsrichtlinien

Haltbarkeit

Unsere angegebene Produkthaltbarkeit beruht auf Daten, die durch Stabilitätstests ermittelt werden und variieren bei unterschiedlichen Produkten. Alle angegebenen Verfallsdaten garantieren eine Haltbarkeit bis zum Ende des angegebenen Monats.

Klinische Daten

Bevor BD ein neues Produkt auf den Markt bringt, wird dieses einer umfangreichen Evaluation unterzogen. Entsprechende Daten stellen wir Ihnen auf Wunsch zur Verfügung.

Datenblätter

Technische Datenblätter und Sicherheitsdatenblätter stellen wir Ihnen auf Anfrage zur Verfügung.



BD Nachhaltigkeitsleitlinien (Standort Heidelberg)

Umwelt - und Arbeitsschutz sind Teil unserer Unternehmensphilosophie. Sie betreffen jeden von uns und verlangen jederzeit von allen verantwortungsbewusstes und vorausschauendes Denken und Handeln, damit auch nachfolgende Generationen lebenswerte Bedingungen vorfinden.

Wir arbeiten an einer kontinuierlichen Verbesserung unseres betrieblichen Arbeits- und Umweltschutzes. Ziel ist es, Umweltbelastungen, Unfälle und berufsbezogene Krankheiten zu vermeiden oder zu minimieren. Wir überprüfen und überwachen die Auswirkungen unserer betrieblichen Aktivitäten auf den Schutz unserer Mitarbeiter und die Umwelt. Für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsleitlinien tragen alle Mitarbeiter Verantwortung. Durch Information, Schulung und Weiterbildung fördern wir das Bewusstsein unserer Mitarbeiter für sicheres Arbeiten und umweltgerechtes Verhalten. Wir beziehen unsere Lieferanten und Dienstleister in unsere Umweltschutz- und Arbeitssicherheitsaktivitäten ein. Dabei setzen wir uns für den Ausbau regionaler Kreisläufe ein, mit dem Ziel, Arbeitsplätze und Wertschöpfung in der Region zu schaffen und zu erhalten. Bei der Entwicklung, Herstellung und Anwendung unserer Produkte beachten wir den ressourcenschonenden Einsatz von Rohstoffen, Wasser und Energie. Wir setzen uns für die kontinuierliche Reduktion unseres Abfallaufkommens und des Energieverbrauchs ein. Abfälle werden vorrangig stofflich verwertet.

Die Erfüllung der gesetzlichen Auflagen betrachten wir als Mindestanforderung. Wir arbeiten mit den Behörden und der Öffentlichkeit in Fragen des Umwelt - und Arbeitsschutzes offen zusammen.

Durch regelmäßige Überprüfungen stellt die Geschäftsleitung die Einhaltung dieser Umwelt- und Arbeitsschutzleitsätze sicher.

Anhang

Pharmazentralnummern (nur für Deutschland gültig)

Artikel-nr.	PZN	Beschreibung	Packungsgröße
366594	1111440	BD Microtainer® Lanzette, blau	200 Stück
366592	1111428	BD Microtainer® Lanzette, lila	200 Stück
366593	1111434	BD Microtainer® Lanzette, pink	200 Stück
367282	1111492	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitsblutentnahmeset, 21G, 18 cm Schlauchlänge, grün	1 Stück
367282	1111606	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitsblutentnahmeset, 21G, 18 cm Schlauchlänge, grün	50 Stück
367286	1111552	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitsblutentnahmeset, 21G, 30 cm Schlauchlänge, grün	1 Stück
367286	1111635	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitsblutentnahmeset, 21G, 30 cm Schlauchlänge, grün	50 Stück
367284	1111500	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitsblutentnahmeset, 23G, 18 cm Schlauchlänge, blau	1 Stück
367284	1111629	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitsblutentnahmeset, 23G, 18 cm Schlauchlänge, blau	50 Stück
367288	1111575	BD Vacutainer Safety-Lok™ Sicherheitsblutentnahmeset, 23G, 30 cm Schlauchlänge, blau	1 Stück
367288	1111641	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitsblutentnahmeset, 23G, 30 cm Schlauchlänge, blau	50 Stück
367295	1111581	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitsblutentnahmeset, 25G, 18 cm Schlauchlänge, dunkelblau	1 Stück
367295	1111658	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitsblutentnahmeset, 25G, 18 cm Schlauchlänge, dunkelblau	50 Stück
367247	1111374	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitspunktionsbesteck, 23 G, 0,60x19mm, blau	1 Stück
367247	6060121	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitspunktionsbesteck, 23 G, 0,60x19mm, blau	50 Stück
367246	1111380	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitspunktionsbesteck, 21 G, 0,80x19mm, grün	1 Stück
367246	6060115	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitspunktionsbesteck, 21 G, 0,80x19mm, grün	50 Stück
368383	1111397	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitspunktionsbesteck, 25 G, 0,50x19mm, dunkelblau	1 Stück
368383	1111368	BD Vacutainer® Safety-Lok™ Sicherheitspunktionsbesteck, 25 G, 0,50x19mm, dunkelblau	50 Stück
387412	1320876	BD Valu-Set™ 27 G, 0,4x 9,6 mm, grau	1 Stück
387412	3568066	BD Valu-Set™ 27 G, 0,4x 9,6 mm, grau	100 Stück
387423	1320847	BD Valu Set 25 G, 0,5x12,5mm, orange	1 Stück
387423	3568043	BD Valu-Set™ 25 G, 0,5x12,5mm, orange	100 Stück
387425	1320853	BD Valu-Set™ 25 G, 0,5x19mm, orange	1 Stück
387425	7657571	BD Valu-Set™ 25 G, 0,5x19mm, orange	100 Stück
387435	1320830	BD Valu-Set™ 23 G, 0,6x19mm, blau	1 Stück
387435	3568037	BD Valu-Set™ 23 G, 0,6x19mm, blau	100 Stück
387445	1320824	BD Valu-Set™ 22 G, 0,7x19mm, schwarz	1 Stück
387445	0074932	BD Valu-Set™ 22 G, 0,7x19mm, schwarz	100 Stück
387455	1320818	BD Valu-Set™ 21 G, 0,8x19mm, grün	1 Stück
387455	3568020	BD Valu-Set™ 21 G, 0,8x19mm, grün	100 Stück
387465	1111405	BD Valu-Set™ 19 G, 1,1x19mm, gelb	1 Stück
387465	1111411	BD Valu-Set™ 19 G, 1,1x19mm, gelb	100 Stück

Anhang

Index

301746 ... 38
301747 ... 38
360211 ... 37
360212769 ... 45
360213 ... 37
360215 ... 37
36062032 ... 45
361017 ... 26
361520 ... 29
36161360 ... 29
36161361 ... 29
362725 ... 27
362780 ... 32
362781 ... 32
362782 ... 32
362795 ... 33
362799 ... 33
36303269 ... 58
363047 ... 23, 30
363048 ... 23
363079 ... 23
363097 ... 23, 30
363706 ... 47
364305 ... 23
364314 ... 51
364316 ... 51
364327 ... 51
364356 ... 50
364376 ... 50
364378 ... 50
364390 ... 51
364391 ... 51
364393 ... 51
364413 ... 51
364415 ... 51
364416 ... 51
364810 ... 44
364815 ... 44
364902 ... 44
364915 ... 52
364938 ... 52
364940 ... 53
364941 ... 53
364944 ... 53
364955 ... 53
364958 ... 53
364959 ... 53
364969 ... 53
364982 ... 53
364992 ... 52
365000 ... 52
365900 ... 21
365904 ... 13
365950 ... 48
365951 ... 48
365952 ... 48
365953 ... 48
365954 ... 48
365955 ... 48
365964 ... 49
365966 ... 49
365968 ... 49
365975 ... 49
365979 ... 49
365986 ... 49
365988 ... 49
365993 ... 49
366005 ... 21, 45
366016 ... 29
366041 ... 29
366042 ... 29
366076 ... 29
366119 ... 29
366164 ... 21
366270 ... 48
366420 ... 36
366421 ... 36
366438 ... 48
366444 ... 15
366448 ... 35
366468 ... 15
366566 ... 15
366567 ... 19
366575 ... 23
366592 ... 46
366593 ... 46
366594 ... 46
366644 ... 15
366645 ... 27
366666 ... 29
366674 ... 29
366676 ... 29, 31
366881 ... 15
366882 ... 15, 30
366903 ... 59
366904 ... 59
366905 ... 59
367204 ... 45
367218 ... 45
367246 ... 41
367247 ... 41
367282 ... 41
367284 ... 41
367286 ... 41
367288 ... 41
367295 ... 41
367300 ... 44
367323 ... 39
367324 ... 39
367326 ... 39
367335 ... 39
367336 ... 39
367338 ... 39
367341 ... 39
367342 ... 39
367344 ... 39
367353 ... 40
367354 ... 40
367355 ... 40
367356 ... 40
367374 ... 19, 30
367376 ... 19
367378 ... 19
367525 ... 21
367526 ... 18
367562 ... 24
367599 ... 24
367607 ... 59
367614 ... 13
367623 ... 59
367624 ... 13
367627 ... 59
367632 ... 59
367633 ... 59
367652 ... 21
367704 ... 23
367714 ... 23
367735 ... 26
367740 ... 29, 31
367741 ... 29, 31
367748 ... 25
367749 ... 25
367756 ... 27
367764 ... 25, 27
367811 ... 16
367817 ... 16
367819 ... 13

Anhang

Index

367836 ... 21
367858 ... 21
367862 ... 21
367864 ... 21
367869 ... 18
367876 ... 18
367896 ... 13
367933 ... 25, 30
367941 ... 21
367950 ... 21
367953 ... 15
367955 ... 15
367957 ... 15
368102 ... 46
368103 ... 46
368201 ... 25
368270 ... 21
368271 ... 13, 30
368272 ... 18, 30
368273 ... 23, 30
368274 ... 21, 30
368380 ... 26
368381 ... 26
368383 ... 41
368480 ... 18
368492 ... 13, 30
368494 ... 18, 30
368496 ... 18
368497 ... 19, 30
368498 ... 15
368499 ... 21, 30
368500 ... 52
368501 ... 52
368520 ... 25, 30
368521 ... 25
368562 ... 55
368563 ... 56
368609 ... 37
368610 ... 37
368650 ... 38
368651 ... 38
368652 ... 42
368653 ... 42
368654 ... 42
368655 ... 42
368657 ... 40
368658 ... 40
368697 ... 58
368712 ... 55
368713 ... 55
368714 ... 55
368717 ... 57
368719 ... 57
368720 ... 57
368774 ... 17
368813 ... 13
368814 ... 13
368815 ... 13
368817 ... 13
368841 ... 21, 30
368856 ... 21, 30
368857 ... 21
368860 ... 21
368861 ... 21
368863 ... 13
368872 ... 44
368879 ... 15
368884 ... 18
368886 ... 18
368889 ... 18
368920 ... 25, 30
368921 ... 25
368922 ... 16
368923 ... 16
368925 ... 16, 30
368933 ... 48
368965 ... 15
368966 ... 15
368967 ... 15
368968 ... 15
368969 ... 15
368970 ... 15
369032 ... 13
369641 ... 54
369642 ... 54
369643 ... 54
369644 ... 54
369645 ... 56
369646 ... 56
369647 ... 56
369648 ... 56
369656 ... 55
369657 ... 55
369658 ... 55
369659 ... 56
369701 ... 56
369702 ... 56
369703 ... 57
369707 ... 57
369708 ... 57
369709 ... 57
369710 ... 56
369712 ... 58
369719 ... 58
369720 ... 58
369722 ... 57
369723 ... 58
369726 ... 56
369727 ... 55
369728 ... 57
387412 ... 43
387423 ... 43
387425 ... 43
387435 ... 43
387445 ... 43
387455 ... 43
387465 ... 43
762165 ... 34

Das BD Vacutainer® Blutentnahmesystem ist:

Komfortabel - weil

es einfach in der Bedienung und Handhabung und sanft zum Patienten ist.

Sicher - weil

integrierte Schutzvorrichtungen das Personal vor Infektionen durch Blutkontakt und Nadelstichverletzungen bestmöglich schützen und eine hohe Probenqualität die optimale Basis für eine gute Analyse darstellt.

Effizient - weil

viele Extras und innovative Systemelemente die Basis für einen schnellen, automatisierten und korrekten Arbeitsprozess auf der Station, in der Arztpraxis und im Labor schaffen.

Deutschland:
BD
Tullastr. 8-12
69126 Heidelberg
Tel.: 06221 3050
Fax: 06221 305216
www.bd.com/de

Österreich:
BD
Concorde Business
Park 1/E/1/7
2320 Schwechat
Tel.: 01 7063660
Fax: 01 706366011
www.bd.com

Schweiz:
Becton Dickinson AG
Postfach
4002 Basel
Tel.: 061 4852222
Fax: 061 4852200
www.bd.com/ch

BD, BD Logo und alle anderen Marken sind - sofern nicht anders angegeben - Eigentum der Becton, Dickinson and Company. © 2011 BD.