

Tilsigtet brug

VACUETTE®-blodprøverør, -holdere og -kanyler bruges sammen som et system til venøs blodprøvetagning. **VACUETTE®**-rørene bruges til at tappe, transportere, opbevare og behandle blod til at undersøge serum, plasma eller fuldblod i det kliniske laboratorium og er til professionel brug.

Produktbeskrivelse

VACUETTE®-rør er plastikrør med et prædefineret vacuum til eksakte trækvoluminer. De er udstyret med **VACUETTE®**-sikkerhedspropper med farvekode (se tabellen nedenfor). Rørene, koncentrationen af tilsætninger, de flydende tilsætnings voluminer og deres tolerancegrænser, såvel som forholdet mellem blod og tilsætning, svarer til krav og anbefalinger i den internationale standard ISO 6710 "Single-use containers for venous blood specimen collection" og Clinical and Laboratory Standards Institute's Approved Standards (CLSI). Valget af tilsætning afhænger af analysemetoden. Oplysningerne fra reagensproducenten og/eller producenten af de analyseapparater, som testene udføres på, skal overholdes. Rørene er sterile indvendigt.

VACUETTE®-sikkerhedsprop med farvekoder*

Beskrivelse	Sikkerhedsproppens farve	Ringskivens farve
Rør uden tilsætning		
Z uden tilsætning	hvid	sort
Koagulationsrør		
9NC-koagulation, natriumcitrat 3,2 %	lyseblå	sort
9NC-koagulation, natriumcitrat 3,8 %	lyseblå	sort
CTAD	lyseblå	gul
Serumrør		
CAT-serum	rød	sort
CAT-serum gel	rød eller guld	gul eller guld
Hurtig CAT-serum gel	orange	gul
Heparinrør		
LH-lithiumheparin	grøn	sort
LH-lithium-heparin gel	grøn eller mintgrøn	gul
AH-ammoniumheparin	grøn	sort
NH-natriumheparin	grøn	sort
EDTA-rør		
K2E K2EDTA	lilla	sort
K3E K3EDTA	lilla	sort
K2E K2EDTA gel	lilla	gul
Glucoserør		
FE-natriumfluorid / K3EDTA	grå	sort
FX-natriumfluorid / -kaliumoxalat	grå	sort
LH-lithiumheparin og <u>iodoacetat</u>	grå	sort
FH-natriumfluorid / -natriumheparin	grå	sort
FC-Mix	grå lyserød	sort sort
Rør til forligelighedstest		
CAT-serum til forligelighedstest	lyserød	sort
K3E forligelighedstest K3EDTA	lyserød	sort
Rør til blodtypebestemmelse		
ACD-B	gul	sort
ACD-A	gul	sort
CPDA	gul	sort
Rør til sporstoffer		
NH-sporstoffer natriumheparin	mørkeblå	sort
Z-sporstoffer Ingen tilsætning	mørkeblå	sort
ESR-rør (IFU 980232)		
Specielle rør		
Rør til homocysteinbestemmelse	hvid	rød

*Eksempel på standardfarver. Farven på proppen kan variere for specifikke enhedsnumre og/eller på grund af lokale krav. Separationsrør indeholder en separationsgel. CAT angiver koagelaktivatorrør.

(Rør med en hvid ringskive i proppen har et mindre trækvolumen på 1 ml eller 2 ml. Sorte ringe identificerer standardtræk og gule ringe identificerer separationsrør)

Koagulationsrør med natriumcitrat og CTAD-rør

VACUETTE® 9NC-koagulationsrør med natriumcitrat indeholder en bufret trinatriumcitratopløsning. Citratkoncentrationer på 0,109 mol/l (3,2 %) eller 0,129 mol/l (3,8 %) er tilgængelige. Valget af koncentration afhænger af laboratoriernes politikker. Blandingsforholdet er 1 del citrat til 9 dele blod.

VACUETTE® CTAD-rør indeholder bufret citratopløsning, theophyllin, adenosin og dipyridamol.

Koagulationsrør og CTAD-rør bruges til undersøgelse af koagulationsparametre.

Serumrør

Alle serumrør er belagt med mikroskopiske silicapartikler, der aktiverer koagulationsprocessen, når rørene forsigtigt vendes.

VACUETTE® CAT-serumseparationsrør indeholder en barriere-gel i bunden af røret. Denne gels massefyldte ligger mellem blodkoagel og serum. Under centrifugering vandrer denne gel op til serum - koageloverflade og danner en stabil barriere, der separerer serum fra fibrin og celler. Serum kan herefter afpipetteres direkte fra selve blodprøverøret uden at skulle overføres til en anden beholder.

Serumrør bruges til bestemmelse af rutineparametre i klinisk kemi og hormoner, serologi, immunhæmatologi og TDM. Terapeutiske lægemidler (TDM) blev delvist testet i gelrør (for yderligere oplysninger herom henvises til studierne på <https://www.gbo.com/preanalytics>).

VACUETTE® CAT-rør til hurtig serumseparation er belagt med en koagulationsaktivator, der indeholder thrombin for at fremskynde koagulationsprocessen. De anvendes til bestemmelser af rutineparametre i klinisk kemi i serum. Produktet er ikke egnet til patienter under heparin- eller thrombininhibitorbehandling eller fibrinogenmangel. For yderligere oplysninger om testede parametre henvises der til undersøgelserne på <https://www.gbo.com/preanalytics>.

Heparinrør

Rørets inderside er belagt med lithiumheparin, ammoniumheparin eller natriumheparin. Antikoagulansets heparin aktiverer antithrombiner, hvilket blokerer koagulationskaskaden og producerer en fuldblods-/plasmaprøve, som gør den ideel til hurtig analyse og analyse af blod fra patienter under antikoagulansbehandling.

VACUETTE® LH-lithiumheparin-separationsrør indeholder en barriere-gel i bunden af røret. Massefylden af dette materiale ligger mellem blodcellernes og plasmaets. Under centrifugering vandrer denne barriere-gel opad, hvor den danner en stabil barriere, der separerer plasma fra celler. Plasma kan afpipetteres direkte fra blodprøverøret, så det ikke er nødvendigt at overføre det manuelt til en anden beholder.

Heparinrør bruges til bestemmelse af rutineparametre i klinisk kemi i plasma. **BEMÆRK:** Lithiumbestemmelser kan ikke foretages ved brug af et lithiumheparinrør. Ammoniumbestemmelser kan ikke foretages ved brug af et ammoniumheparinrør. Natriumbestemmelser kan ikke foretages ved brug af natriumheparinrør.

EDTA-rør

Rørets inderside er belagt med K2EDTA eller K3EDTA. Antikoagulans-EDTA binder calciumioner og blokerer dermed koagulationskaskaden.

VACUETTE® K2E K2EDTA-rør og **VACUETTE® K3E K3EDTA-rør** bruges til undersøgelse af fuldblod inden for hæmatologi. For oplysninger om parameterstabilitet, dvs. fuldblodstælling (CBC) og differentieret blodtælling (DIFF), følg anbefalingerne fra producenten af apparatet. Se specifikke dokumenter (dvs. retningslinjer, standarder) for yderligere oplysninger. Blodudstrygning bør foretages senest fire timer efter blodprøvetagning.

EDTA-rør kan også bruges til rutinemæssig immunhæmatologiske undersøgelser, f.eks. blodtypebestemmelse, rhesusblodtypebestemmelse, antistofscreeninger, undersøgelse af virusmarkør i screeningslaboratorier og til molekylærdiagnostik.

VACUETTE® K2E K2EDTA-separationsrør bruges til at undersøge plasma ved molekylærdiagnostik og virus-titter-bestemmelse.

Glucoserør

Disse rør fås med forskellige tilsætninger. Rørene indeholder stabilisator og antikoagulans: Natriumfluorid / K3EDTA, natriumfluorid / kaliumoxalat, natriumfluorid / natriumheparin. Egnede til analyse af glukosekoncentration inden for 48 timer. Se vejledningen til testsættet til det valgte rør, særligt til laktatanalyse.

VACUETTE® FC-Mix rør bruges til at stabilisere in vivo-glukosekoncentrationen i fuldblod og/eller plasma. De indeholder en additiv blanding af Na₂EDTA, natriumfluorid, citronsyre og natriumcitrat. **BEMÆRK:** Korrekt blanding (10x) er vigtig!

VACUETTE® FC-Mix rør (primære rør) kan opbevares efter korrekt omlejring i op til 24 timer ved stuetemperatur uden centrifugering.

- Hvis prøverne skal opbevares i længere tid end 24 timer ved stuetemperatur, bør prøverne centrifugeres umiddelbart efter blodtagning for at kunne opbevares i op til 48 timer ved stuetemperatur.
- Centrifugerede aliquoter fra **VACUETTE® FC-Mix rør** kan opbevares i op til 48 timer ved stuetemperatur. Rørene bør centrifugeres så hurtigt som muligt.
- Afkøling af prøverne (4-8 °C, 39-46 °F) er også egnet for 48 timers glukosestabilisering.

Rør til forlidelighedstest

VACUETTE®-rør til forlidelighedstest fås i to forskellige versioner. Det ene rør indeholder en koagelaktivator, som bruges til forlidelighedstest med serum, mens det andet rør indeholder K3EDTA og bruges til forlidelighedsprøver med fuldblod. Anvendelsesområdet er forlidelighedstest.

Rør til blodtypebestemmelse

Rør til blodtypebestemmelse fås med ACD(syre-citrat-dekstrore)-opløsninger i to tilsætninger (**VACUETTE®**-ACD-A eller **VACUETTE®**-ACD-B) eller med CPDA-opløsning (citrat-phosphat- dekstrore-adenin). Rør til blodtypebestemmelse egner sig til bestemmelse af blodtyper eller cellekonservering.

Rør til sporstoffer

Rør til sporstoffer indeholder natriumheparin eller er uden tilsætning og bruges til undersøgelse af sporstoffer. **VACUETTE®**-sprogselement Z-rør uden tilsætning indeholder ingen koagelaktivator og skal forblive opretstående, indtil blodet er koaguleret helt. Før bestemmelse af sporelementer bør alle enheder, der anvendes til indsamling, transport og opbevaring, evalueres. Der skal udføres en tom måling for hvert rørsæt før brug.

VACUETTE®-rør til homocysteinbestemmelse

VACUETTE®-rør til homocysteinbestemmelse indeholder en bufret natriumcitrat / citronsyreopløsning (pH=4,2) for at stabilisere homocystein i fuldblod.

Analyseresultatet for homocystein-koncentrationen skal ganges med faktor 1,11 for at kompensere for fortyndingen med citrat. I nogle tilfælde kan faktoren være underlagt naturlige, fysiologiske udsving. **BEMÆRK:** Ikke egnet til enzymatiske testmetoder. Prøveevalueringerne har vist, at der ikke altid er kompatibilitet. Derfor skal der testes for prøvekompatibilitet inden anvendelse. Manglende kompatibilitet kan medføre forkerte eller ugyldige analyseresultater.

Rør uden tilsætning

VACUETTE®-Z-rør No Additive indeholder ingen tilsætning, indeholder vaccum og indersiden er steril. De kan anvendes som spild rør eller til blodprøvetagning.

Forholdsregler/forsigtighedsregler

1. Rørene må ikke anvendes, hvis de indeholder fremmedlegemer!
2. For at sikre nøjagtige testresultater skal alle VACUETTE®-blodprøverør have lov til at fylde helt.
3. Alle biologiske prøver og tilbehør til blodtapning (f.eks. lancetter, kanyler, luer-adaptore og blodtapningssæt) skal håndteres i henhold til gældende politikker og bestemmelser.
4. Søg relevant lægehjælp i tilfælde af eksponering med biologiske prøver (f.eks. i tilfælde af stikskader), på grund af mulig overførsel af HIV (AIDS), viral hepatitis eller andre infektionssygdomme.
5. Bortskaf alle kanyler, der har været brugt til blodprøvetagning, i beholdere til biologisk farligt affald, der er godkendt til dette formål.
6. Af sikkerhedsmæssige årsager anbefales ikke, at biologisk materiale overføres med en sprøjte til et VACUETTE®-rør. Yderligere håndtering af kanyler øger risikoen for tilskadecomst ved nålestik. Desuden er der fare for, at der dannes overtryk i røret under overførsel, når sprøjtens stempel trykkes ind, hvilket kan medføre, at proppen utilsigtet åbnes og medfører fare for infektion. Det anbefales på det kraftigste at anvende VACUETTE® Blood Transfer Unit. Brug af en sprøjte til at overføre blod kan også medføre, at rør over- eller underfyldes, hvilket resulterer i et forkert forhold mellem blod og tilsætning og potentielt forkerte analyseresultater.
7. Hvis der tappes blod via intravenøst (IV) drop, skal du sikre, at droppet er blevet skyllet rent for IV-opløsningen, inden du begynder at fylde blodprøvetagningsrørene. Dette er afgørende for at undgå fejlagtige laboratoriedata på grund af kontamination med intravenøs væske.
8. Anvend ikke rør med lithiumiodacetat, hvis de bliver belagt med en gul film på rørets vægge.
9. Flydende konserveringsmidler og antikoagulanter er farve- og lugtløse. CPDA-rør indeholder en gullig væske, koagelaktivatoren kan fremstå hvid, og EDTA-rør kan have en let hvidgullig farve, som ikke påvirker rørens funktionsdygtighed.
10. Rør med synlige forekomster af flydende koageller forekommer oftere, hvis centrifugeringsforholdene ikke opfyldes i henhold til anbefalet g-værdi og/eller tid.
11. Tilstedeværelsen af ammoniak er en bestanddel af steriliserede EDTA-rør. Hvis det anvendes til bestemmelse af ammoniak i humant plasma, anbefales det at etablere en basislinje. Alternativt kan der anvendes et lithiumheparin-plasmarør, hvis det er relevant for den anvendte testmetode.
12. Anvend ikke rør efter udløbsdatoen.

Opbevaring

Rør skal opbevares ved 4-25 °C (40-77 °F).

BEMÆRK: Må ikke udsættes for direkte sollys. Overskridelse af den maks. anbefalede opbevaringstemperatur kan forringe rørens kvalitet (f.eks. undertrykstab, udtørring af flydende tilsætninger, misfarvning osv.).

Begrænsninger

1. Se analyseapparatets brugsanvisning vedrørende oplysninger om det rigtige prøvemateriale, korrekt opbevaring af prøverne samt stabilitet.
2. Heparinplasma skal separeres fra celler inden for 2 timer, enten vha. indsamling og centrifugering med et separationsrør eller ved at overføre plasma til en anden beholder, hvis der ikke anvendes separationsrør. **BEMÆRK:** Primære VACUETTE® heparin-separationsrør anbefales ikke at blive frosset.
3. Prøvekompatibilitet med VACUETTE®-homocystein-testrør er i visse tilfælde (f.eks. ved enzymatiske metoder) ikke givet. Kontrollér kompatibiliteten inden anvendelse. Hvis der ikke er prøvekompatibilitet, kan det medføre forkerte eller ugyldige analyseresultater.
4. Ikke alle terapeutiske lægemidler er blevet testet. Læs om studierne på www.gbo.com/preanalytics
5. VACUETTE® CAT-serumrør er ikke egnet til undersøgelse af sporstoffer, f.eks. Ag, Al, As, Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, I, Li, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sb, Sn, Te, Th, Tl, U, Zn.
6. VACUETTE® CAT-serumrør til hurtig serumseparation med synlige flydende koageller fører til afvigelser i LHD-værdier.
7. Fluorid er kendt for at forårsage hæmolysesigtning. For yderligere oplysninger om stoffer, der kan interferere, henvises til brugsanvisningen til analysen.
8. Venøst blod indsamlet i hepariniserede vakuurrør er ikke egnet til blodgasanalyse.
9. VACUETTE® brune rør beskytter prøver mod lys af bølglængder under 380 nm.

Blodprøvetagning og -håndtering

LÆS HELE DETTE DOKUMENT, INDEN DER FORETAGES VENEPUNKTUR.

Nødvendigt udstyr til blodprøvetagningen.

Kontrollér, at følgende materialer er tilgængelige, inden der udføres venepunktur:

1. Alle nødvendige rør, identificeret i forhold til størrelse, trækvolumen og tilsætning
2. Engangshandsker og personligt beskyttelsesudstyr
3. Etiketter til positiv patientidentifikation af prøverne
4. Kanyler og holdere til blodprøvetagning
BEMÆRK: VACUETTE®-blodprøvekanyler er designet til optimal brug sammen med nåleholdere fra Greiner Bio-One. Anvendelse af holdere fra andre producenter sker udelukkende på brugerens ansvar.
5. Spritserviet til rensning af prøvetagningsstedet

6. Stasebånd
7. Selvklæbende plaster eller bandage
8. Kanyleaffaldsboks til sikker bortskaffelse af brugt materiale

Anbefalet prøvetagningsrækkefølge: (baseret på: CLSI GP41-ED7)

- 1 Bloddyrkning
- 2 Natriumcitrat
- 3 Serum/serumseparation/hurtig serumseparation (koagelaktivator)
- 4 Heparin/heparinseparation
- 5 EDTA/EDTA-separation
- 6 Glucose
- 7 Andre tilsætninger

BEMÆRK: Hvis der anvendes et blodprøvetagnings sæt med sommerfugl, vil det første rør i serien være underfyldt. Derfor anbefales det, hvis der først tages en natriumcitratprøve, at anvende et spildrør (ingen tilsætning) forud for brugen af dette rør for at sikre det rette tilsætning til blod-forhold. Derudover tilrådes det, selvom undersøgelser har vist, at PT- og aPTT-test ikke påvirkes, hvis de først prøvetages i en rørserie, at der prøvetages et andet rør for yderligere koagulationsprøver, eftersom det ikke vides, hvorvidt disse test vil blive påvirket eller ej.

BEMÆRK: Følg altid hospitalets protokol for prøvetagningsrækkefølge

BEMÆRK: For VACUETTE®-rør til sporstoffer (natriumheparin) anbefales en separat blodprøvetagning for at undgå kontamination af prøverne.

Undgåelse af tilbageløb

De fleste blodprøvetagningsrør indeholder kemiske tilsætninger. Derfor er det vigtigt at forhindre en potentiel tilbagestrømning fra røret, da dette kan medføre risiko for patienten. Træf følgende forholdsregler for at forhindre tilbageløb fra røret i patientens arm:

1. Placér patientens arm skråt nedad.
2. Hold røret, så proppen vender opad.
3. Løsn stasebåndet, så snart blodet begynder at løbe ned i røret.
4. Kontrollér, at indholdet i røret ikke rører proppen eller kanyleenden under venepunktur.

Frysning / optøning

Ifølge WHO's anbefalinger (WHO/DIL/Lab/99.1 Rev.02) anbefales det at adskille serum/plasma fra blodceller før frysning. Fyldte primære rør (undtagen rør med en dimension på 16 x 100) kan tåle frysning ned til -80 °C.

BEMÆRK: Det samlede volumen inde i rørene må ikke være mere end 2/3 af det nominelle volumen. Efter fuldstændig opfyldning af røret under blodprøvetagningen kan det være nødvendigt at fjerne serum/plasma fra det centrifugerede rør for at opnå det korrekte fyldvolumen til frysning.

Det anbefales at opbevare prøverne i køleskabet i 2 timer inden nedfrysning. Nedfrys centrifugerede serum-gelrør i lodret position i et åbent metalstativ ved -20 °C i ≥ 2 timer. Rørene kan blive ved -20 °C eller overføres til -80 °C. Det anbefales at optø ved stuetemperatur eller i køleskab.

Til langvarig opbevaring anbefales det at bruge særlige kryobeholdere. Brugere skal fastlægge deres egen frysningsprotokol.

BEMÆRK: Parametrenes stabilitet henviser til analyseapparatets brugsanvisning.

Store højder

Ved prøvetagning i store højder (1.600 m/5250 ft eller 3.000 m/9850 ft) anbefaler vi specielle rør beregnet til store højder. Undertrykket i disse rør kompenserer for det lave ydre tryk.

Teknik for venepunktur

FOR AT MINDSKE RISIKOEN FOR KONTAKT MED BLODET SKAL DER BÆRES HANDSKER I FORBINDELSE MED HÅNDBETING AF BLODPRØVETAGNINGSRØR.

1. Vælg det eller de nødvendige rør til den påkrævede prøve.
2. Fjern hættten på kanylens ventildel.
3. Skru kanylen ind i holderen. Kontrollér, at kanylen sidder fast og ikke kan løsne sig under brug.
4. Anvend stasebånd efter behov (maks. 1 minut)
5. Klargør venepunkturstedet med et egnet antiseptisk middel. VENEPUNKTUROMRÅDET MÅ IKKE BERØRES EFTER RENSNING.
6. Placér patientens arm skråt nedad.
7. Fjern beskyttelseshætten på kanylen. Udfør venepunkturen, MENS ARMEN PEGER NEDAD, OG PROPPEN PÅ RØRET VENDER OPAD.
8. Tryk røret ind i holderen, indtil kanylen trænger helt igennem proppens gummimembran. Centrér rør i holderen, når proppen penetreres, for at undgå penetration af sidevæggen og efterfølgende tab af undertryk. Hold altid røret på plads ved hjælp af tommelfingeren eller en anden finger for at sikre komplet undertrykstræk. Markeringen giver mulighed for visuel kontrol af en korrekt fyldning af røret. En tolerance på +/-10 % er tilladt.
9. FJERN STASEN, SÅ SNART DER SES BLOD I RØRET. RØRETS INDHOLD MÅ IKKE KOMME I KONTAKT MED HÆTTTEN ELLER ENDEN AF KANYLEN UNDER PROCEDUREN.

BEMÆRK: Der kan i nogle tilfælde løbe blod ud ved kanylens gummibeskyttelse. Træf almindelige forholdsregler for at minimere eksponeringsrisikoen.

Hvis blodet ikke begynder at løbe, eller hvis blodet holder op med at løbe, før røret er fyldt tilstrækkeligt, anbefales følgende for at opnå tilfredsstillende blodtapning:

- a) Sørg for, at røret skubbes helt frem i holderen.
 - b) Kontrollér, at kanylen er placeret korrekt i venen.
 - c) Hvis blodet ikke begynder at løbe, skal røret i holderen fjernes og et nyt isættes.
 - d) Hvis det nye rør ikke trækker, skal kanylen fjernes og kasseres. Gentag proceduren fra punkt 1.
10. Når det første rør er fyldt, og blodet holder op med at løbe, tages det forsigtigt ud af holderen.
 11. Placér efterfølgende rør i holderen, og perforér membranen for at få blodet til at løbe. Fyld rørene uden tilsætninger, inden rørene med tilsætninger. Se den anbefalede prøvetagningsrækkefølge.
 12. Vend forsigtigt rørene umiddelbart efter blodtapningen, så blod og tilsætning blandes korrekt. Vend det fyldte rør på hovedet, og vend det tilbage i lodret stilling. Dette er én komplet vending.

BEMÆRK: Rørene må ikke rystes. Kraftig rystelse kan medføre skumdannelse og hæmolyse. Utilstrækkelig eller forsinket blanding i serumrør kan medføre forsinket koagulation. I rør med antikoagulanter kan utilstrækkelig blanding medføre trombocyttsammenklumpning, koagulation og/eller ukorrekte analyseresultater.

- Så snart blodet stopper med at løbe i det sidste rør, skal først røret og derefter kanylen fjernes fra venen, idet der trykkes på punkturstedet med en tør, steril vattampon, indtil blødningen stopper. Når blodet koagulerer, kan der evt. sætte et hæfteplaster på.
BEMÆRK: Efter venepunktur kan der være overskydende blod i toppen af proppen. Tag de nødvendige forholdsregler under håndtering af rør for at undgå kontakt med dette blod. En kanyleholder kontamineret med blod anses som smittefarlig og skal bortskaffes med det samme.
- Bortskaf den brugt kanyle sammen med holderne i en egnet affaldscontainer til biologisk farligt affald. LUK IKKE KANYLERNE IGEN. Det medfører risiko for nålestik og fare for infektion.
- Det er laboratoriets ansvar at kontrollere, at skift af rør ikke har nogen signifikant indflydelse på analyseresultaterne fra patientprøverne.

BEMÆRK: Rør, især serumrør, skal opbevares i lodret stilling.

Centrifugering

Kontrollér, at rørene er placeret korrekt i centrifugeindsatsen. Hvis de ikke sidder korrekt, kan det medføre, at **VACUETTE**[®]-sikkerhedsproppen løsner sig fra røret.

BEMÆRK: Før centrifugering skal **VACUETTE**[®] CAT Serum-separationsrør have lov til at koagulere helt (mindst 30 minutter) i opretstående stilling efter blodtapning for at minimere ophobning af fibrin i serum. Anbefalet tid er baseret på intakt koagulationsproces. Patienter med unormal koagulation kræver mere tid til at fuldføre dannelsen af koagler.

VACUETTE[®]-springsselement Z-rør uden tilsætning indeholder ingen koagelaktivator og skal forblive opretstående, indtil blodet er koaguleret helt (minimum 60 minutter). Ufuldstændig koagulation kan medføre kontamination af apparatet og ukorrekte analyseresultater.

VACUETTE[®] CAT-rør til hurtig serumseparation kan centrifugeres i 5 minutter efter blodprøvetagning. Utilstrækkelig blanding kan føre til efterkoagulation i **VACUETTE**[®] CAT-rør til hurtig serumseparation.

Rørtype	Omvendinger (blanding)	Anbefalet g-værdi relativ centrifugalkraft (rcf)	Tid (min)
Hurtig serumseparation		1.800 g	10
		3.000 g	5
Serumrør / med gel	5-10x	1.800-2.200 g	10-15
EDTA-rør / med gel			
Heparinplasmarrør / med gel			
Standard glukoserør			
Rør til homocysteinbestemmelse			
VACUETTE [®] -FC-Mix-rør	10x	1.800 g	10
Koagulationsrør			
- Thrombocytffunktionsprøver (PRP)	4-5x	150 g	5
- Rutinetest (PPP)		1.500-2.000 g	10
- Klargøring til dybfrostplasma (PFP)		2.500-3.000 g	20

Barrierer er mere stabile, når rør centrifugeres i centrifuger med horisontale udsvingsrotorer end de med rotorhoveder med fast vinkel.

BEMÆRK: Hvis gelbevægelsen sommetider ikke er tilstrækkelig (især på grund af et hæmatokrittal > 50 %), anbefales det at bruge højere g-værdi og længere centrifugering.

Centrifugering skal udføres i en temperaturstyret centrifuge, der opretholder 18-25 °C (64-77 °F). Højere temperaturer kan have en uhensigtsmæssig effekt på gelens fysiske egenskaber. Udvinning af serum eller plasma er ideel ved 18-25 °C (64-77 °F).

BEMÆRK: Rør bør ikke centrifugeres senere end 2 timer efter blodprøvetagning. Længerevarende kontakt mellem blodceller og serum eller plasma kan medføre ukorrekte analyseresultater. Dermed kan centrifugering være nødvendigt tidligere, afhængigt af analytten. Det anbefales ikke at centrifugere gelrørene igen, når barrieren først er dannet. Resterne under gelen kan kontaminere supernatanten.

VACUETTE[®]-propper

VACUETTE[®]-blodprøvetagningsystemet har et unikt design med sikkerhedspropper. Der findes to forskellige lukkesystemer, afhængigt af rørstørrelsen:

13 mm-rør:

Premium-rør Fjern proppen fra røret ved at dreje det mod uret. Proppen kan ikke umiddelbart trækkes af.

Non-ridged rør Fjern proppen ved at trække den af.










16 mm-rør:

Non-ridged rør: Fjern proppen fra røret ved at trække den af.

Bortskaffelse

- De generelle hygiejneretningslinjer og lovbestemmelser for korrekt bortskaffelse af infektiøst materiale skal følges og overholdes.
- Engangshandsker reducerer infektionsrisikoen.
- Kontaminerede eller fyldte blodprøvetagningsrør skal bortskaffes i dertil egnede affaldsbeholdere til potentielt smittefarligt materiale, som kan autoklaveres eller afbrændes bagefter.
- Bortskaffelse sker i et passende forbrændingsanlæg eller ved autoklavering (dampsterilisering).

Etiketoplysninger

	Producent		Temperaturgrænse
	Anvendes før:		Må ikke genanvendes
	Batchkode		Læs brugsanvisningen
	Katalognummer		Medicinsk udstyr til <i>in vitro</i> -diagnostisk brug
	Steriliseret vha. bestråling		

Referencer:

ISO/EN/ANSI/AAMI standarder

ISO 6710 "Single-use containers for venous blood specimen collection"

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

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

Litteratur:

C38-A "Control of Preanalytical Variation in Trace Element Determinations", Approved Guideline

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

GP41 "Collection of Diagnostic Venous Blood Specimens", Approved Standard – 7th Edition

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

H21-A5 "Collection, Transport, and Processing of Blood Specimens for Testing Plasma-Based Coagulation Assays and Molecular Hemostasis Assays", Approved Guideline – 5th Edition

H20-A2 "Reference Leukocyte (WBC) Differential Count (Proportional) and Evaluation of Instrumental Methods", Approved Standard – 2nd Edition.

H26-A2 "Validation, Verification, and Quality Assurance of Automated Hematology Analyzers", Approved Standard – 2nd Edition.

WHO/DIL/LAB/99.1 Rev02 "WORLD HEALTH ORGANIZATION, et al. Anvendelse af antikoagulanter i diagnostiske laboratorieundersøgelser. Genève: World Health Organization, 2002"



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

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