



Blodprøvetagningsystem med vakuum

Til in vitro-diagnostisk brug



Tilslaget brug

VACUETTE® blodprøverør, holdere og kanyler bruges sammen som et system til venøs blodprøvetagning. **VACUETTE®** rør 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 til blodprøvetagning er fremstillet af plast med et prædefineret vakuum til eksakt trækvolumen. De er udstyret med en farvekodet **VACUETTE®** Sikkerhedsprop (se tabellen nedenfor). Rørene, koncentrationer af tilsætninger hhv. 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
CAT Serum Fast Sep	orange	gul
Heparinrør		
LH-lithiumheparin	grøn	sort
LH-lithiumheparin gel	grøn eller mintgrøn	gul
NH-natriumheparin	grøn	sort
EDTA-rør		
K2E K2EDTA	lilla	sort
K3E K3EDTA	lilla	sort
K2E K2EDTA gel	lilla	gul
Glukoserør		
FE natriumfluorid / K3EDTA	grå	sort
FX-natriumfluorid / -kaliumoxalat	grå	sort
LH Lithium-heparin og <u>iodoacetat</u>	grå	sort
FC-Mix rør	grå lyserød	sort sort
Rør til forligningstest		
CAT-serum til forligningstest	lyserød	sort
K3E forligningstest 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)		
Specialrør		
Rør til homocysteinbestemmelse	hvid	rød

*Eksempel på standardfarver. Farven på proppen kan variere for specifikke ordrenumre og/eller på grund af lokale krav. Separationsrør (sep) 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 bufferet citratopløsning, theophyllin, adenosin og dipyridamol.

Koagulationsrør og CTAD-rør bruges til undersøgelse af koagulationsparametre.

Serumrør

Alle serumglas 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 afpipettes direkte fra selve blodprøverøret uden at skulle overføres til en anden beholder.

CAT Serumrør bruges tilbestemmelser i serum af rutineparametre i klinisk kemi og hormoner, serologi og immunhæmatologi.

CAT Serumseparationsrør bruges tilbestemmelser i serum af rutineparametre i klinisk kemi og hormoner, serologi 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 Serum Fast Sep 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 i heparin- eller trombinhæmmerbehandling eller med fibrinogenmangel. For yderligere detaljer om testede parametre henvises til studierne 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 barrieregel i bunden af røret. Massefylden af dette materiale ligger mellem blodcellernes og plasmaets massefyldte. Under centrifugering vandrer denne barriere-gel opad og danner en stabil barriere, der separerer plasma fra celler. Plasma kan afpipeteres 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. 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), følges instrumentproducentens anbefalinger. Der henvises til specifikke dokumenter (dvs. retningslinjer, standarder) for yderligere oplysninger. Blodudstrykning 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 screeninglaboratorier og til molekylærdiagnostik.

VACUETTE® K2E K2EDTA Separationsrør bruges til at undersøge plasma ved molekylærdiagnostik og virus-titer-bestemmelser.

Glukoserør

Disse rør fås med forskellige tilsætninger. Rørene indeholder stabilisator og antikoagulans: Natriumfluorid / K3EDTA eller natriumfluorid / kaliumoxalat. De er velegnede til analyse af glukosekoncentration inden for 48 timer. Der henvises til vejledningen til testsættet for det valgte rør, især til laktatanalyse.

VACUETTE® FC Mix Rør bruges til at stabilisere in vivo-glukosekoncentrationen i fuldblod og/eller plasma. De indeholder en additivblanding 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 glas indeholder en koagelaktivator, som bruges til forlidelighedstest med serum, mens det andet glas indeholder K3EDTA og bruges til forlidelighedsprøver med fuldblod. Anvendelsesområdet er forlidelighedstest.

Rør til blodtypebestemmelse

Rør til blodtypebestemmelse fås med ACD (syre-citrat-dekstrose)-opløsninger i to tilsætninger (**VACUETTE® ACD-A** eller **VACUETTE® ACD-B**) eller med en CPDA-opløsning (citrat-phosphat-dekstrose-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® Rør** til sporstoffer Z uden tilsætning indeholder ingen koagulationsaktivator 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.

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 uden tilsætning indeholder ingen tilsætningsstoffer, men har vakuum, og indersiden er steril. De kan anvendes som spildrør eller til blodprøvetagning.

Forholdsregler/forsigtighedsregler

1. Rørene må ikke anvendes, hvis de indeholder fremmedlegemer!
2. For at sikre nøjagtige testresultater skal alle **VACUETTE®** blodprøverør fyldes helt.
3. Alle biologiske prøver og spidse genstande til blodtapning (f.eks. lancetter, kanyler, luer-adaptore og blodprøvetagningssæt) 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), da der er risiko for overførsel af HIV (AIDS), viral hepatitis eller andre infektionssygdomme.
5. Bortskaf alle kanyler, der har været brugt til blodtapning, i beholdere til biologisk farligt affald, der er godkendt til dette formål.
6. Af sikkerhedsmæssige årsager frarådes det at overføre biologisk materiale med en sprøjte til et **VACUETTE®** rør. Yderligere håndtering af kanyler øger risikoen for tilskadekomst ved nålestik. Desuden kan der dannes et overtryk i røret når sprøjtens stempel trykkes ned under overførslen, hvilket kan medføre utilsigtet åbning af proppen og dermed eksponering for blod. 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 det sikres, at droppet er blevet skyllet rent for IV-opløsningen, inden påfyldning af blodprøverørene. 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 øges, hvis centrifugeringsforholdene ikke opfyldes i henhold til anbefalet g-værdi og/eller tid.
11. Der kan forekomme synlige flydende koageller i **VACUETTE®** CAT Serum Fast Sep, hvilket kan medføre afvigelser i LDH-værdier og hæmolysisindeks. Det anbefales at inspicere prøven visuelt, når der observeres afvigelser.
12. Centrifugering af **VACUETTE®** CAT Serum Fast Sep med en g-kraft, der afviger fra anbefalingerne, kan føre til en ufuldstændig separationsbarriere og migration af cellekomponenter i serum.
13. Fluorid er kendt for at forårsage øget hæmolyse. For yderligere oplysninger om stoffer, der kan interferere, henvises til brugsanvisningen til analysen.
14. 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 plasmarør med lithiumheparin, hvis det er relevant for den anvendte testmetode.
15. Anvend ikke rør efter udløbsdatoen.

Opbevaring

Rør skal opbevares ved 4-25 °C.

BEMÆRK: Må ikke udsættes for direkte sollys. Overskridelse af den maks. anbefalede opbevaringstemperatur kan forringe rørens kvalitet (f.eks. tab af undertryk, 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 separationsrør eller ved at overføre plasma til en anden beholder, hvis der ikke anvendes separationsrør. **BEMÆRK:** Det anbefales ikke at nedfryse primære **VACUETTE®** Heparinseparationsrør.
3. Prøvekompatibilitet for **VACUETTE®** Rør til homocysteinbestemmelse 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. Se studier 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. Veneblod, der indsamles i hepariniserede rør med vakuum, er ikke egnet til blodgasanalyse.
7. **VACUETTE®** brune rør beskytter prøver mod lys fra bølglængder under 380 nm.

Blodprøvetapning og -håndtering

LÆS HELE DETTE DOKUMENT, INDEN DER FORETAGES VENEPUNKTUR.

Nødvendigt udstyr til blodprøvetapningen.

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

1. Alle blodprøverør efter behov i forskellige dimensioner, påfyldningsvolumener og tilsætningsstoffer
2. Engangshandsker og personligt beskyttelsesudstyr
3. Etiketter til patientidentifikation af prøverne

4. Kanyler og holdere til blodprøvetagning
BEMÆRK: VACUETTE® blodprøvekanyler er optimalt tilpasset til holdere fra Greiner Bio-One. Anvendelse af holdere fra andre producenter sker udelukkende på brugerens ansvar.
5. Spritserviet til rensning af prøvetagningsstedet
6. Ren vattampon
7. Stasebånd
8. Selvlæbende plaster eller bandage
9. Kanyleaffaldsboks til sikker bortskaffelse af brugt materiale

Anbefalet prøvetagningsrækkefølge: (på grundlag af: CLSI GP41, 7. udgave)

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

BEMÆRK: Hvis der anvendes et blodprøvetagnings sæt med sommerfugl, vil det første glas 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 forhold mellem tilsætning og blod. 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: Til VACUETTE® Rør til sporstoffer (natriumheparin) anbefales en separat blodprøvetagning for at undgå kontaminering af prøverne.

Undgåelse af tilbageløb

De fleste vakuum 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 tilbagestrømning 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

I henhold til WHO's anbefalinger (WHO/DIL/Lab/99.1 Rev.02) anbefales det at separere serum/plasma fra blodceller før frysning. Fyldte primær rør (undtagen rør med dimensionen 16x100) tåler nedfrysning til -80 °C.

BEMÆRK: Det samlede volumen i rørene må ikke være mere end 2/3 af det nominelle volumen. Når røret er helt fyldt 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 køleskab i 2 timer inden nedfrysning. Nedfrys centrifugerede 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: Parametrene stabilitet henviser til analyseapparatets brugsanvisning.

Store højder

Ved prøvetagning i store højder (1.600 m eller 3.000 m) anbefales 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 BLODPRØVERØR.

1. Vælg det eller de nødvendige rør til den påkrævede prøve.
2. Fjern hættten på bagkanylen, og før nålen ind i holderen. Kontrollér, at kanylen sidder fast og ikke kan løsne sig under brug.
3. Anvend stasebånd efter behov (maks. 1 minut)
4. Klargør venepunkturstedet med et egnet antiseptisk middel. VENEPUNKTUROMRÅDET MÅ IKKE BERØRES EFTER RENSNING.
5. Placér patientens arm skråt nedad.
6. Fjern beskyttelseshætten fra kanylen. Udfør venepunkturen, MENS ARMEN PEGER NEDAD, OG PROPPEN PÅ GLASSET VENDER OPAD.
7. Skub røret ind i holderen, så kanylen trænger helt igennem proppens gummimembran. Centrér røret i holderen, når proppen penetreres, for at undgå penetration af sidevæggen og efterfølgende tab af vakuum. Hold altid røret på plads ved hjælp af tommelfingeren eller en anden finger for at forebygge kick-back og sikre komplet vakuumtræk. Markeringen giver mulighed for visuel kontrol af en korrekt fyldning af røret. En tolerance på +/-10% er tilladt.
8. 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.

- Anbring efterfølgende rør i holderen, så gummiproppen perforeres. Fyld rørene uden tilsætninger, inden rørene med tilsætninger. Se den anbefalede prøvetagningsrækkefølge.
- 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 ind det sidste rør, skal røret fjernes og derefter kanylen fra venen og der trykkes mod punkturstedet med en tør, steril vattampon, indtil blødningen stopper. Når blodet koagulerer, kan du evt. sætte et hæfteplaster på.
BEMÆRK: Efter venepunktur kan der være overskydende blod i toppen af rørets prop. 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 brugte kanyle med holderen som én enhed i en egnet beholder til biologisk farligt affald. SÆT IKKE HÆTTEN PÅ KANYLEN 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. Brug af uegnede centrifugeindsatser kan bevirke at **VACUETTE**[®] Sikkerhedsprop løsner sig fra røret.

BEMÆRK: Før centrifugering skal **VACUETTE**[®] CAT Serumseparationsrør have lov til at koagulere helt (mindst 30 minutter) i opretstående stilling efter blodprøvetagning for at minimere ophobning af fibrin i serum. Den anbefalede tid er baseret på intakt koagulationsproces. Prøver fra patienter med unormal koagulation kræver mere tid til at færdiggøre koagulationsdannelsen.

VACUETTE[®] Z Rør uden tilsætning indeholder ingen koagulationsaktivator og skal forblive opretstående, indtil blodet er koaguleret helt (mindst 60 minutter). Ufuldstændig koagulation kan medføre kontaminering af instrumentet og fejlagtige resultater.

VACUETTE[®] CAT Serum Fast Sep kan centrifugeres 5 minutter efter blodprøvetagning. Utilstrækkelig blanding kan føre til efterkoagulation i **VACUETTE**[®] CAT Serum Fast Sep.

Rørtype	Vendinger (blanding)	Anbefalet g-værdi relativ centrifugalkraft (rcf)	Tid (min.)
Serum Fast Sep		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		2.000-2.200 g	10
VACUETTE [®] FC Mix Rør	10x	1.800 g	10
Koagulationsrør			
– Thrombocytfunktionsprøver (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 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 temperaturkontrolleret centrifuge, der opretholder 18-25°C. Højere temperaturer kan have en uensigtsmæssig effekt på gelens fysiske egenskaber. Udvinning af serum eller plasma er ideel ved 18-25°C.

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[®] blodprøvetagningssystemet har en unikt design af 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 ved at trække den af.

Bortskaffelse

- De generelle hygiejneretningslinjer og lovbestemmelser for korrekt bortskaffelse af infektiøst materiale skal følges og overholdes.
- Engangshandsker reducerer infektionsrisikoen.

3. Kontaminerede eller fyldte blodtapningsrør skal bortskaffes i dertil egnede affaldsbeholdere til potentielt smittefarligt materiale, som kan autoklaveres eller afbrændes bagefter.
4. Bortskaffelse sker i et passende forbrændingsanlæg eller ved autoklaving (dampsterilisering).

Oplysninger på etiketten

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

Referencer:

ISO/EN/ANSI/AAMI standarder

ISO 6710 "Single-use containers for 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.

World Health Organization. "Use of anticoagulants in diagnostic laboratory investigations." 2002 Geneve, Schweiz:

WHO/DIL/LAB/99.1 Rev.2



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

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