

Tiltenkt bruk

VACUETTE®-blodprøvetakingsrør, -holdere og -nåler brukes sammen som et system for innsamling av veneblod. VACUETTE®-rør brukes til å ta prøve av, transportere, oppbevare og behandle blod for å teste serum, plasma eller fullblod i kliniske laboratorier, og er beregnet på profesjonell bruk.

Beskrivelse av produktet

VACUETTE®-rør er plastør med et predefinert vakuum for eksakte trekkvolumer. De er utstyrt med fargekodete VACUETTE®-sikkerhetshetter (se tabell nedenfor). Rørene, additive konsentrasjoner, volumer av flytende additiver og de tilhørende tillatte toleransenivåene, samt blod-til-additiv-forholdet, er i samsvar med kravene og anbefalingene i den internasjonale standarden ISO 6710 «Single-use containers for venous blood specimen collection» («Engangsbeholdere for innsamling av veneblod»). Additivvalget avhenger av den analytiske testmetoden. Den angis av produsenten av testreagensene og/eller instrumentet som testen utføres på. Rørene innsidre er steril.

VACUETTE® sikkerhetshette – fargekoder*

Beskrivelse	Sikkerhetshettefarge	Fargen på hettens innvendige ring
Rør uten additiv		
Z – Ingen additiv	hvit	svart
Koagulasjonsrør		
9NC – koagulasjon, natriumsitrat 3,2 %	lyseblå	svart
9NC – koagulasjon, natriumsitrat 3,8%	lyseblå	svart
CTAD	lyseblå	gul
Serumrør		
Z – serum, koagulasjonsaktivator	rød	svart
Z – serumseparator, koagulasjonsaktivator (gelrør)	rød	gul
CAT – serum Fast separator (gelrør)	oransje	gul
Heparinrør		
LH – litiumheparin	grønn	svart
LH – litiumheparinseparator (gelrør)	grønn	gul
AH – ammoniumheparin	grønn	svart
NH – natriumheparin	grønn	svart
EDTA-rør (hematologi)		
K2E K2EDTA (også immunhematologi)	lavendel	svart
K3E K3EDTA (også immunhematologi)	lavendel	svart
EDTA-rør (molekylær diagnostikk og virusmengdedeteksjon)		
K2E K2EDTA	lavendel	svart
K2E K2EDTA – separator (gelrør)	lavendel	gul
Glukoserør		
FE – natriumfluorid / EDTA (K2E/K3E)	grå	svart
FX – natriumfluorid/kaliumoksalat	grå	svart
LH – litiumheparin og <u>jodacetat</u>	grå	svart
FH – natriumfluorid/natriumheparin	grå	svart
FC – Mix-rør	grå rosa	svart svart
Krysstestingsrør		
Z – koagulasjonsaktivator	rosa	svart
K3E K3EDTA	rosa	svart
Rør til blodtypebestemmelse		
ACD-B	gul	svart
ACD-A	gul	svart
CPDA	gul	svart
Sporstoffrør		
NH – natriumheparin	kongeblå	svart
Z – Ingen additiv	kongeblå	svart
ESR-rør (bruksanvisning 980232)		
Rør for homocysteinpåvisning		
Bufret natriumsitrat/sitronsyre-løsning	hvit	rød

(Rør med mindre trekkvolumer på 1 ml eller 2 ml har en hvit innvendig ring).

* Eksempel på standardfarger. Farge kan variere for bestemte ordrenumre og/eller på grunn av lokale krav.

Koagulasjonsrør og CTAD-rør

VACUETTE® 9NC-koagulasjonsrør med natriumsitrat er fylt med bufret tri-natriumsitrat-løsning. Sitratkonsentrasjoner på enten 0,109 mol/l (3,2 %) eller 0,129 mol/l (3,8 %) er tilgjengelige. Valget av konsentrasjonen avhenger av retningslinjene ved laboratoriene. Blandingsforholdet er 1 del sitrat og 9 deler blod.

VACUETTE® CTAD-rør inneholder bufret sitratløsning, teofyllin, adenosin og dipyridamol.

Koagulasjons- og CTAD-rør brukes for koagulasjonstester.

Serumrør

Alle serumrør er belagt med mikroniserte silikapartikler som aktiverer koagulasjon når rørene vendes forsiktig.

VACUETTE® Z-serumseparasjonsrør inneholder en barrieregel som befinner seg på bunnen av røret. Egenvekten til dette materialet ligger mellom egenvekten til koagelen (blodproppen) og serumet. Under sentrifugeringen beveger barriere gelen seg oppover til grenseflaten mellom serumet og koagelen, der den danner en stabil barriere som skiller serum fra fibrin og celler. Serum kan aspireres direkte fra prøvetakingsrøret, noe som eliminerer behovet for overføring til en annen beholder.

Serumrør brukes for bestemmelse av parametere i serum for rutinemessige kliniske kjemitester samt hormoner, serologi, immunhematologi og TDM. Terapeutiske legemidler (TDM) ble delvis testet i gelrørene. (Hvis du vil ha mer informasjon, se studier på <https://www.gbo.com/preanalytics>).

VACUETTE® CAT serum Fast separatorrør er dekket med en koagulasjonsaktivator inneholdende trombin for å akselerere koagulasjonsprosessen. De brukes til bestemmelse i serum for rutinemessige kliniske, kjemiske tester. Produktet er ikke egnet for pasienter under heparin- eller trombininhibitorbehandling eller fibrinogenmangel. For mer informasjon om testede parametere, se studier på www.gbo.com/preanalytics.

Heparinrør

Innsiden av rørveggen er belagt med litiumheparin, ammoniumheparin eller natriumheparin. Antikoagulantheparinet aktiverer antitrombiner, noe som dermed blokkerer koagulasjonskaskaden og produserer en fullblod/plasmaprøve som gjør den ideell for rask analyse og analyse av blod fra pasienter som gjennomgår antikoagulasjonsbehandling.

VACUETTE® LH-litiumheparinseparasjonsrør inneholder en barrieregel i røret. Egenvekten til dette materialet ligger mellom egenvekten til blodcellene og plasmaet. Under sentrifugering beveger gelbarrieren seg oppover og gir en stabil barriere som skiller plasmaet fra cellene. Plasma kan aspireres direkte fra innsamlingsrøret, noe som eliminerer behovet for overføring til en annen beholder.

Heparinrør brukes for plasmabestemmelser ved rutinemessige kliniske kjemitester. Litiumbestemmelser må ikke utføres i litiumheparinrør. Ammoniumbestemmelser må ikke utføres i ammoniumheparinrør. Natriumbestemmelser må ikke utføres i natriumheparinrør.

EDTA-rør

VACUETTE® K2E K2EDTA-rør og **VACUETTE® K3E K3EDTA-rør** brukes til testing av fullblod i hematologi. EDTA-rør kan også brukes for rutinemessig immunhematologitestning, dvs. gruppering av røde celler, Rh-typing og antistoffscreening, viral markørtesting i screeninglaboratorier og molekylær diagnostikk. Innsiden av rørveggen er belagt med enten K2EDTA eller K3EDTA. Røret er også tilgjengelig med en flytende EDTA-løsning. EDTA binder kalsiumioner og blokkerer dermed koagulasjonskaskaden. EDTA-rør brukes for å teste fullblod i kliniske hematologilaboratorier innen 24 timer ved romtemperatur. Blodutstrykninger må klargjøres innen fire timer etter blodprøvetaking.

VACUETTE® K2E K2EDTA Sep-rør brukes til testing av plasma innenfor molekylær diagnostikk og virusmengdedeteksjon.

Standard glukoserør

Disse rørene er tilgjengelige med forskjellige additiver. Rørene inneholder en stabilisator og en antikoagulant: Natriumfluorid/K3EDTA, natriumfluorid/kaliumoksalat, natriumfluorid/natriumheparin. De er egnet for analyse av glukosekonsentrasjon innen 48 timer. Se testsettinstruksjonene for det valgte røret, spesielt for laktatanalyse.

VACUETTE® FC-Mix-rør

VACUETTE® FC-Mix-rør brukes for å stabilisere glukosekonsentrasjonen in vivo i fullblod og/eller plasma. De er sterile, evakuerte plastrør til engangsbruk med **VACUETTE®**-sikkerhetshetter, som inneholder en additivblanding bestående av Na₂EDTA, natriumfluorid, sitronsyre og natriumsitrat. Korrekt blanding (10x) er viktig! **VACUETTE® FC-Mix-rør** (primærrør) kan, etter riktig vending, lagres i opptil 24 timer ved romtemperatur uten sentrifugering.

- Hvis det er foreventet at rørene lagres lenger enn 24 timer ved romtemperatur, bør prøvene sentrifugeres umiddelbart etter blodprøvetaking for å kunne oppbevares i opptil 48 timer ved romtemperatur.
- Sentrifugerte alikvoter fra **VACUETTE® FC-Mix-rør** kan lagres i opptil 48 timer ved romtemperatur. Rørene bør sentrifugeres så snart som mulig.
- Avkjøling av prøvene (4–8 °C, 39–46 °F) er også egnet for glukosestabilisering i 48 timer.

Krysstestingsrør

Krysstestingsrør er tilgjengelige i to forskjellige versjoner. Én rørtype inneholder koagulasjonsaktivator som anvendes for krysstester med serum, mens den andre typen inneholder K3EDTA og brukes til krysstester med fullblod. Bruksområdet er krysstesting.

Rør til blodtypebestemmelse

Rør til blodtypebestemmelse er tilgjengelige med ACD-løsninger (syresitratdektrose) med to ulike formler (**VACUETTE® ACD-A** eller **VACUETTE® ACD-B**) eller med CPDA-løsning (sitratfosfatdektroseadenin). Rør til blodtypebestemmelse brukes for tester innen blodtypebestemmelse eller cellekonservering.

Sporstoffrør

Sporstoffrør inneholder natriumheparin eller inneholder ikke noe additiv, og brukes til å teste sporstoffer. **VACUETTE® Z-sporstoffrør** uten additiv inneholder ikke noen koagulasjonsaktivator og må forbli i opprettstående posisjon til blodet er fullstendig koagulert. Før bestemmelse av sporelementet skal alle enheter som brukes i samlingen, evalueres og transporteres. Et tomt mål for hvert rørparti må utføres på forhånd.

VACUETTE®-rør for homocysteinpåvisning

VACUETTE®-rør for homocysteinpåvisning inneholder en bufret natriumsitrat/sitronsyre-løsning (pH=4,2) for å stabilisere homocystein i fullblod. Under blodprøvetaking må du sikre at rørene fylles fullstendig (til fylltegnet). Vend forsiktig rørene 5–10 ganger umiddelbart etter blodinnsamling for å oppnå riktig blanding av additiv og blod.

Analysesultatet for homocystein-konsentrasjonen må multipliseres med faktoren 1,11 for å kompensere for fortyning med sitrat. I noen tilfeller kan faktoren være utsatt for naturlige fysiologiske fluktasjoner. Ikke egnet for enzymatiske testmetoder. Analyseevalueringer viser at det ikke alltid foreligger kompatibilitet. Derfor må analysekompatibiliteten verifiseres før bruk. Manglende kompatibilitet kan føre til feilaktige eller ugyldige testresultater.

Rør uten additiv

VACUETTE® Z-rør uten additiv inneholder verken antikoagulant eller koagulasjonsaktivator, men er evakuert og har en steril innside. De kan brukes som kaste rør eller for blodprøvetaking.

VACUETTE® Forholdsregler/forsiktighetsregler

1. Ikke bruk rør hvis fremmedlegemer er til stede!
2. Håndter alle biologiske prøver og «skarpt» innsamlingsutstyr (lansetter, nåler, luer-adaptore og blodinnsamlingssett) i henhold til lokale rutiner og retningslinjer.
3. Oppsøk lege hvis du blir eksponert for biologiske prøver (for eksempel ved stikkskade), ettersom disse prøvene kan overføre HIV (AIDS), hepatittvirus og andre blodbårne patogener.
4. Kast alt skarpt prøvetakingutstyr i risikoavfallsbeholdere som er godkjent for slikt avfall.
5. Overføring av en prøve fra en sprøyte til et rør anbefales ikke. Tilleggsmanipulering av skarpt utstyr øker potensialet for stikkskader. I tillegg kan nedsenking av sprøtestemplet under overføring skape et positivt trykk slik proppen og prøven kraftig forskyves, og forårsake potensiell blodeksponering. Bruk av en sprøyte for blodoverføring kan også føre til over- eller underfylling av rør, og resultere i et ukorrekt blod-til-additiv-forhold samt potensielt feilaktige analyseresultater.
6. Hvis blodet samles inn gjennom en intravenøs slange (IV), må du sikre at slangen er rengjort for IV-løsningen før du begynner å fylle blodinnsamlingsrør. Dette er avgjørende for å unngå feilaktige laboratoriedata grunnet IV-væskekontaminering.
7. Ikke bruk rør som inneholder litiumjodacetat hvis de blir belagt med en gul film langs rørvæggen.
8. Flytende konserveringsmidler og antikoagulanter er klare og fargeløse. CPDA-rør inneholder en gulaktig væske, koagulasjonsaktivatoren kan ha hvit fremtreden, og EDTA-rør kan ha et litt hvitt til gult utseende som ikke påvirker ytelsen til disse rørene.
9. Rør med synlig flytende koagel forekommer stigende når sentrifugeringsbetingelsene ikke følges i henhold til anbefalt g-kraft og/eller tid.
10. Ikke bruk rør etter de har gått ut på dato.

Oppbevaring

Rør oppbevares ved 4–25 °C (40–77 °F).

MERK: Skal ikke utsettes for direkte sollys. Overskridelse av den anbefalte maksimumstemperaturen for oppbevaring kan føre til forringet rørkvalitet (dvs. tap av vakuumpressur, uttørring av flytende additiver, fargestoffer, osv.)

Begrensninger

1. Se analysebruksanvisningen for instrumentet for informasjon om riktig prøvemateriale, riktig oppbevaring og stabilitet.
2. Heparinplasma må skilles fra celler innen 2 timer, enten ved innsamling og sentrifugering med et gelrør eller ved å overføre plasma i en sekundær beholder hvis et gelrør ikke benyttes.
3. Analysekompatibilitet for **VACUETTE®-rør** for homocysteinpåvisning er ikke sikret i alle tilfeller (for eksempel ved enzymatiske metoder). Kontroller kompatibiliteten før bruk. Dersom det ikke foreligger analysekompatibilitet, kan det føre til falske eller ugyldige analyseresultater. Hvis du vil ha mer informasjon, besøk www.gbo.com/preanalytics – delen om homocysteinrør.
4. Ikke alle terapeutiske legemidler har blitt testet. Se studier på www.gbo.com/preanalytics
5. Bestemmelse av vitamin D3 ved hjelp av HPLC kan ikke utføres med alle gelrør.
6. Serumrør er ikke egnet for bestemmelse av sporstoffer som Ag, Al, As, Ba, Be, Cd, Cr, Co, Cu, Hg, I, Li, Mn, Mo, Ni, Pb, Se, Sb, Sn, Te, Th, Ti, U og Zn.
7. **VACUETTE® CAT** serum hurtigseparorrør med synlige flytende blodpropper fører til avvik i LDH-verdier.
8. Fluor er kjent for å forårsake hemolyseøkning. Hvis du vil ha ytterligere informasjon om stoffer som kan ha en forstyrrende effekt, se analysebruksanvisningen.

Prøvetaking og håndtering av prøver

LES HELE DETTE DOKUMENTET FØR DU UTFØRER VENEPUNKSJON.

Nødvendig utstyr for prøvetaking.

Pass på at følgende materialer er lett tilgjengelige før du utfører venepunksjon:

1. Alle nødvendige rør, identifisert i forhold til størrelse, trekkvolum og additiv
2. Engangshansker og personlig verneutstyr
3. Etiketter for positiv pasientidentifikasjon av prøver
4. Blodinnsamlingsnåler og -holdere
MERK: **VACUETTE®-blodinnsamlingsnåler** er utformet for optimal bruk med holdere fra Greiner Bio-One. Bruk av holdere fra andre produsenter skjer på brukerens ansvar.
5. Spritserviett til rensing
6. Turniké
7. Selvklebende plaster eller bandasje
8. Beholder for kassering av skarpt utstyr for sikker kassering av brukte materialer

Anbefalt rekkefølge for trekking: (basert på: CLSI GP41-ED7)

- 1 Blodkultur
- 2 Natriumsitrat
- 3 Serum / Serum separator / Serum Fast separator (koagulasjonsaktivator)
- 4 Heparin/heparinseparator
- 5 EDTA / EDTA-separator
- 6 Glykolytiske inhibitorrør
- 7 Andre tilsetningsstoffer

MERK: Hvis det brukes sommerfuglnåler til blodprøvetaking, blir det første røret i serien underfylt. Derfor, hvis en natriumsitratprøve trekkes først, anbefales det å trekke et kasseringsrør (uten additiv) før dette røret for å sikre riktig forhold mellom additiv og blod. I tillegg, selv om studier har vist at PT- og aPTT-testene ikke er påvirket dersom disse trekkes først i en rørserie, er det tilrådelig å trekke et til rør for andre koagulasjonsanalyser, siden det ikke er kjent om disse testene vil bli påvirket.

MERK: Følg alltid institusjonens protokoll for trekkerekkefølge

MERK: For VACUETTE®-sporstoffrør (natriumheparin) anbefaler vi en egen blodprøve for å unngå forurensning av prøvene.

Forebygging av tilbakestrømning

De fleste evakuerte blodprøverør inneholder kjemiske additiver. Derfor er det viktig å unngå mulig tilbakestrømning fra røret, på grunn av muligheten for uønskede pasientreaksjoner. For å hindre tilbakestrømning fra røret inn i pasientens arm må du ta følgende forholdsregler:

1. Plasser pasientens arm i en nedoverrettet stilling.
2. Hold rør med hetten øverst.
3. Slipp opp turnikéet så snart blodet begynner å strømme inn i røret.
4. Sørg for at innholdet i røret ikke berører hetten eller nåleenden under venepunksjon.

Frysing/tining

Fylte rør tåler å bli fryst ned til -80 °C. Det anbefales å oppbevare prøvene i kjøleskapet i 2 timer før frysing. Frys sentrifugerte gelrør opprettstående i et åpent metallstativ ved -20 °C i ≥ 2 timer. Rørene kan forbli i oppbevaring ved -20 °C eller overføres til -80 °C. Etter tining blandes prøven grundig før analyse. For å oppnå helt ren heparinplasma må de tinte prøvene porsjoneres og sentrifugeres. For langtidsoppbevaring anbefales bruk av spesielle kryohetteglass. Brukere bør også etablere sin egen fryseprotokoll.

Stor høyde over havet

For innsamling i stor høyde over havet (1600 m/5250 fot eller 3000 m/9850 fot) anbefaler vi rør for stor høyde over havet. Vakuemet i disse rørene kompenserer for lavere ytre trykk.

Venepunksjonsteknikk

BRUK ENGANGSHANSKER UNDER VENEPUNKSJON OG VED HÅNDBLÅSING AV RØR TIL BLODPRØVETAKING FOR Å REDUSERE EKSPONERINGSFAREN.

1. Velg røret eller rørene som passer for den påkrevde prøven.
2. Fjern hetten over nålens ventildel.
3. Trø nålen inn i holderen. Pass på at nålen sitter godt på plass for å sikre at nålen ikke tres av under bruk.
4. Anvend turniké etter behov (maks 1 minutt)
5. Klargjør venepunksjonsstedet med et egnet antiseptisk middel. IKKE TA PÅ VENEPUNKSJONSOMRÅDET ETTER RENSING.
6. Plasser pasientens arm i en nedoverrettet stilling.
7. Fjern nålebeskyttelsen. Utfør venepunksjon MED ARMEN NEDOVER OG RØRHETTEN ØVERST.
8. Skyv røret inn i holderen og på nåleventilen slik at gummimembranen punkteres. Plasser rørene midt i holderen når hetten gjennomtrenges, for å hindre at det går hull på sideveggene, noe som fører til for tidlig vakuumentap.
9. TA AV TURNIKÉET SÅ SNART DET KOMMER BLOD INN I RØRET. IKKE LA INNHOLDET I RØRET KOMME I KONTAKT MED HETTEN ELLER NÅLEENDEN UNDER PROSEDYREN.

MERK: Det kan noen ganger skje at det lekker blod fra nålmansjetten. Følg universelle standard forholdsregler for å minimere eksponering for farer.

Hvis det ikke strømmer noe blod inn i røret, eller hvis blodstrømmen opphører før en tilstrekkelig prøvemengde er samlet inn, foreslås følgende trinn for å fullføre innsamlingen på en tilfredsstillende måte:

- a) Kontroller at røret er skjøvet helt frem i holderen. Hold alltid røret på plass ved å trykke på det med tommelen eller en annen finger for å sikre fullstendig vakuumentrekking. Fyllemerket gjør det mulig å kontrollere visuelt at røret er fylt korrekt. Avvik på +/-10 % tolereres.
 - b) Bekreft at nålen er plassert riktig i venen.
 - c) Hvis blod fortsatt ikke strømmer, fjerner du røret og plasserer et nytt rør på holderen.
 - d) Hvis det ikke trekkes i det andre røret, fjerner du nålen og kasserer den. Gjenta prosedyren fra trinn 1.
10. Når det første røret har blitt fullt og blodstrømmen opphører, fjerner du det forsiktig fra holderen.
 11. Plasser påfølgende rør i holderen og punkter membranen for å få i gang strømmingen. Trekk blod i rør uten additiver før du bruker rør med additiver. Se anbefalt rekkefølge for trekking:
 12. Vend forsiktig rørene umiddelbart etter blodinnsamling for å oppnå riktig blanding av additiv og blod. Snu det fylte røret opp-ned og vend det tilbake det til opprettstående posisjon. Dette er én fullstendig vending.
MERK: Ikke rist rørene. Kraftfull blanding kan forårsake skumming eller hemolyse. Utilstrekkelig blanding eller forsinket blanding i serumrør kan føre til forsinket koagulasjon. I rør med antikoagulanter kan utilstrekkelig blanding føre til blodplateklumping, koageldannelse og/eller uriktige testresultater.
 13. Så snart blodet slutter å strømme inn i det siste røret, fjernes røret og deretter nålen fra venen. Påfør trykk på stikkstedet med en tørr steril bomullsdott inntil blødningen stopper. Når blodet er koagulert, festes en bandasje hvis ønskelig.
MERK: Etter venepunksjon kan toppen av hetten inneholde rester av blod. Ta egnede forholdsregler ved håndtering av rør for å unngå kontakt med dette blodet. En nåleholder som blir kontaminert med blod, skal betraktes som farlig og må kasseres umiddelbart.
 14. Kasser den brukte nålen sammen med holderen i en egnet avfallsbeholder. IKKE SETT PÅ IGJEN HETTEN. Dersom hetter settes på igjen på nålene, øker risikoen for stikkskader og blodeksponering.
 15. Laboratoriet har det endelige ansvaret for å kontrollere at bytte fra ett rør til et annet ikke påvirker de analytiske resultatene fra pasientprøver i signifikant grad.

MERK: Hold rørene, spesielt serum, i opprettstående posisjon.

Sentrifugering

Kontroller at rørene er riktig plassert i sentrifugen. Feilaktig plassering kan føre til at **VACUETTE**[®]-sikkerhetshetten løsner fra røret. **MERK:** **VACUETTE**[®] Z-rør med serumkoagulasjonsaktivator (separator) skal sentrifugeres tidligst 30 minutter etter blodprøvetaking for å redusere etterfølgende koagulasjon (fibrinopbygging) i serum. Dette kan føre til kontaminering av analysatoren, og til feilaktige resultater.

Det er mulig at blod fra pasienter som gjennomgår antikoagulasjonsbehandling eller pasienter med koagulasjonsforstyrrelser, trenger lenger enn 30 minutter til koagulasjon har funnet sted. Serumrør må få koagulere fullt ut før sentrifugering.

VACUETTE[®] CAT serum Fast separasjonsrør kan sentrifugeres 5 minutter etter blodprøvetaking. Utilstrekkelig blanding kan føre til koagulering i **VACUETTE**[®] CAT serum Fast separasjonsrør.

Rørtype	Vendinger (blanding)	Anbefalt g-kraft relativ sentrifugalkraft (rcf)	Tid (min)
Serum Fast separator	5–10 x	1800 g	10
		3000 g	5
Serumrør / med separator	5–10 x	1800–2200 g	10–15
EDTA-rør / med separator			
Heparinplasmarrør / med separator			
Standard glukoserør			
Rør for homocysteinpåvisning			
VACUETTE [®] FC-Mix-rør	10 x	2000–2200 g	10
Koagulasjonsrør		1800 g	10
– Blodplattetester (PRP)	4–5 x	150 g	5
– Rutinetester (PPP)		1500–2000 g	10
– Preparat for dyperfrost plasma (PFP)		2500–3000 g	20

Andre sentrifugeringsinnstillinger kan også gi akseptabel separasjon. Plasmarrør bør ideelt sett sentrifugeres ved høy g-kraft (f.eks. 2200 g). Dette må vurderes og godkjennes av laboratoriet (for eksempel økt g-kraft og/eller redusert tid).

Barrierer er mer stabile når rørene spinnes i sentrifuger med horisontale utovervendende rotor i stedet for sentrifuger med hoder med fast vinkel.

MERK: Hvis gelforflytningen tidvis ikke er tilstrekkelig (spesielt på grunn av en hematokrit på > 50 %), anbefales bruk av høyere g-kraft og lengre sentrifugeringstid.

Sentrifugering skal utføres i en avkjølt sentrifuge. Høyere temperaturer kan ha negativ innvirkning på de fysiske egenskapene til gelen. Utbyttet av serum eller plasma er ideelt ved 20–22 °C (68°–72 °F).

MERK: Rør må sentrifugeres senest 2 timer etter innsamling. Forlenget kontakt mellom blodceller og serum eller plasma kan føre til feilaktige analyseresultater. Sentrifugering kan derfor være nødvendig tidligere, avhengig av analytten. Det anbefales ikke å sentrifugere gelrør om igjen når barrieren har blitt dannet. Rusk under gelen kan kontaminere supernatanten.

VACUETTE[®] Hetter

VACUETTE[®] blodprøvetakingssystemet har en unikt sikkerhetshettedesign. To ulike lukkesystemer er tilgjengelige avhengig av størrelsen på røret:

13 mm rør: Premiumrør og ikke-riflede rør

Premiumrør er utstyrt med en **VACUETTE**[®]-sikkerhetsskruhetten. Fjern hetten fra røret ved å vri mot klokken. Hetten kan ikke fjernes ved å dra av i en enkeltbevegelse.

Ikke-riflede rør er også utstyrt med en **VACUETTE**[®]-sikkerhetsskruhetten. Siden rørene er frie for rifler, kan hetten imidlertid fjernes ved å dra av i en enkeltbevegelse.










16 mm rør: **VACUETTE**[®]-sikkerhetsgrephette – Fjern hetten fra røret ved å dra av i en enkeltbevegelse.

Spesielle kneppehetter laget av kun PE er tilgjengelige for å lukke igjen rørene for oppbevaring.

Kassering

1. Generelle retningslinjer for hygiene samt offentlige forskrifter for korrekt avhending av infisert materiale skal respekteres og følges.
2. Engangshansker begrenser faren for infeksjon.
3. Kontaminerte eller fylte blodinnsamlingsrør må kasseres i egnede risikoavfallsbeholdere, som deretter kan autoklaveres og forbrennes, som kan autoklaveres og forbrennes etterpå.
4. Kassering må finne sted i et egnet forbrenningsanlegg eller gjennom autoklaving (dampsterilisering).

Informasjon på etiketten

	Produsent		Temperaturgrense
	Utløpsdato		Må ikke brukes på nytt
	Partikode		Se bruksanvisningen
	Katalognummer		In vitro-diagnostisk medisinsk enhet
	Sterilisert ved stråling		

Referanser:

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», Godkjent retningslinje

GP39-A6 «Tubes and Additives for Venous and Capillary Blood Specimen Collection», Godkjent standard – 6. utgave

GP41-ED7 «Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture», Godkjent standard – 7. utgave

GP44-A4 «Procedures for the Handling and Processing of Blood Specimens for Common Laboratory Tests», Godkjent retningslinje – 4. utgave

H21-A5 «Collection, Transport, and Processing of Blood Specimens for Testing Plasma-Based Coagulation Assays and Molecular Hemostasis Assays», Godkjent retningslinje – 5. utgave

H20-A2 «Reference Leukocyte (WBC) Differential Count (Proportional) and Evaluation of Instrumental Methods» Godkjent standard – 2. utgave.

H26-A2 «Validation, Verification, and Quality Assurance of Automated Hematology Analyzers», Godkjent standard – 2. utgave.



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

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