

☺ ☺ Kapillært blodprøvetagningsystem (GB)

Til *in vitro*-diagnostisk brug

Anvendelse: MiniCollect® prøverør, lancetter, kapillærrør og/eller trakte skal anvendes sammen som et system. MiniCollect® prøverør er beregnet til prøvetagning, forsendelse og analysering af blod udtaget ved hudpunktur fra spædbørn, børn, geriatriske patienter og kritisk syge patienter.

Kapillærrørene og traktene anvendes til at overføre blod fra punkturstedet til et MiniCollect® prøverør. Rørholderen anvendes som adapter til centrifuger og/eller analyseinstrumenter, men kan også med fordel benyttes af brugeren til lettere at håndtere prøverørene. Den ravgule rørholder skal anvendes til serumprøverør med eller uden gelbarriere til analysering for bilirubin. Systemet skal anvendes af uddannet sundhedspersonale og som beskrevet i denne brugsanvisning.

Produktbeskrivelse: MiniCollect® prøverørene er fremstillet af plastik, er uden vacuum, og er ikke sterile prøverør til små prøvemængder med en prædefineret nominal volumen, der sikrer, at korrekt koncentration af tilsætningsstoffet opnås. Prøverørene er forsynet med farvekodede, opslidsede MiniCollect® *Cross-Cut* låg (se nedenstående oversigt). Prøverørene, koncentrationen af tilsætningsstoffet, den tilladte tolerance og forholdet mellem blodvolumen og tilsætningsstof overholder krav og anbefalinger i den internationale standard fra Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI, tidligere NCCLS). Valg af tilsætningsstof afhænger af analysemetoden. Se reagens- og/eller analyseinstrumentfabrikantens specifikationer. Lancetter leveres med forskellig stikdybde, der afhænger af den ønskede blodtilstrømning og patientens alder og vægt.

Farvekodede MiniCollect® *Cross-Cut* låg og volumen

Beskrivelse	<i>Cross-Cut</i> låg	Fyldevolumen
MiniCollect® serumrør		
Koagulationsaktivator	rød	0,5 ml
Koagulationsaktivator	rød	1,0 ml
Koagulationsaktivator og gel	rød	0,5 ml
Koagulationsaktivator og gel	rød	0,8 ml
MiniCollect® plasmarør		
Lithiumheparin	grøn	0,5 ml
Lithiumheparin	grøn	1,0 ml
Lithiumheparin og gel	grøn	0,8 ml
MiniCollect® koagulationsrør (væske)		
Natriumcitrat, 3,2%	lyseblå	1,0 ml
Natriumcitrat, 3,8%	lyseblå	1,0 ml
MiniCollect® EDTA-rør		
K3-EDTA	lilla	0,25 ml
K3-EDTA	lilla	0,5 ml
K3-EDTA	lilla	1,0 ml
K2-EDTA	lilla	0,5 ml
MiniCollect® glukoserør		
Kaliumoxalat og natriumflourid	grå	0,25 ml
MiniCollect® rør uden tilsætningsstof		
Ingen tilsætning	hvid	

MiniCollect® produkter til kapillær blodprøvetagning

MiniCollect® serumrør

Alle MiniCollect® serumrør indeholder koagulationsaktivator, der fremmer hurtig koagulation. MiniCollect® serumrør anvendes til analysering af parametre inden for klinisk kemi.

MiniCollect® plasmarør

Disse rør er coatede indvendigt med lithiumheparin. Antikoagulantet heparin aktiverer antitrombiner, og blokerer således koagulationskaskaden, hvorved der dannes en fuldblods-/plasmaprøve i stedet for koagel og serum. MiniCollect® plasmarør anvendes til analysering af parametre inden for klinisk kemi.

BEMÆRK: Anvend ikke MiniCollect® plasmarør til TDM-analyser, analyseprocedurer i blodbanker (PCR-inhibitor) eller til bestemmelse af lithium (lithium kan interferere med analysemetoden)

MiniCollect® serum-/plasmarør med gelbarriere

MiniCollect® serum-/plasmarør med gelbarriere indeholder en inaktiv, akrylbarriere i rørets bund. Gelens vægtfylde ligger mellem blodlegemernes og serumets/plasmaens vægtfylde. Under centrifugering vandrer gelen op i prøverøret, hvor den danner en stabil barriere mellem blodlegemer og serum/plasma. Denne separation gør, at serum/plasma kan opsuges direkte fra MiniCollect® prøverøret, og det er derfor ikke nødvendigt at overføre serum/plasma til en anden beholder. Gelbarrieren er også stabil ved forsendelse af prøver. **BEMÆRK:** Anvend ikke MiniCollect® serum-/plasmarør med gelbarriere til TDM-analyser, analyseprocedurer i blodbanker (PCR-inhibitor) eller til bestemmelse af lithium (lithium kan interferere med analysemetoden)

MiniCollect® EDTA-rør

Disse MiniCollect® prøverør er coatede indvendigt med enten dikalium EDTA (K2-EDTA) eller trikalium EDTA (K3-EDTA). EDTA binder calciumioner og blokerer således koagulationskaskaden. MiniCollect® EDTA-rør anvendes til analysering for hæmatologiske parametre.

MiniCollect® glukoserør (kan ikke bestilles i USA)

MiniCollect® glukoserør indeholder et antikoagulant og en stabilisator. Rørene er coatede med kaliumoxalat og natriumfluorid. Glukoserørene er egnede til blodsukker- og laktatanalyser.

MiniCollect® koagulationsrør

MiniCollect® koagulationsrør indeholder trinatriumcitratbuffer. Koncentrationen er enten 0,109 mol/l (3,2%) eller 0,129 mol/l (3,8%). Se laboratoriets forskrifter for valg af koncentration. MiniCollect® koagulationsrør anvendes til koagulationsanalyser. **BEMÆRK:** MiniCollect® koagulationsrør er kun egnede til venøst blod. Hvis kapillært blod benyttes til analysen, kan resultatet være upålideligt på grund af kontaminering af prøven med vævsvæske ved hudpunktur.

MiniCollect® forholdsregler/forsigtighed

Forholdsregler

Anvend ikke rør med urenheder!

Forsigtig

Biologiske prøver og skarpe genstande til prøvetagning (lancetter, kanyler, luer-adaptore og blodprøvetagningsæt) skal håndteres i henhold til laboratoriets forskrifter og procedurer.

- Søg læge ved direkte kontakt med biologiske prøver (f.eks. stikskade), da dette kan overføre hiv (aids), viral hepatitis eller andre smittefarlige sygdomme.
- Bortskaf skarpe genstande til hudpunktur og blodoverførselsudstyr i godkendte beholdere til smittefarligt affald.
- Unødig håndtering af skarpe genstande øger risikoen for stikskader.
- Alle konserveringsmidler i væskeform og antikoagulanter er klare og farveløse. Anvend ikke produktet, hvis det er misfarvet eller indeholder urenheder.
- Tjek, at de korrekte prøverør anvendes, og at udløbsdatoen ikke er overskredet. Anvend ikke prøverør efter udløbsdatoen.
- Det er laboratoriets ansvar at kontrollere, at skift af prøverør ikke har nogen signifikant betydning for patientresultatet.

MiniCollect® håndtering

Opbevaring

Opbevar prøverørene ved 4–25°C. **BEMÆRK:** Undgå opbevaring i direkte sollys. Hvis prøverørene opbevares ved temperaturer, der er højere end den anbefalede maksimumtemperatur, kan det forringe prøverørenes kvalitet (f.eks. fordampning af flydende tilsætningsstoffer, misfarvning mm.). Fyldte prøverør kan opbevares ned til –20°C.

Prøvetagning og håndtering

HELE BRUGSANVISNINGEN BØR LÆSES OG FORSTÅS INDEN HUDPUNKTUR!

Nødvendigt prøvetagningsudstyr

Sørg for, at nedenstående udstyr er let tilgængeligt inden hudpunktur foretages:

- Alle nødvendige prøverør og tilbehør med korrekt størrelse, fyldevolumen og tilsætningsstof.
- Etiketter til sikker patientidentifikation.

- Prøverørene skal anvendes sammen med lancetter, kapillærrør og/eller tragte.
BEMÆRK: Hvis prøvematerialet skal testes for bilirubin, skal MiniCollect® prøverøret anvendes sammen med den ravgule rørholder.
- Træf almindelige sikkerhedsforanstaltninger, brug handsker og anden passende beskyttelse mod potentielt infektiøst blod.
- Vattampon fugtet med alkohol til rensning af stikstedet
- Tør, steril gaze
- Evt. varmeudstyr afhængig af prøvevolumen og analysemetode
- Hæfteplaster eller bandage
- Affaldsboks til sikker bortskaffelse af lancetter, tragte, kapillærrør og tilbehør.

Anbefalet rækkefølge:

Hvis der skal udtages blodprøver i flere prøverør, herunder EDTA-rør, skal den første blodprøve udtages i EDTA-røret for at sikre tilstrækkelig prøvevolumen og nøjagtige hæmatologiske resultater. Derefter udtages blodprøver i rør med andre tilsætningsstoffer; serumrør anvendes til sidst.

Hudpunktur og prøvetagning

BRUG HANDSKER VED HUDPUNKTUR OG VED HÅNDTERING AF PRØVERØR FOR AT REDUCERE RISIKOEN FOR SMITTEFARE!

1. Brug handsker under både hudpunktur og blodprøvetagning.
2. Vælg det eller de rigtige rør til blodprøven. Klargør prøverør med tragt eller kapillærrør inden prøvetagningen ved at skubbe tragten eller kapillærrøret gennem opslidsningen i MiniCollect® prøverørets låg. Kapillærrørene er farvekodede ligesom farven på prøverørets låg.
BEMÆRK: Blodprøver, der skal testes for bilirubin, skal beskyttes mod lys, og MiniCollect® serumrøret skal derfor placeres i den ravgule rørholder.
3. Åbn emballagen med lancetten som angivet i vejledningen.
4. Udvælg punkturstedet, og opvarm det eventuelt (et varmt, fugtigt klæde med en maks. temperatur på 42°C kan lægges på punkturstedet i 3 til 5 minutter). Rens punkturstedet med et antiseptisk middel. Lad området lufttørre, så det antiseptiske middel kan virke.
5. Anvend lancetten til hudpunktur som angivet i vejledningen. Bortskaf derefter lancetten i en af laboratoriet godkendt beholder til smittefarlige skarpe genstande.
6. Den første bloddråbe bør tørres væk med et stykke gaze, fordi den første dråbe sandsynligvis indeholder for meget vævsvæske.
7. Blodtilstrømningen fremmes ved at holde punkturstedet nedad og forsigtigt skiftevis trykke og slippe det omkringliggende væv (eller omkring punkturstedet, hvis blodet udtages fra en finger). Undgå kraftige gentagne tryk (malkning), for at undgå hæmolysering eller kontaminering af prøven med vævsvæske, hvilket kan give upålidelige analyseresultater.
8. Tag blodprøven.
Anvendelse af tragt: Lad bloddråberne løbe ned i MiniCollect® prøverøret via tragten (se trin 2). Anvend ikke øsende bevægelser til opsamling af blod fra hudens overflade. Efter prøvetagning skal tragten fjernes forsigtigt fra prøverøret og bortskaffes i en af laboratoriet godkendt beholder til smittefarlige skarpe genstande. Hvis der udtages mere end én blodprøve, skal der anvendes en ny tragt til hvert prøverør.
Anvendelse af kapillærrør: Anvend det klargjorte MiniCollect® prøverør (se trin 2) til opsamling af bloddråberne. Når spidsen af kapillærrøret rører bloddråben, har dette en kapillær virkning, der får blodet til at løbe over i MiniCollect® prøverøret. Efter prøvetagning skal kapillærrøret fjernes forsigtigt fra prøverøret og bortskaffes i en af laboratoriet godkendt beholder til smittefarlige skarpe genstande. Hvis der udtages mere end én blodprøve, skal der anvendes et nyt kapillærrør til hvert prøverør.
9. Bloddråberne skal kunne løbe frit ned i tragten og/eller kapillærrøret og videre ned ad MiniCollect® prøverørets inderside. Hvis en bloddråbe bliver siddende på indersiden af tragten og/eller kapillærrøret, kan den løsnes med et forsigtigt bank mod en hård flade og derved flyde ned i prøverøret.

Hvis der ikke løber noget blod ned i prøverøret, eller hvis blodtilstrømningen standser, inden der er nok prøvemateriale, kan følgende anbefales for at sikre tilfredsstillende prøvetagning:

- a. Massér punkturstedet blidt for at stimulere blodtilstrømningen.
 - b. Hvis der stadig ikke er nogen blodtilstrømning, gentages prøvetagningen fra trin 1.
10. Prøverørene skal fyldes med den korrekte blodvolumen. Overfyldning kan forårsage koageldannelse, og for lille blodvolumen kan bevirke morfologiske celleforandringer på grund af for stor mængde antikoagulans. Fjern tragten/kapillærrøret fra punkturstedet, når prøverøret er fyldt op til markeringen (nominel volumen), og bortskaf tragten/kapillærrøret i en af laboratoriet godkendt beholder til smittefarlige skarpe genstande. Prøven skal blandes godt ved forsigtigt at vende prøverøret uden at fjerne låget. Et forsigtigt bank på prøverørets bund sikrer, at prøven blandes godt, og at tilsætningsstoffet har den tilsigtede virkning. Ryst ikke prøven. Kraftig rystning af prøven kan forårsage skumdannelse og hæmolysering. Utilstrækkelig eller for sen blanding af prøver i rør med tilsætningsstoffer kan forårsage dannelse af trombocyttaggregering, koagulation og/eller upålidelige testresultater. Patienten og patientprøven skal identificeres på prøvetagningstidspunktet. Prøven skal straks efter prøvetagning og blanding forsynes med en etikette. MiniCollect® prøverøret kan placeres i prøveholderen, hvilket letter etikettering og centrifugering.

11. Efter prøvetagning presses en tør, steril vattampon mod punkturstedet, indtil blødningen stopper. (På spædbørn løftes foden op over barnets krop).
12. Læg eventuelt en plasterforbinding, når blodet på punkturstedet er koaguleret.
13. Efter prøvetagning kan der befinde sig overskydende blod i fordybningen i prøverørets låg. Sørg for, at enhver direkte kontakt med blodet undgås ved håndtering af prøverørene.

Centrifugering:

Kontrollér, at prøverørene er placeret korrekt i centrifugeindsatsen. Hvis prøverørene ikke er placeret korrekt, kan det bevirke, at MiniCollect® Cross-Cut låget springer af eller at prøverøret trækkes ud af indsatsen. Det anbefales at centrifugere MiniCollect® prøverørene ved 3.000 g (minimum 1.600 g, maksimum 5.000 g) i 10 minutter i en kølecentrifuge. Centrifugering skal ske ved en temperatur på 15-24°C. Højere temperatur kan have en negativ virkning på gelen.

BEMÆRK: Prøverør med gelbarriere bør ikke centrifugeres senere end 2 timer efter, at blodprøven er taget, da længere kontakt mellem blodlegemer og serum/plasma kan forårsage ukorrekte testresultater. Det kan ikke anbefales at centrifugere prøverne igen, efter at gelbarrieren er dannet. Gentagen centrifugering kan have en u hensigtsmæssig effekt, idet dele af gelen kan løsne sig og blande sig med serum/plasma.

Bortskaffelse

- Almindelige hygiejniske retningslinjer og lovbefalede bestemmelser om korrekt bortskaffelse af infektiøst materiale skal iagttages og følges.
- Brug af engangshandsker forebygger smitterisiko.
- Kontaminerede eller fyldte prøverør skal bortskaffes i egnede beholdere til smittefarligt affald, som kan steriliseres i autoklave eller brændes.

MiniCollect® prøverør

MiniCollect® Cross-Cut låg

MiniCollect® kapillært blodprøvetagningssystem er forsynet med et unikt låg. Låget skal ikke fjernes fra røret under prøvetagning og analysering. Opblidsningen i låget forhindrer aerosoldannelse, fordampning/kontaminering og spild. Lågenes farve følger internationale anbefalinger om farvekodning.

MiniCollect® symbolforklaring



Udløbsdato: Angiver udløbsdatoen for røret. Røret kan anvendes indtil den sidste dag i den måned, der er angivet som udløbsdato



Bestillingsnummer: Dette nummer anvendes til bestilling af prøverør



Lotnummer: batchnummer

Etiketternes farve følger internationale anbefalinger om farvekodning. Etiketterne er forsynet med produktlogo, CE-mærke og nedenstående oplysninger: nominel volumen (blod + tilsætningsstof. **BEMÆRK:** Gel anses ikke for at være et tilsætningsstof), beskrivelse af tilsætningsstof, bestillingsnummer, lotnummer og udløbsdato.

MiniCollect® prøverør

Dimension på MiniCollect® prøverør:	11/40 mm
Dimension på rørholder / ravgul rørholder:	13/75 mm
Dimension på kapillærrøret:	44 mm

Bibliografi:

Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI, tidligere NCCLS):

- H3-A5 Procedures for the Collection of Diagnostic Blood Specimens by Venipuncture; Approved Standard-Fifth Edition
- H4-A5 Procedures and Devices for the Collection of Diagnostic Capillary Blood Specimens; Approved Standard-Fifth Edition
- H21-A4 Collection, Transport, and Processing of Blood Specimens for Coagulation Testing and General Performance of Coagulation Assays; Approved Guideline-Forth Edition

