



## Kapillärblodtagningssystem För in-vitro-diagnostisk användning



**Användning:** MiniCollect® kapillärblodtagningssystemet består av ett MiniCollect® rör, lansett, kapillär rör och/eller tratt. Tillsammans bildar de ett system, avsett för engångsanvändning för kapillär blodtagning. MiniCollect® rör lämpar sig för tagning, transport och bearbetning av kapillärblod på ett kliniskt laboratorium. Kapillär rören och trattarna används som överföringsenheter för att överföra blod från punktionsstället till MiniCollect® röret. Bär rören är adapter för t.ex. centrifugrotorer och/eller apparatställ. Användningen av röret underlättas också för användaren. Det färgade bär rören används i kombination med MiniCollect® serum- och serum/gel-rör för bilirubinbestämning.

**Produktbeskrivning:** MiniCollect® rören är tillverkade i plast, osterila rör utan vakuum med små fyllvolym. Rören har en förhåndsdefinierad nominell volym för att säkerställa en korrekt koncentration av kemiska tillsatser. De är försedda med färgkoderade "Cross-Cut"-lock. (se tabellen nedan). Rören, koncentrationerna av kemiska tillsatser och deras gränsvikelser motsvarar kraven och rekommendationerna från det internationella Standard Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI, tidigare NCCLS). Valet av korrekt rör beror på analysmetoden. Uppgifterna från reagenstillverkarna och/eller tillverkarna av analysapparaterna, med vilka testerna genomförs, måste iaktas. Lansetter finns för olika punktionsdjup, beroende på önskat blodflöde, patientens ålder och vikt.

### MiniCollect® "Cross-Cut" lock. Färger och fyllvolym

Rörtyyp och tillsats	"Cross-Cut" lock	Fyllvolym
<b>MiniCollect® Serumrör</b>		
Koagulationsaktivator	rött	0,5ml
Koagulationsaktivator	rött	1,0ml
Koagulationsaktivator och gel	guld	0,5ml
Koagulationsaktivator och gel	guld	0,8ml
<b>MiniCollect® Heparinrör</b>		
Litium heparin	grönt	0,5ml
Litium heparin	grönt	1,0ml
Litium heparin och gel	ljusgrönt	0,8ml
<b>MiniCollect® Koagulationsrör (flytande)</b>		
Trinatriumcitrat 3,2%	ljusblått	1,0ml
Trinatriumcitrat 3,8%	ljusblått	1,0ml
<b>MiniCollect® EDTA-rör</b>		
K3EDTA	lila	0,25ml
K3EDTA	lila	0,5ml
K3EDTA	lila	1,0ml
K2EDTA	lila	0,5ml
<b>MiniCollect® Glukosrör</b>		
Kaliumoxalat och natriumfluorid	grått	0,25ml
<b>MiniCollect® Rör utan tillsats</b>		
Utan tillsats	vitt	

## MiniCollect® Kapillärblodtagningssystem

### MiniCollect® Serumrör

Alla **MiniCollect®** serumrör innehåller en koagulationsaktivator för att aktivera koagulationsprocessen. **MiniCollect®** serumrör lämpar sig för bestämningar av serum inom den kliniska kemin.

### MiniCollect® Heparinrör

Rörets innervägg är belagd med litium heparin. Denna tillsats är en antikoagulans, som blockerar koagulationskaskaden genom att aktivera antitrombiner och på detta sätt förhindrar att blodprovet koagulerar. Härigenom erhålls ett helblods-/plasma-prov istället för blodkaka och serum. **MiniCollect®** heparinrör lämpar sig för bestämningar av plasma inom den kliniska kemin.

**INFORMATION: MiniCollect® heparinrör är inte lämpliga för TDM-bestämningar, litiummätningar eller för användning i blodbanker (PCR hämmas).**

### MiniCollect® Serum-/heparin- gelrör

**MiniCollect®** serum- och heparinrör med gel innehåller ett separeringsgel på rörets botten. Detta gels specifika vikt ligger mellan blodcellernas och plasmans. Vid centrifugeringen vandrar gelet mellan plasman och blodcellerna och bildar här en stabil barriär. Härigenom kan serumet/plasman undersökas direkt i **MiniCollect®** röret utan att serumet/plasman först måste fyllas över i ett sekundärkärl. Gelbarriären ger också stabilitet under transporten. **INFORMATION: MiniCollect® serum- och/eller heparinrör är inte lämpliga för TDM-bestämningar, litiummätningar eller för användning i blodbanker (PCR är hämmad).**

### MiniCollect® EDTA-rör

Rörets innervägg är belagd med dikalium EDTA (K2EDTA) eller med trikalium EDTA (K3EDTA). EDTA binder kalciumjonerna och blockerar på detta sätt koagulationskaskaden. **MiniCollect®** EDTA-rör lämpar sig för undersökningar inom hematologin.

### MiniCollect® glukosrör (Kan ej levereras i U.S.A.)

**MiniCollect®** glukosrör innehåller kaliumoxalat och natriumfluorid. Rören innehåller en antikoagulans och en stabilisator. Glukosrören är lämpliga för bestämning av glukos och laktat.

### MiniCollect® Koagulationsrör

**MiniCollect®** koagulationsrör innehåller en buffrad trinitriumcitratlösning. Citratkoncentrationer på 0,109 mol/l (3,2 %) eller 0,129 mol/l (3,8 %) är tillgängliga. Valet av koncentration beror på laboratoriets vanor. **MiniCollect®** koagulationsrör är lämpliga för undersökning av koagulationsparametrar. **INFORMATION: MiniCollect® koagulationsrör kan endast användas i samband med venöst blod. Kapillärblod kan förorena provet p.g.a. vävnadsvätskan och härigenom förvansa testresultaten.**

## MiniCollect® Säkerhetsinstruktioner och varningshänvisningar

### Säkerhetsinstruktioner

Använd under inga omständigheter rör i vilka främmande partiklar befinner sig.

### Varningshänvisningar

Hantering av biologiska prover och tillbehör för blodtagningen (t.ex. lansetter, nålar, luer-adapter och blodtagningssset) måste ske i överensstämmelse med respektive giltiga hygien- och säkerhetsbestämmelser.

- HBV, HCV, HIV och andra infektiösa sjukdomar kan överföras genom kontakt med biologiska prover. I fall av en exposition med biologiska prover och en därav följande infektionsrisk, rekommenderas omgående medicinskt omhändertagande.
- För avfallshantering av tillbehör för blodtagningen (t.ex. lansetter, nålar, luer-adapter och blodtagningsssets) ska härför avsedda avfallsboxar användas.
- En ytterligare hantering av nålar ökar risken för att sticka sig på nålen.
- De flesta flytande additiven är färg- och luktlösa. Använd inga rör hos vilka tillsatsens färg har förändrats.
- Använd inga rör med överskridet förfallodatum.
- Det faller under laboratoriets ansvar att verifiera att byte från ett rör till ett annat inte har någon signifikant inverkan på ett patientprovs analysresultat.

### MiniCollect® Hantering

#### Förvaring

Rekommenderad förvaringstemperatur: 4-25°C (40-77° F). **INFORMATION: Undvik inverkan av direkt solljus. Ett överskridande av den rekommenderade förvaringstemperaturen kan inkräkta på rörens kvalitet (t.ex. uttorkning av flytande additiv, missfärgningar etc.). Fyllda rör kan förvaras ned till -20°C.**

### Kapillärblodtagning och användning

LÄS IGENOM FÖLJANDE INFORMATIONER NOGRANT INNAN DU BÖRJAR MED KAPILLÄRBLODTAGNINGEN!

#### Erforderlig utrustning för kapillärblodtagningen.

Övertyga dig om att följande utensilier är tillgängliga:

- **MiniCollect**® Rör i erforderlig storlek för fyllningsvolym och tillsats.
- Etikett för patientidentifiering.
- **MiniCollect**® rör måste användas som system tillsammans med lansetter, kapillärrör och/eller trattar  
**INFORMATION:** När bilirubin testas, måste det färgade bärröret användas.
- Envägshandskar och passande klädsel som skydd mot potentiellt infektiöst blod.
- Alkoholtussar el. dyl. för desinfektion av punktionsstället.
- Cellstoff, plåster
- För uppvärmning av punktionsstället kan en i varmt vatten indränkt duk användas.
- Sterilt häftplåster
- Avfallsbox för säker avfallshantering av använda lansetter, kapillärrör, trattar och tillbehör

### Rekommenderad ordningsföljd för blodtagningen:

Om flera prover tas (inklusive EDTA-prover), bör **MiniCollect**® EDTA-provet tas först. Detta säkerställer en adekvat fyllvolym och sålunda exakta hematologiska testresultat. Andra **MiniCollect**® prov med tillsats tas härnäst. **MiniCollect**® serum tas som sista prov.

### Punktionsteknik och provtagning

**ANVÄND HANDSKAR UNDER KAPILLÄRBLODPROVSTAGNINGEN OCH ARBETET MED BLODTAGNINGSRÖREN FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR KONTAKT MED BLODET!**

1. Handskar bör användas under hela punktions- och blodtagningsproceduren.
2. Välj ut de rör som behövs. Bestycka rören med trattar och/eller kapillärrör, innan du börjar med provtagningen. Härvid sticks trattarna och/eller kapillärrören genom "Cross-Cuts" på **MiniCollect**® locket. Kapillärrören och **MiniCollect**® "Cross-Cut"-locken uppvisar då samma färg.

**INFORMATION:** Om bilirubin testas, måste **MiniCollect**® serumröret placeras i det färgade bärröret för att skydda provet mot ljus.

3. Öppna lansetternas förpackning enligt beskrivningen.
4. Välj punktionsställe. Värm upp detta vid behov. (t.ex. lindas patientens fot eller hand in i en duk som dränkts in i max. 42°C varmt vatten. Punktionen bör ske efter 3 till 5 minuter). Desinficera punktionsstället. Vänta så länge med punktionen, tills den på huden applicerade lösningen torkat helt.
5. Genomför punktionen. Avfallshantera de använda lansetterna i de härför avsedda avfallsboxarna.
6. Den första bloddroppen som träder ut torkas bort med en steril tuss (innehåller vävnadsvätska som förvanskar testresultaten).
7. Genom att minska och öka trycket med tummen bildas bloddroppar på punktionsstället. "Mjölkning", d.v.s. kraftig, rytmisk uttryckning av vävnaden ska undvikas, då detta framkallar hemolys och kontamination av provet med vävnadsvätska.
8. Uppsamling av blodet.

**Med tratten:** Använd det dessförinnan förberedda **MiniCollect**® röret (se punkt 2) för att samla upp blodet. "Smetning" d.v.s. utbredning av bloddroppen på huden ska undvikas. Ta försiktigt bort tratten efter blodtagningen. Avfallshantera den använda tratten i härför avsedd avfallsbox. Vid flera prov måste en ny tratt användas för varje rör.

**Med kapillärröret:** Använd det dessförinnan förberedda **MiniCollect**® röret (se punkt 2) för att överföra blodet. Med hjälp av kapilläreffekten rinner blodet in i **MiniCollect**® röret. Ta försiktigt bort kapillärröret efter blodtagningen. Avfallshantera det använda kapillärröret i härför avsedd avfallsbox. Vid flera prov måste ett nytt kapillärrör användas för varje rör.

9. Bloddropparna ska alltid kunna rinna fritt, d.v.s. man måste se till att hålla röret rätt vid provtagningen. En lätt "knackning" av röret på ett hårt underlag kan räcka till för att få loss blod som fastnat på rörets botten.

Om inget blodflöde uppträder, eller om blodflödet upphör före en korrekt fyllning, rekommenderas följande steg för en framgångsrik blodtagning:

a. En lätt massage runt om punktionsstället kan stimulera blodflödet.

b. Upprepa proceduren från punkt 1 om inget blodflöde uppträder.

10. Rören måste fyllas upp till den angivna nominella volymen; Överfyllning kan leda till att provet koagulerar, medan underfyllning (genom överskott av antikoagulans) kan förorsaka morfologiska förändringar av cellerna. Så snart röret fyllts upp till markeringen (nominell volym), tar du bort resp. avfallshantera kapillärröret och/eller tratten i härför avsedd avfallsbox. Sväng röret försiktigt omedelbart efter blodtagningen utan att ta av locket, för att uppnå en fullständig blandning av blodet med additivet. En lätt "knackning" på röret bidrar till fullständig blandning. Rören får inte skakas! Detta leder till skumbildning, till hemolys och till att analysresultaten förvanskas. Otillräcklig (eller för sen) blandning leder också till förvanskning av resultaten (t.ex. efterkoagulation vid serumrör, mikrokoagulation vid rör med antikoagulanter, etc...). Patienten och patientprovet måste identifieras redan under provtagningen. Efter provtagningen och efter blandning av provet bör röret förses med en etikett. Bärrör förenklar etiketteringen och centrifugeringen av **MiniCollect**® rören.

11. Komprimera punktionsstället med en steril tuss efter blodtagningen tills det slutar att blöda. (Vid punktionsställen på hälen bör foten lyftas efter provtagningen.)

12. När det slutat blöda kan ett sterilt häftplåster sättas på vid behov.

13. Efter blodtagningen kan resterande blod befinna sig i "Cross-Cut"-locket. Vidta åtgärder för att undvika direkt kontakt med detta blod vid hantering av rören.

## Centrifugering:

Kontrollera korrekt placering av rören i centrifuginsatsen. Användning av olämpliga centrifuginsatser kan leda till att **MiniCollect**<sup>®</sup> Cross-Cut-locken lossnar från röret. Vi rekommenderar att centrifugera **MiniCollect**<sup>®</sup> rören vid 3,000g (minimum 1,600g, maximum 5,000g) i minst 10 minuter i en kyld centrifug. Centrifugeringen bör ske vid temperaturer mellan 15°-24°C. Högre temperaturer kan inverka negativt på gelet.

**INFORMATION:** **MiniCollect**<sup>®</sup> rör med gel bör centrifugeras senast 2 timmar efter blodtagningen. Annars kan analysresultaten förvanskas genom en längre permanent kontakt av blodcellerna med serum eller plasma. Vi rekommenderar att inte återcentrifugera rören. Återcentrifugeringen av redan centrifugerade rör kan ha en ogynnsam effekt, då delar av gelet kan lossna och tränga in i serumet.

## Avfallshantering

1. De allmänna hygiendirektiven och lagstadgade bestämmelserna för korrekt avfallshantering av infektiöst material ska iakttas och följas.
2. Att använda handskar minskar risken för infektioner.
3. Kontaminerade eller fyllda **MiniCollect**<sup>®</sup> rör och tillbehör måste samlas i lämpliga avfallsbehållare för potentiellt infektiöst material.
4. Avfallshantering sker normalt i motsvarande förbränningsanläggningar eller genom autoklavmetoden (ångsterilisering).

## MiniCollect<sup>®</sup> rör

### MiniCollect<sup>®</sup> Cross-Cut lock

**MiniCollect**<sup>®</sup> kapillärblodtagningssystemet utmärker sig genom det unika locket. Locket behöver varken tas av från röret under kapillärblodtagningen eller vid bearbetning av provet. Alstrande av aerosol, avdunstning resp. kontaminering av provet liksom oavsiktligt utspillning av provet förhindras genom lockets "Cross-Cuts". Lockets färger motsvarar de internationella färgkoderingsrekommendationerna.

## MiniCollect<sup>®</sup> Etikettinformation



Förfallodatum: Rören kan användas fram till utgången av angiven månad.



Artikelnummer: Rören kan beställas med hjälp av detta nummer.



Lotnummer: satsnummer, partinummer

Etiketternas färger motsvarar de internationella färgkoderingsrekommendationerna. På etiketten befinner sig produktlogotypen med CE-märkning och ytterligare information: Nominell volym (blod + tillsats), tillsatsens beteckning.

**INFORMATION:** Gel är ingen tillsats.

## MiniCollect<sup>®</sup> rör

MiniCollect <sup>®</sup> rörets mått:	11/40mm
Bärrörets/det färgade bärrörets mått:	13/75mm
Kapillärrörets mått:	44mm

## Referenser:

Clinical Laboratory Standards Institute (CLSI, tidigare NCCLS):

- H3-A6 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



greiner bio-one

Huvudkontor: Greiner Bio-One GmbH, 4550 Kremsmünster, Österrike  
Greiner Vacuette North America Inc., 4238 Capital Drive, Monroe, NC 28112, U.S.A.  
[www.gbo.com](http://www.gbo.com)