

## Versenden von Blutproben zur Bestimmung von Mutationen aus isolierter cfDNA

Bitte versenden Sie ca. 20ml Blut (**2x 10 ml Röhrchen**) in **PAXgene Blood ccfDNA Tube** (PreAnalytiX, Qiagen, #768115) **inklusive** eines **Überweisungsscheins** sowie ggf. vorliegende Ergebnissen vorheriger Mutations-Testungen (z.B. vorheriger EGFR-Mutationstestungen) an folgende Adresse:

Institut für Pathologie  
Universitätsklinikum Ulm  
z. Hd. Prof. Dr. Ralf Marienfeld  
Albert-Einstein-Allee 23  
89070 Ulm

Die Proben sind bis zu 7 Tage bei Raumtemperatur stabil und können deswegen bei Raumtemperatur versendet werden. Es ist jedoch sinnvoll, die Proben schnellstmöglich weiterzuleiten.

Bei Rückfragen: Tel.: 0731 500 56306, Email: [ralf.marienfeld@uniklinik-ulm.de](mailto:ralf.marienfeld@uniklinik-ulm.de)



Für einen reibungslosen Ablauf in unserem Institut bitten wir auch um korrekte Befüllung und Beklebung der Röhrchen:

- Somit wird die freie Sicht auf den Inhalt gewährleistet
- Es ist eine Kontrolle des Füllstandes möglich
- Der Verschluss ist ungehindert zu entfernen
- richtiges Mischungsverhältnis, da sonst die Stabilität der Proben und Aussagekraft des Ergebnisses nicht garantiert werden kann

Die Röhrchen können auch im Institut für Pathologie bestellt werden.

Für den genauen Umgang mit den Röhrchen verwenden Sie bitte die Anweisung im zugehörigen Handbuch **PreAnalytiX PAXgene® Blood ccfDNA Tube**.

<https://www.preanalytix.com/products/blood/ccfdna/paxgene-blood-ccfdna-tube-rvo/US?cHash=47dcc7e923c7cead1cd92154dedb5b55>

Ein kleiner Auszug aus dem Handbuch:

### **Zusammenfassung**

Das PAXgene Blood ccfDNA-System, das aus dem PAXgene Blood ccfDNA-Röhrchen und dem QIAamp Circulating Nucleic Acid Kit oder dem QIAasymphony PAXgene Blood ccfDNA Kit besteht, bietet eine effiziente Methode für die standardisierte Entnahme, den Transport und die Lagerung von Vollblutproben, die Konservierung von Zellen und die Isolierung von ccfDNA aus der Plasmafraktion.

| Bearbeiter*in    | Freigeber*in                  | ID    | Revision       | Seite   |
|------------------|-------------------------------|-------|----------------|---------|
| Böcker, Stefanie | apl.Prof.Dr. Marienfeld, Ralf | 97115 | 003/02.07.2024 | 1 von 2 |

Anweisung Einsender Liquid Biopsy FB-PE 13

Nach der Plasmaentfernung kann gDNA aus dem verbleibenden Buffy Coat oder der kernhaltigen Zellfraktion isoliert werden.

### **Prinzip**

Das PAXgene Blood ccfDNA Tube ermöglicht die Entnahme von 10,0 ml Vollblut in einem geschlossenen, evakuierten System. Das Blut wird mithilfe einer Standard-Venenpunktionstechnik in ein evakuiertes Röhrchen entnommen, das 1,5 ml Zellstabilisierungszusatz enthält, was einem Verhältnis von 0,15 ml Zusatzstoff pro ml Blut entspricht, wenn das evakuierte Röhrchen richtig gefüllt ist. Das Röhrchen enthält einen Zusatzstoff ohne Formaldehyd und Formaldehyd freisetzende Substanzen, der das Blut antikoaguliert und die Blutzellen über eine nicht vernetzende Stabilisierungslösung stabilisiert. Dies hilft, die Freisetzung intrazellulärer DNA ins Plasma zu verhindern und stabilisiert die ccfDNA-Werte. Die Isolierung von ccfDNA aus Plasma erfolgt mithilfe des QIAasymphony PAXgene Blood ccfDNA Kit oder QIAGEN ccfDNA-Isolierungskits (QIAamp Circulating Nucleic Acid Kit, QIAamp MinElute ccfDNA Kits, EZ1 ccfDNA Kits).

### **Probengewinnung**

#### Verhinderung des Rückflusses

Da PAXgene Blood ccfDNA-Röhrchen einen chemischen Zusatzstoff enthalten, ist es wichtig, einen möglichen Rückfluss aus dem Röhrchen zu vermeiden.

die Möglichkeit unerwünschter Reaktionen des Probanden. Um einen Rückfluss zu verhindern, beachten Sie die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

1. Bringen Sie den Arm der Person in eine nach unten gerichtete Position.
2. Halten Sie das Röhrchen mit dem Stopfen nach oben.
3. Lassen Sie das Tourniquet los, sobald Blut in den Schlauch zu fließen beginnt.
4. Stellen Sie sicher, dass die Tubenzusätze während der Venenpunktion weder den Stopfen noch das nicht zum Patienten gehörende Ende der Nadel berühren.

#### Vorgehen zur Probenentnahme

1. Stellen Sie sicher, dass das PAXgene Blood ccfDNA-Röhrchen vor der Verwendung Raumtemperatur (15–25 °C) hat.
2. Sammeln Sie Blut im PAXgene Blood ccfDNA-Röhrchen unter Verwendung des von Ihrer Einrichtung empfohlenen Standardverfahrens der Venenpunktionstechnik. Befolgen Sie außerdem die Anweisungen zur Verhinderung von Rückflüssen.
3. Füllen Sie das Röhrchen bis zum maximal angegebenen Entnahmevolumen. Setzen Sie die Blutentnahme fort, bis das Vakuum erschöpft ist und das Blut aufgehört hat weiter ins Röhrchen zu fließen.
4. Drehen Sie das PAXgene Blood ccfDNA-Röhrchen nach der Blutentnahme achtmal vorsichtig um, um das Blut mit dem Zusatz zu vermischen. Unter vollständiger Inversion versteht man das Drehen des gefüllten Röhrchens auf den Kopf und das anschließende Zurückbringen in eine aufrechte Position.
5. Lagern Sie das gefüllte PAXgene Blood ccfDNA-Röhrchen bei Raumtemperatur (15–25 °C). Siehe Leistungsmerkmale für ccfDNA Stabilität und gDNA-Ausbeute und Reinheit in Blutproben bei Raumtemperatur (15–25 °C), 30 °C oder 37 °C.



| Bearbeiter*in    | Freigeber*in                  | ID    | Revision       | Seite   |
|------------------|-------------------------------|-------|----------------|---------|
| Böcker, Stefanie | apl.Prof.Dr. Marienfeld, Ralf | 97115 | 003/02.07.2024 | 2 von 2 |