

5-FU AUC - Präanalytik Merkblatt

AW

1. Information

Dieses Merkblatt beschreibt die Entnahme und Handhabung der Blutproben sowie die Wichtigkeit der korrekten Präanalytik zur Bestimmung von 5-Fluorouracil (5-FU) im Plasma.

Wenn eine Blutprobe nach Abnahme zur Bestimmung des 5-FU Spiegels bei Raumtemperatur (RT) stehen gelassen wird, wird 5-FU durch noch vorhandene Enzymaktivität abgebaut (Halbwertszeit ca. 10-20 min). Dadurch verändert sich die 5-FU-Konzentration rasch in der gewonnenen Blutprobe. Wird nun ein 5-FU-Spiegel aus dieser Probe bestimmt, kann das verfälschte Resultat schwerwiegende Auswirkungen auf die Interpretation und den weiteren Verlauf der Behandlung haben. Auch ist eine zuverlässige 5-FU-Messung in hämolysierten Proben nicht gewährleistet.

Aus den beschriebenen Gründen ist die korrekte Entnahme und Handhabung der Proben wichtig.

1.1 Gebrauch eines Stabilisators (Handhabung siehe 2.1)

Prinzip:

Durch direkte Zugabe eines Stabilisators (z.B. My5-FU™ Sample Stabilizer) unmittelbar nach der Blutentnahme wird die spezifische Enzymaktivität blockiert und dadurch der 5-FU-Abbau verhindert. Die stabilisierte Probe kann nun bis 24 Stunden bei Raumtemperatur (RT) gelagert werden und sollte auf keinen Fall gekühlt werden. **Diese Methode ist für externe Einsender empfohlen.**

Hinweis:

Der Stabilisator (My5-FU™ Sample Stabilizer Kit, Saladax Best. Nr. 731-FNP) ist über das Zentrum für Labormedizin, Zentrale Annahme, Telefon 031 632 29 79, beziehbar. Die Haltbarkeit bei RT erlaubt auch eine vorzeitige Bestellung der Stabilisator-Kits (pro Blutprobe ist ein Kit nötig). Pro Bestellung ist ein maximaler Bezug von 5 Stabilisator Kits möglich.

Bitte rechnen Sie für eine externe Stabilisator-Set Bestellung einen Versand von ca. 2-3 Arbeitstagen ein. Falls gewünscht können auch die benötigten Blutröhrchen (Bsp.: Monovette orange, 4.7 mL, Lithium-Heparin, mit Gel/Plasma-Separator) mitgeschickt werden.

Vorteil: Versand bei RT, innerhalb 24 h

Nachteil: Bezug des Inhibitors vor der Blutabnahme

1.2 Probenkühlung mit Eis (Für dieses Verfahren bitte zuerst Labor kontaktieren)

Prinzip:

Durch Probenkühlung mittels Eis wird die Enzymaktivität in der Blutprobe gehemmt und dadurch der Abbau von 5-FU verhindert.

Hinweis:

Die Proben müssen sofort nach Abnahme auf Eis gestellt werden und das Plasma innerhalb einer Stunde mittels Zentrifugation abgetrennt werden. Das abgetrennte Plasma kann bei 4°C gekühlt innerhalb 24h versandt und verarbeitet werden. Kann die Zeit nicht eingehalten werden, sollte das abgetrennte Plasma bei -20°C eingefroren und mittels Trockeneis ins Labor verschickt werden.

Vorteil 4°C: Versand innerhalb 24h

Nachteil 4°C: Versand mit Kühlelementen, begrenzte Stabilität der Proben.

Vorteil -20°C: Versand jederzeit, lange Haltbarkeit, Analysenzeit unabhängig von Blutentnahme

Nachteil -20°C: Equipment, teurer Versand der gefrorenen Proben auf Trockeneis

2. Handhabung der Proben

2.1 Vorgehen bei Gebrauch des Stabilisators

1. Bei der Blutentnahme ein Stabilisator-Kit bereithalten (z.B. ein My5-FU Sample Stabilizer Kit).
2. Blutentnahme von mind. 4,7mL, in ein Lithium-Heparin Röhrchen (z.B. Monovette orange)
3. Den Stabilisator nach Anleitung ins Blutröhrchen geben, sanft mischen
4. Probe beschriften, Abnahmezeit und Datum nicht vergessen, Auftragsformular ausfüllen
5. Versand der Probe innerhalb 24h bei Raumtemperatur

2.1.1 Anleitung Gebrauch des Stabilisator

1. Das Stabilisator-Set „My5-FU Sample Stabilizer Kit“ mit Packungsbeilage. Das Kit kann über die Zentrale Annahme des ZLM bezogen werden (Tel. 031 632 29 79).

Inhalt Stabilisator-Kit:

1. Spritze mit Inhibitor-Lösung
2. Einspritzungsvorrichtung
3. Packungsbeilage



2. Zur Blutentnahme können Lithium-Heparin Röhrchen mit oder ohne Gel/Plasma-Separator gebraucht werden.

z.B.:
Monovette orange (Sarstedt)



3. Röhrchen und Stabilisator vor der Blutentnahme vorbereiten, damit alles zur Hand liegt: Die Spritze öffnen und den Applikator an die Spritze schrauben (Bild rechts).



4. Blut entnehmen, Stabilisator ansetzen (Bild links sofort zusetzen (Bild mitte) und von Hand gut aber sanft mischen (Bild rechts).

