

Leuko-lys



Manuelle Bestimmung der Leukozyten mittels Zählkammer

Anwendung:

Quantitative in vitro Bestimmung der Leukozyten im Kapillar- oder Vollblut (EDTA-Blut) mittels Zählkammer. Anwendung nur durch entsprechend geschultes medizinisches Fachpersonal. Unter Einhaltung der Richtlinien zur Arbeit in medizinischen Laboratorien.

Die Testdurchführung erfolgt entsprechend den freigegebenen Arbeitsanleitungen von BIOMED. Ansonsten wird keine Gewähr übernommen.

Prinzip:

Durch Hämolysieren der Erythrozyten mit Leuko-lys werden die Leukozytenkerne deutlich erkennbar. Zusätze in Leuko-lys ermöglichen eine rasche Hämolyse und gute Verteilung der Leukozytenkerne.

Vorteile von Leuko-lys:

- keine Verunreinigungen bzw. Farbniederschläge wie z.B. bei Türk'scher Lösung
- klares Erkennen der Leukozyten

Vorsichtsmaßnahmen:

Nur zur in vitro Diagnostik von geschultem Fachpersonal verwenden unter Einhaltung der üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Laborreagenzien. Nicht Verschlucken und Kontaminationen vermeiden, nicht mit dem Mund pipettieren und Hautkontakt meiden, nicht einatmen.

Wirksame Inhaltsstoffe:

Essigsäure 1%, Zusätze

Zusätzlich benötigte Materialien:

- geeignete Leukozyten-Pipette
- Zählkammer nach Neubauer (fettfrei, sauber)
- Mikroskop
- Kapillaren zur Blutentnahme

Die zusätzlich benötigten Materialien müssen geeignet sein und sollten den Anforderungen an ein medizinisch diagnostisches Labor gerecht werden.

Vor der Durchführung eines Testes sollte sich der Anwender mit den eingesetzten Geräten vertraut machen und die vorliegende Anweisung entsprechend der jeweiligen Gebrauchsanweisung verifizieren.

Vorbereitung der Reagenzien:

Die Reagenzien sind gebrauchsfertig. Vor Gebrauch mehrmals über Kopf schwenken.

Lagerung und Haltbarkeit:

Die Reagenzien sind auch geöffnet bei Raumtemperatur (15-25 °C) bis zum angegebenen Verfallsdatum haltbar.

Qualitätskontrolle:

Die nationalen Richtlinien zur Qualitätssicherung sind anzuwenden.

Untersuchungsmaterial^{1/2}:

Alle Proben sind nach dem Stand der Technik zu entnehmen und zu behandeln.

Als Probematerialien empfehlen wir frisches kapillares oder venöses, mit EDTA koaguliertes Vollblut.

Normalwerte für Leukozyten³:

Erwachsene:	4000 - 10000 / μ l
Kinder:	6000 - 15000 / μ l
Säuglinge:	6000 - 18000 / μ l

Jedes Labor sollte die Übertragbarkeit der Referenzbereiche für die eigenen Patientengruppen überprüfen und gegebenenfalls selbst ermitteln.

Methodik:

1 Tropfen Kapillar- oder venöses Vollblut (EDTA-Blut) in der Leukozytenmischpipette bis zur Marke 1,0 aufziehen und Leuko-lys bis zur Marke 11 aufsaugen. Die Verdünnung beträgt 1:10.

Nach kräftigem Schütteln der Leukozytenpipette die Zählkammer füllen, dabei die ersten Tropfen der Flüssigkeit verwerfen und in vorgeschriebener Weise auszählen (Laut Literatur ist die Neubauer-Zählkammer am besten für die Leukozytenzählung geeignet).

Auszählung in der Neubauer-Zählkammer:

4 Eckquadrate à 1 mm² auszählen.

Es sollte mindestens eine Doppelbestimmung durchgeführt werden. Die Ergebnisse dürfen um nicht mehr als 15% differieren, ansonsten ist die Bestimmung zu wiederholen.

Berechnung:

Volumen Eckquadrat = Fläche Eckquadrat x Höhe Eckquadrat
0,1 mm = 1 mm² x 0,1 mm

$$\frac{\text{Leukozyten}}{\mu\text{l}} = \frac{\text{Anzahl der Leukozyten}}{\text{Anzahl Eckquadrate} \times \text{Volumen Eckquadrat}} \times \text{Verdünn.-Faktor}$$

$$\frac{\text{Leukozyten}}{\mu\text{l}} = \frac{\text{Leukozytenzahl aus 4 Eckquadraten} \times 10}{4 \times 0,1}$$

$$\frac{\text{Leukozyten}}{\mu\text{l}} = \text{Leukozytenzahl aus 4 Eckquadraten} \times 25$$

Sofern eine andere Zählkammer verwendet wird, sollte die für diese Zählkammer vorgesehene Auszählungsmethode verwendet werden.

Bemerkungen:

Die Auszählung wird mit ungefähr 100facher (10x) Vergrößerung vorgenommen.

Bei hoher Leukozytenzahl wird die Leukozytenpipette nur bis zur Marke 0,5 mit Blut aufgezogen, der Faktor beträgt statt 25 dann 50. Vor Beschicken der Kammer muss der Inhalt der Pipette nochmals gemischt werden.

Literatur:

1. Thomas, L.: Labor und Diagnose, 1998, 5. Auflage
2. Guder, W.; Zawata, B.: Die Qualität diagnostischer Proben, 2000, 2. Aufl.
3. Rick, W.: Klinische Chemie und Mikroskopie, (1990) 6. Aufl.

Abpackung:

REF 103 112: Leuko-lys 200 ml