DIN 58932-3:2024-02 (D/E)

Hämatologie - Bestimmung der Blutkörperchenkonzentration im Blut - Teil 3: Referenzverfahren zur Bestimmung der Konzentration der Erythrozyten; Text Deutsch und Englisch

Haematology - Determination of the concentration of blood corpuscles in blood - Part 3: Reference method for the determination of the concentration of erythrocytes; Text in German and English

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Symbole und Abkürzungen 7

5 Messgröße und Einheit 9

6 Referenzverfahren 9
6.1 Anforderungen an das Erythrozytenzählgerät 9
6.2 Vorbereitung der Referenzmessung 11
6.3 Durchführung der Referenzmessung 13
6.4 Auswertung 15
6.5 Messunsicherheit 16
6.6 Qualitätskontrolle des Referenzverfahrens 16

Anhang A (informativ) Erläuterungen 18
A.1 Durchflusszytometrisches Messverfahren zur Bestimmung der Erythrozytenkonzentration 18
A.2 Ableitung der Gleichung der Regressionsgeraden 18
A.3 Ableitung des Korrekturfaktors zur Berücksichtigung von Koinzidenzverlusten 19

Anhang B (informativ) Beispiel für die Berechnung der Erythrozytenkonzentration 21
B.1 Angabe der Messdaten 21
B.2 Ausreißertest 22
B.3 Auswertung durch Extrapolation auf verschwindenden Volumenanteil ($\phi \rightarrow 0$) 24
B.4 Berechnung der Messunsicherheit 28
B.5 Angabe der Ergebnisse 32

Literaturhinweise 34

Bilder

Bild B.1 — Darstellung des aus den Messwerten berechneten $\ln(Nri/\phi i)$ als Funktion des Volumenanteils ϕi 25

Tabellen

Tabelle 1 — Symbole **7**

Tabelle 2 — In der Durchflusszytometrie gebräuchliche Abkürzungen **8**

Tabelle B.1 — Messdaten zur Bestimmung von Referenzwerten für die Erythrozytenkonzentration **22**

Tabelle B.2 — Kritische Werte für Stichprobenumfänge *n* von 3 bis 12 [5] **23**

Tabelle B.3 — Überprüfung der Messreihen der Tabelle B.1 auf Ausreißer nach dem Kriterium von Grubbs [5] **23**

Tabelle B.4 — Berechnung der Größe $\ln(N_{ri}/\phi_i)$ ausgehend von den Messwerten **26**

Tabelle B.5 — Zahlenwerte für die Ableitungen der Geradenparameter *a*, *b* nach den Größen ϕ_i und $\ln N_{ri}\phi_i$, die aus Gleichung (B.25) bis Gleichung (B.28) folgen **32**

Tabelle B.6 — Zusammenfassung aller für die Auswertung relevanten Größen sowie der Zielgrößen der Referenzmessung einschließlich ihrer Messunsicherheiten **33**