

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 $\ln(Nr_i/\phi_i)$ als Funktion des Volumenanteils ϕ_i	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 $\ln(Nr_i/\phi_i)$ ausgehend von den Messwerten	26
Tabelle B.5 — Zahlenwerte für die Ableitungen der Geradenparameter a, b nach den Größen ϕ_i und $\ln Nr_i/\phi_i$, 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