

E DIN 58932-3:2023-07 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-06-02

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 Formelzeichen	7
5 Messgröße und Einheit	8
6 Referenzverfahren	8
6.1 Anforderungen an das Erythrozytenzählgerät	8
6.2 Vorbereitung der Referenzmessung	11
6.3 Durchführung der Referenzmessung	13
6.4 Auswertung	14
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) Abkürzungen	21
B.1 In der Durchflusszytometrie gebräuchliche Abkürzungen	21
Anhang C (informativ) Beispiel für die Berechnung der Erythrozytenkonzentration	22
C.1 Angabe der Messdaten	22
C.2 Ausreißertest	23
C.3 Auswertung durch Extrapolation auf verschwindenden Volumenanteil ($\phi \rightarrow 0$)	25
C.4 Berechnung der Messunsicherheit	29
C.5 Angabe der Ergebnisse	33
Literaturhinweise	35

Bilder

Bild C.1 — Darstellung des aus den Messwerten berechneten $\ln(N_{ri}/\phi_i)$ als Funktion des Volumenanteils ϕ_i	26
--	----

Tabellen

Tabelle C.1 — Messdaten zur Bestimmung von Referenzwerten für die Erythrozytenkonzentration	23
Tabelle C.2 — Kritische Werte für Stichprobenumfänge n von 3 bis 12 [5]	24
Tabelle C.3 — Überprüfung der Messreihen der Tabelle C.1 auf Ausreißer nach dem Kriterium von Grubbs [5]	24
Tabelle C.4 — Berechnung der Größe $\ln(Nr_i/\phi)$ ausgehend von den Messwerten.....	27
Tabelle C.5 — Zahlenwerte für die Ableitungen der Geradenparameter a, b nach den Größen ϕ und $\ln Nr_i/\phi$, die aus Gleichung (C.25) bis Gleichung (C.28) folgen	33
Tabelle C.6 — Zusammenfassung aller für die Auswertung relevanten Größen sowie der Zielgrößen der Referenzmessung einschließlich ihrer Messunsicherheiten.....	34