DIN 58931:2021-09 (D/E)

Hämatologie - Bestimmung der Hämoglobinkonzentration im Blut - Referenzmethode; Text Deutsch und Englisch

Haematology - Determination of haemoglobin concentration in blood - Reference method; Text in German and English

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 5

3 Begriffe 5

4 Symbole und Abkürzungen 6

5 Messgröße und Einheit 8

6 Referenzverfahren 8
6.1 Allgemeines 8
6.2 Grundlage der HiCN- und AHD-Methoden 8
6.2.1 Allgemeines 8
6.2.2 HiCN-Methode 8
6.2.3 AHD-Methode 8
6.3 Anforderungen an die Geräte 9
6.3.1 Absorptionsphotometer 9
6.3.2 Geräte zur Herstellung der Messlösung 9
6.3.3 Zentrifuge 9
6.4 Anforderungen an die Konversionslösungen und Lagerung 9
6.4.1 Referenzverfahren HiCN 9
6.4.2 Referenzverfahren AHD 10
6.5 Vorbereitung und Durchführung der Messungen 11
6.5.1 Referenzverfahren HiCN 11
6.5.2 Referenzverfahren AHD 11
6.6 Auswertung der Messungen 12
6.6.1 Referenzverfahren HiCN 12
6.6.2 Referenzverfahren AHD 13

7 Messunsicherheit der Referenzverfahren 14

8 Qualitätskontrolle der Referenzverfahren 16
8.1 Allgemeines 16
8.2 Referenzverfahren HiCN 16
8.2.1 Konversionslösung 16
8.2.2 Kontrolllösung 16
8.3 Referenzverfahren AHD 17
8.3.1 Konversionslösung 17
8.3.2 Kontrolllösungen 17

Anhang A (informativ) Beispiel von Messdaten zur Bestimmung eines Referenzmesswertes für die Hämoglobinkonzentration β(Hb(Fe)) 18
A.1 Angabe der Messdaten für das gemessene spektrale Absorptionsmaß $a_{i,j}$ 18
A.2 Bestimmung der Mittelwerte des richtigen spektralen Absorptionsmaßes A_i und Hämoglobinkonzentration β_i 20

Literaturhinweise **24**

Bilder

Bild A.1 — Darstellung der Hämoglobinkonzentration βi und Messunsicherheiten $u(\beta i)$ als Funktion des Volumenanteils **23**

Tabellen

Tabelle 1 — Zusammenstellung der verwendeten Abkürzungen und mathematischen Symbole **6**

Tabelle A.1 — Messdaten zur Bestimmung von Referenzmesswerten für die Hämoglobinkonzentration für vier verschiedene Verdünnungen **18**

Tabelle A.2 — Formelzeichen und Messunsicherheiten der Messgrößen zur Berechnung der Hämoglobinkonzentration im Blut **19**

Tabelle A.3 — Mittelwerte und Messunsicherheiten des gemessenen spektralen Absorptionsmaßes αi **21**

Tabelle A.4 — Mittelwerte und Messunsicherheiten des richtigen spektralen Absorptionsmaßes Ai und der Hämoglobinkonzentration βi **22**