Referenzinstitut für Bioanalytik
Friesdorfer Str. 153
D-53175 Bonn
Telefon +49 (0)228 926895-0
Telefax +49 (0)228 926895-29
Internet: www.rfb.bio
E-Mail: info@dgkl-rfb.de

Ringversuch für Photometerkontrolle PH1/18

Ringversuchsleiter:
Prof. Dr. med. C. Knabbe, Prof. Dr. Dr. K. P. Kohse, Prof. Dr. M. Neumaier

Wissenschaftliche Beratung:
Dr. D. Grote-Koska, Medizinische Hochschule Hannover,
Institut für Klinische Chemie I, Hannover

Organisation und Durchführung:
Dr. W.-J. Geilenkeuser, Frau Dr. A. Kessler

Versuchsanleitung

Termine

Versuchszeitraum
Für die Untersuchung der Proben stehen zwei Wochen zur Verfügung (s. Terminplan Ringversuche "Versuchszeitraum").

Einsendeschluss
Den genauen Rücksendetermin entnehmen Sie dem Ergebnisformular.

Untersuchungsmaterial

Ringversuchslösung	Messwellenlänge *	Hg-Filter
A + B	λ 260.0 nm	
(Kaliumdichromat)	λ 280.0 nm	
	λ 334.1 nm	334 nm
	λ 340.0 nm	-
	λ 365.4 nm	365/366 nm **
C + D	λ 404.7 nm	405 nm
(p-Nitrophenol)		
E + F ***	λ 546.1 nm	546 nm
(Cyanhämiglobin)	λ 560.0 nm	-

- Küvette: 1 cm Schichtdicke ****
- Bezugslösung für den Küvettenleerwert: destilliertes Wasser
- Messtemperatur: 20 - 26 °C
- Evtl. Faktoreinstellung am Gerät: 1,000

* Die angegebenen Messwellenlängen stellen die Schwerpunkte der Hg-Linien dar und sind bei der Messung mit Spektralphotometern entsprechend einzustellen.

** Für Messzwecke in medizinischen Laboratorien sind die Filter Hg 365 nm und Hg 366 nm gleichwertig.

*** Die Lösungen E + F enthalten Kaliumcyanid.
Giftig beim Einatmen, Verschlucken und Berühren mit der Haut.

**** Für Messungen bei Wellenlängen kleiner als 350 nm wird die Verwendung von Quarz-Küvetten empfohlen.

Die Homogenität der Proben wurde überprüft.

Falls die Proben nicht in einwandfreiem Zustand beim Teilnehmer eintreffen, bitten wir um sofortige telefonische Reklamation mit Angabe der Teilnehmernummer und des Ringversuchs.

Durchführung der Messungen

1. Alle Messungen mit derselben Küvette durchführen. Ringversuchs-Ampulle erst kurz vor der Messung öffnen. Ringversuchs-Lösung nicht verdünnen.

2. Wellenlänge (Filter) einstellen.

3. Küvette mit Wasser füllen und Küvettenleerwert einstellen.
   Nullabgleich des spektralen Absorptionsmaßes
   A (λ) = 0,000

4. Küvette mit Ringversuchslösung vorspülen und mit der gleichen Lösung füllen.

Hinweis: Einzelne Teile des Ringversuchs-Programms (z. B. Verpackung, Datenübertragung, Probenvorbereitung/ -herstellung) können zeitweise im Unterauftrag vergeben werden. Im Falle einer Unterauftragsvergabe erfolgt diese an einen kompetenten Unterauftragnehmer. Das RfB ist für dessen Arbeit verantwortlich.

5. Das spektrale Absorptionsmaß A (λ) der Ringversuchslösung messen.

6. Wiederholung der Schritte 4. und 5. bei derselben Wellenlänge mit der zweiten Ringversuchslösung anderer Konzentration.

7. Wiederholung der Schritte 2. bis 6. bei weiteren der oben angegebenen Wellenlängen.

Dokumentation der Analysenergebnisse und zusätzlicher Angaben

Analysenergebnisse

Übertragen Sie die Ergebnisse in die entsprechenden Spalten A und B des Ergebnisformulars. Tragen Sie bei einem Messwert von z. B. 0,584 auch 0,584 in den Messwertbogen ein, nicht 584!

Angaben zu Geräten

a) Vorgedruckte Codierungen unter "Gerät, gespeichert" geben Ihre bei der letzten Teilnahme gemachten Angaben wieder. Wenn Sie das Gerät nicht gewechselt haben und sich die vorgedruckte, gespeicherte Codierung nach Ihrer Prüfung (s. Geräteschlüssel) als zutreffend erweist, so können Sie auf eine erneute Eintragung verzichten. Sie brauchen nur noch Ihre Ergebnisse für die Proben A und B einzutragen.

b) Ist die gespeicherte Codierung aufgrund einer früheren fehlerhaften Angabe falsch oder haben Sie das Photometer gewechselt, dann streichen Sie die vorgedruckten Ziffern und tragen die korrekten Ziffern in die dafür vorgesehenen Kästchen unter Kontrolle ein.
Die korrigierte Codierung wird bei Ihrer nächsten Teilnahme vorgedruckt. Die Korrektur wird aber nur in Verbindung mit Ergebnissen effektiv.

c) Ist für einen von Ihnen untersuchten Analyten keine Codierung vorgedruckt, dann tragen Sie die nach dem Methodenschlüssel zutreffenden Code-Nummern in die dafür vorgesehenen Kästchen unter Korrektur ein.
Ihre Eintragung wird bei Ihrer nächsten Teilnahme vorgedruckt.

Kontrollieren Sie Ihre Eintragungen bitte, denn nachträgliche Änderungen können nicht berücksichtigt werden!

Fertigen Sie bitte für Ihre Unterlagen eine Fotokopie Ihres ausgefüllten Ergebnisformulars an. Ergebnisse können uns per Post, per Fax oder bei registrierten Teilnehmern per Internet übermittelt werden

Auswertung

Die Auswertung Ihrer Untersuchungsergebnisse und Ihr Zertifikat über den erfolgreich analysierten Bestandteil werden ca. 4 Wochen nach Einsendeschluss versandt.

Photometer Geräteschlüssel, equipment key		**Ringversuch, survey PH1/18**
Hersteller, producer	**Geräte, equipments**	**Chiffre code**
Analytik Jena		112
Beckman Coulter		111
Eppendorf Eppendorf Eppendorf	1100, 1101 6114, 6115, 6118, 6120, PCP 6121, PCP 6122, 6131 Anderes Gerät, other equipment	131 132 133
Hitachi		173
Lange Lange Lange	LP1, LP300, LP300S, LP400, LP500, LP700, LP800 LP6, LP6A, LP6AS Anderes Gerät, other equipment	145 146 147
LKB	Ultrospec 4050 / 4051 / 4052 / 4053 / 4057, Novaspec 4049 u. a.	155
Perkin-Elmer		163
Pye Unicam / Phillips	PU 8620, PU 8700, PU 8800 u. a.	165
Riele	PM 210, PM 300, PM 820, PM 840, PMC Automatic u. a.	171
Shimadzu		175
Thermo		121
Varian	DMS 70 / 80 / 90 / 100 / 200 / 300, 2200, 2300 u. a.	181
Zeiss Zeiss Zeiss Zeiss	PL 4, PRP 8 PM 2, PM 4, PM 6, PM 7 Spekol 11 Anderes Gerät, other equipment	192 191 194 193
Anderer Hersteller, other producer		199