

Ringversuch: GR3/18
im Monat: August 2018
Teilnehmer-Nr.: 0000067
ausgestellt am: 04.08.18



Referenzinstitut für Bioanalytik

Laboratoriumsmedizin Dortmund
Dr. A. Eberhard und Partner
Brauhausstr. 4
44137 Dortmund



Ringversuchsleiter

Prof. Dr. C. Knabbe
Prof. Dr. Dr. K.P. Kohse
Prof. Dr. M. Neumaier

Leitung RfB

Dr. W. J. Geilenkeuser
Dr. A. Kessler

Bonn, 28. August 2018

Zertifikat

Wir bestätigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch für Gerinnung teilgenommen haben.

Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Größen erfüllt:

AT III, Konzentration (3)

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich Februar 2019.

Die hinter jedem Analyten angegebene Ziffer kennzeichnet die angewendete Analysenmethode.
Die Zuordnung der Ziffer zur jeweiligen Methode ist der Gesamtauswertung zu entnehmen.

Ringversuch: GR3/18
 im Monat: August 2018
 Teilnehmer-Nr.: 0000067



Auflistung und Bewertung aller Ihrer Ergebnisse

Erläuterungen

Zertifikat

Ein Zertifikat wird nur dann für eine Messgröße ausgestellt, wenn die Grundlagen für die Bewertung der Richtigkeit durch die Richtlinie der Bundesärztekammer gegeben ist bzw. wenn eine Bewertung in Analogie zu dieser Richtlinie (s. Hinweise zur Auswertung) möglich ist, und wenn beide Ergebnisse innerhalb der vorgegebenen Grenzen liegen. (Kennzeichnung unter B: +)

Teilnahmebescheinigung

In der Teilnahmebescheinigung sind alle Messgrößen aufgeführt, welche die Liste auf dieser Seite enthält.
 Wenn alle untersuchten Messgrößen im Zertifikat aufgeführt sind, entfällt der Ausdruck einer Teilnahmebescheinigung.

Zeichenerklärung: B=Bewertung, M=Methoden-Nr., E=Ihr Ergebnis, D=Abweichung (E-ZW) Dmax=Betrag der maximal zulässigen Messabweichung, z. T. vorgegeben durch die Anlage 1 der Richtlinie der BÄK (Dt. Ärzteblatt 111, Heft 38, 19.9.2014). ZW=Zielwert, ggf. Referenzmethodenwert o. Sollwert, UG OG = untere bzw. obere Grenze	Bewertung: + = erfüllt (Quotient D/Dmax <= 1.0) - = nicht erfüllt (Quotient D/Dmax > 1.0) ± = Bewertung entfällt aus analytischen oder technischen Gründen
---	--

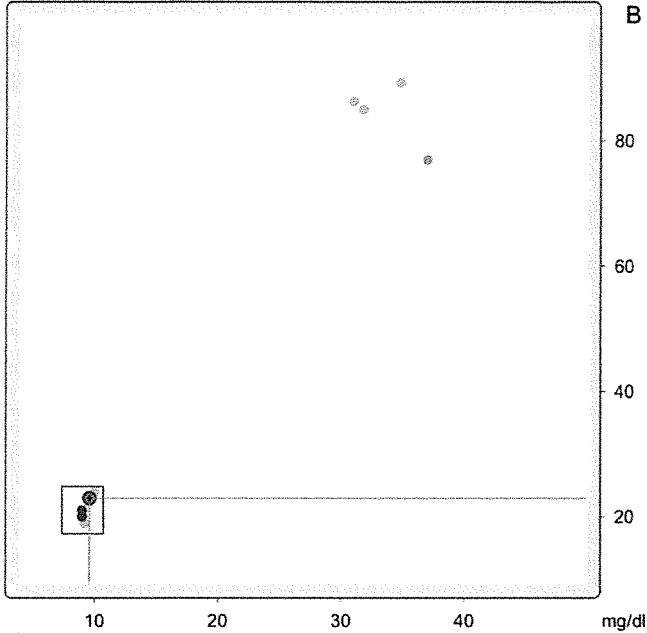
	B	M	E	D/Dmax	ZW	UG	OG								
AT III, Konzentration [mg/dl]	+	3	A	9.59	0.34	9.00	7.38	10.7							
			B	22.9	0.50	21.0	17.2	24.8							

Analyt **AT III, Konzentration**

Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 60,0 %

Ausreisser 0



A

Teilnehmerzahl	10		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	19.0		46.5
Standardabweichung	12.7		32.8
Variationskoeffizient	66.6		70.4

Probe A [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		10	9.00	9.00	9.80	35.3	37.0
3	6	4	9.00		9.00		9.59

Probe B [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		10	18.9	19.7	23.5	87.0	89.3
3	6	4	20.0		21.0		22.9

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A	6.5 %
B	9.0 %

Andere Kits (Anzahl):
1-06(1), 3-19(1), 3-24(1), 3-26(1), 3-34(1), 3-61(1).

B

Ringversuch für Gerinnungsanalytik GR3/18

Ringversuchsleiter:

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

Wissenschaftliche Beratung:

PD Dr. A. Ruf, ZLMT-Abteilung für Transfusionsmedizin und Hämostaseologie, Klinikum Karlsruhe

Organisation und Durchführung:

Dr. W.-J. Geilenkeuser, Frau Dr. A. Kessler

Hinweise zur Auswertung

Gültigkeitsdauer der Zertifikate

Nach der Richtlinie der Bundesärztekammer haben Zertifikate eine Gültigkeitsdauer von 6 Monaten ab Ausstellungsdatum. Das Ausstellungsdatum entspricht dem Ein-sendeschluss des Ringversuchs und wird auf unseren Zertifikaten ausgedruckt.

Das Druck- oder Versanddatum ist davon unabhängig.

Individuelle Auswertung

Zertifikat

Das Zertifikat enthält diejenigen Messgrößen, für die die Anforderungen des Ringversuchs - festgelegt nach der Richtlinie der Bundesärztekammer (Lit.: Dt. Ärzteblatt, Jg. 111, Heft 38, 19.09.2014) bzw. in Analogie zu dieser Richtlinie - erfüllt sind.

Eine zusätzliche Teilnahmebescheinigung wurde nur ausgestellt, wenn Sie für mindestens eine Messgröße die Ringversuchsbedingungen nicht erfüllt haben (- bzw. \pm)

Zielwerte

Als Zielwert diente jeweils der Median der Ergebnisse Ihres Unterkollektivs (Anwender derselben Reagenzien und Hersteller). Voraussetzung dafür ist, dass ein Unterkollektiv aus mindestens 4 Messwerten besteht. Bei weniger als 4 Messwerten wurde der entsprechende methodenspezifische Median (gleiche Methode) bzw. Gesamtmedian als Zielwert eingesetzt. Bei größeren systemspezifischen Unterschieden der Messwerte kann dies in Einzelfällen zu einer nicht sachgerechten, negativen Bewertung (-) führen. In diesen Fällen wurde die Bewertung bis zu einer Kollektivgröße $n < 8$ ausgesetzt (\pm) in der Auflistung der Ergebnisse) und nur eine Teilnahmebescheinigung ausgestellt. Damit Sie trotzdem einen Vergleich mit den methodenspezifischen Zielwerten haben, wurden die entsprechenden Daten in der Auflistung der Ergebnisse trotzdem ausgedruckt (grau).

Bitte prüfen Sie ggf. noch einmal die korrekte Kodierung Ihrer Reagenzien.

Bewertungsgrenzen

Für die Messgrößen dieses Ringversuchs gelten folgende maximal zulässigen Abweichungen (MZA)

Messgröße		MZA
PT (Quick)		$\pm 23 \%$
PT-INR		$\pm 23 \%$
aPTT		$\pm 18 \%$
Thrombinzeit		$\pm 23 \%$
Fibrinogen		$\pm 25 \%$
AT III	< 50 %	$\pm 27 \%$
	$\geq 50 \%$	$\pm 18 \%$
AT III (Konz)		$\pm 18 \%$
Faktor II	< 10 %	$\pm 40 \%$
	$\geq 10 \%$	$\pm 30 \%$
Faktor V		$\pm 30 \%$
Faktor VII	< 10 %	$\pm 40 \%$
	$\geq 10 \%$	$\pm 30 \%$
Faktor VIII		$\pm 30 \%$
Faktor IX	< 15 %	$\pm 40 \%$
	$\geq 15 \%$	$\pm 30 \%$
Faktor X	< 15 %	$\pm 40 \%$
	$\geq 15 \%$	$\pm 30 \%$
Faktor XI		$\pm 30 \%$
Faktor XII		$\pm 30 \%$
Faktor XIII		$\pm 30 \%$

Kommentar

Wegen der umfangreichen Änderungen im Reagenzienschlüssel bitten wir die Angaben, die nun der Auswertung zugrunde liegen, genau zu prüfen und uns bei fehlerhaften Einträgen zu informieren.

Youden-Diagramme und Aufschlüsselung nach Kits

Für jeden Analyten, den Sie bestimmt haben, erhalten Sie ein Youden-Diagramm, das die Messwerte aller Teilnehmer wiedergibt. Die Lage Ihrer Messwerte ist durch unterbrochene Linien gekennzeichnet. Die zu Ihrem Unterkollektiv gehörenden Messwertpaare sind durch schwarze Punkte hervorgehoben.

Das eingezeichnete Rechteck stellt die für ihr Verfahren gültigen Bewertungsgrenzen dar.

Bei farbigen Auswertungen wird Ihr Kollektiv durch dunkelblaue Punkte, das der übergeordneten Methode durch hellblaue Punkte und Ihr Messwert durch einen markierten Kreis dargestellt.

Die Tabellen neben den Youden-Diagrammen enthalten für jede der Proben: Chiffre der verwendeten Methode (M), Chiffre des verwendeten Kits, Anzahl der Ergebnisse (N), 16. Percentile, Median, 84. Percentile (16.P, 50.P, 84.P) sowie den niedrigsten und den höchsten Wert eines Kollektivs (Min, Max). Zusätzlich sind die Lage des Bewertungsbereichs (| |) (bei farbigen Auswertungen: grüner Bereich), des Medians mit dem Bereich zwischen der 16. und der 84. Percentile (—|—) sowie Ihr eigener Messwert (°) grafisch dargestellt. Die Lage Ihres Wertepaares im Youden-Diagramm ist jeweils durch Linien gekennzeichnet. Bei kleineren Kollektiven ist Ihr Kit unter "Andere Kits" durch > < gekennzeichnet. Abhängig von der Anzahl der pro Analyt auftretenden Methode-Kit-Kombinationen wurde unterhalb einer bestimmten Zahl von Teilnehmern, die mit gleicher Methode und gleichem Kit gearbeitet haben, auf eine Berechnung der Percentilen verzichtet und die Methode-Kit-Kombination unter "Andere Kits" aufgeführt. In Klammern ist die Häufigkeit dieser Kombinationen angegeben.

Zusammenfassung der Ergebnisse

Eine Zusammenfassung aller Ergebnisse ist auf unserer Homepage (www.rfb.bio) frei verfügbar und kann Ihnen auf Anforderung auch zugesandt werden.

PD Dr. A. Ruf
Dr. W.-J. Geilenkeuser
Dr. A. Kessler

Reagenzien-/zahlenschlüssel GR3/18

**Tabelle 1: Prothrombinzeit (PT) - Quick -
INR Prothrombinzeit(PT)-Quick**

1	DiaSys, CoaguQuick
2	DiaSys, Ganestin
3	Werfen, PT-FIB HS-Plus
4	Werfen, RecombiPlasTin 2G, ReadiPlasTin
5	Nyegaard
6	Roche, PT Rec
7	Roche, PT Owren
8	Roche, PT Screen
9	Virotech, Coaggpia PT-N
10	Siemens Healthc., Innovin
11	Siemens Healthc., Thromborel S
12	Stago,TriniCLOT PT Excel S
13	Stago,STA-NeoPTimal
14	Stago,STA-Hepato-Prest plasmaverd.
15	Stago,STA-Hepato-Prest Kap.-citratblutn.
16	Stago,Neoplastin CI Plus/STA-Neoplastin
17	Stago,STA-Neoplastin R
18	Technoclone, Technoplastin HIS
19	Technoclone, Thrombotest
20	TECO TEClot PT
21	TECO TEClot PT-B
22	TECO TEClot PT-RL
23	TECO TEClot PT-S
24	TECO TEClot PT-SRL
25	Andere

Tabelle 2: partielle Thromboplastinzeit (aPTT)

1	DiaSys, aPTT Lyo
2	HYPHEN (Coachrom)
3	Werfen, APTT silica lyophilisiert
4	Werfen, APTT-SP
5	Werfen, SynthASil
6	Merck
7	Nycomed
8	Nyegaard
9	Roche, aPTT LowS
10	Roche, aPTT MedS
11	Roche, aPTT HighS
12	Roche, aPTT
13	Roche, aPTT-Screen
14	Roche, aPTT Lupus
15	Virotech, Coaggpia APTT-N
16	Siemens Healthc., Actin
17	Siemens Healthc., Actin FS
18	Siemens Healthc., Actin FSL
19	Siemens Healthc., Pathromtin SL
20	Stago,TriniCLOT aPTT HS
21	Stago,TriniCLOT Autom. aPTT
22	Stago,PTT Atom./STA-PTT Autom.
23	Stago,C.K. Prest/STA-C.K. Prest
24	Stago, STA-Cephascreen
25	Technoclone, Daptin
26	TECO TEClot aPTT-LS
27	TECO TEClot aPTT-S
28	TECO TEClot aPTT-XL
29	Andere

Tabelle 3: Thrombinzeit (TZ/PTZ)

1	DiaSys, Thrombin Reagenz
---	--------------------------

Fortsetzung Tabelle 3: Thrombinzeit (TZ/PTZ)

2	Werfen, Thrombinzeit 1,9 NIH/ml
3	Werfen, Thrombinzeit 3 NIH/ml
4	Roche, TT
5	Virotech, Coaggpia Thrombin Time
6	Siem. Healthc., BC-Thrombin-Reagenz
7	Siem. Healthc., Test-Thrombin-Reagenz
8	Siem. Healthc., Thromboclotin 2,5 NIH/ml
9	Siem. Healthc., Thromboclotin 5 NIH/ml
10	Stago, TriniCLOT Thrombin Time
11	Stago, STA-Thrombin (normal)
12	Stago, STA-Thrombin (Heparin)
13	TECO TEClot TT
14	Anderes

Tabelle 4: Fibrinogen Reagenzienhersteller

1	Beckman Coulter, Clauss
2	Beckman Coulter, derived
3	bioMerieux, Clauss
4	bioMerieux, derived
5	Chromogenix, Clauss
6	Chromogenix, derived
7	Diagnostica-Service, Clauss
8	Diagnostica-Service, derived
9	Diamed, Clauss
10	Diamed, derived
11	DiaSys, Clauss
12	DiaSys, derived
13	HYPHEN (Coachrom) Clauss
14	HYPHEN (Coachrom) derived
15	Werfen, Clauss
16	Werfen, derived
17	Werfen, QFA Clauss
18	Merck, Clauss
19	Merck, derived
20	Nyegaard, Clauss
21	Nyegaard, derived
22	Roche, Fibrinogen Clauss
23	Roche, Fibrinogen derived
24	Virotech, Coaggpia Fbg
25	Siemens Healthc., Innovin, derived
26	Siemens Healthc., Multifibren U, Clauss
27	Siemens Healthc., Thrombin Reag.100 I. U
28	Siemens Healthc., Thromborel S, derived
29	Stago/Toag, Fibrinogen Clauss
30	Stago/Toag, Fibrinogen derived
31	Stago, STA-Liquid Fib, Clauss
32	Technoclone, Clauss
33	Technoclone, derived
34	TECO TEClot FIB, Clauss
35	TECO TEClot PT-S, derived
36	Wako, Clauss
37	Wako, derived
38	Anderer

Tabelle 5: Geräte für die Analyte 1-6, 8-16 s. Messwertbogen

72	ABW MERLIN MC1 PLUS Optisch, M...PLUS Optisch, MC10 PLUS Optisc
71	ABW MERLIN MC1, MC4, MC10
99	Andere, other
19	Andere, other
1	Beckman Coulter

Fortsetzung Tabelle 5: Geräte für die Analyte 1-6, 8-16 s. Messwertbogen

11 Behnk Elektronik CL, Thrombostat
13 Behnk Elektronik Thrombolyzer
14 Behnk Elektronik Thrombostat/ Thrombotrack
12 Behnk Elektronik Thrombotimer
5 Chromogenix
61 CoaChrom
7 Diagnostica-Service TEChrom AT III
8 Diamed
9 Greiner
15 Hemoliance, IL
13 Hitado / Nobis
12 Merck
14 Nyegaard
4 Roche Diagnostics
41 Roche Diagnostics Coasys 110/ Coasys Plus
46 Roche Diagnostics Coasys Plus C
43 Roche Diagnostics Cobas Integra
47 Roche Diagnostics Cobas t 411
45 Roche Diagnostics cobas t511, cobas t711
48 Roche Diagnostics Cobas t511, Cobas t711
44 Roche Diagnostics Hitachi
42 Roche Diagnostics STA-R, STA-R Evolution, STA Compact
27 Siemens Healthcare Atellica COAG 360
24 Siemens Healthcare BCS / BCS XP
23 Siemens Healthcare BCT
21 Siemens Healthcare BFT II
26 Siemens Healthcare CS-Serie
25 Siemens Healthcare Sysmex CA-50 bis CA-7000
6 Siemens Healthcare (vorm. Dade Behring)
50 Stago
57 Stago STA Satellite
56 Stago STA-R, STA-R Evolution, STA Compact
58 Stago Start 4
53 Stago/Tcoag (vorm.Trinity Biotech) AMAX 190 / 200 / 400
54 Stago/Tcoag (vorm.Trinity Biotech) Destiny Plus / Destiny MAX
52 Stago/Tcoag (vorm.Trinity Biotech) KC
51 Stago/Tcoag (vorm.Trinity Biotech) Schnittger & Gross
55 Stago/Tcoag (vorm.Trinity Biotech) Thrombolyzer, alle
11 Technoclone (vorm. Immuno)
63 TECO COATRON A Serie
62 TECO COATRON M Serie
64 TECO DIMEX Serie
16 Trinity Biotech (Accucolor)
2 Trinity Biotech (vorm. bioMerieux)
80 Virotech Diagnostics (vorm. Sekisui Virotech) Coapresta 2000
17 Wako
10 Werfen (ehem. IL)
31 Werfen (ehem. IL) ACL 100 - 300 R
32 Werfen (ehem. IL) ACL 1000 - 3000 PLUS
33 Werfen (ehem. IL) ACL 6000 - 10000
37 Werfen (ehem. IL) ACL Elite, Elite Pro
34 Werfen (ehem. IL) ACL Futura, Futura Plus, Advance, Top
36 Werfen (ehem. IL) Koagulab, GEM PCL, MCL2

Tabelle 6: AT III: Aktivität in %

1 Beckman Coulter
2 Chromogenix
3 Diamed
4 DiaSys
5 Hemoliance, Werfen

Fortsetzung Tabelle 6: AT III: Aktivität in %

6 HYPHEN BioMed
7 Werfen
8 Merck
9 Nyegaard
10 Roche, AT
11 Siemens Healthc. (DB), Berichrom AT III
12 Siemens Healthc. (DB), INNOVANCE
13 Stago/Toag TriniCHROM AT IIa
14 Stago/Toag TriniCHROM AT Xa
15 Stago STA-Stachrom ATIII
16 Technoclone
17 TECO TECHROM AT-Xa
18 Wako
19 Andere

Tabelle 7: Faktor II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XII, XIII

1 Beckman Coulter
2 Chromogenix
3 Diamed
4 DiaSys
5 Hemoliance, Werfen
6 HYPHEN BioMed (Coachrom)
7 Werfen
8 Merck
9 Nyegaard
10 Roche (Faktor XIII)
11 Siemens Healthcare
12 Stago STA-NeoPTimal
13 Stago Neopl. CI Plus/STA-Neopl. CI Plus
14 Stago PTT Automate/STA-PTT Automate
15 Stago C.K. Prest/ STA-C.K. Prest
16 Stago STA-Cephascreen
17 Stago, K-Assay Factor XIII
18 Technoclone
19 TECO TECHROM AT-Xa
20 Wako
21 Andere