

Ringversuch: **AD4/18**
im Monat: **Oktober 2018**
Teilnehmer-Nr.: **0003333**
ausgestellt am: **17.10.18**



Referenzinstitut für Bioanalytik

Würmtal diagnostics GbR
Labor - 2. Stock
Kd. Nr. 0003333
Fraunhoferstr 11a
82152 Martinsried



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, 7. November 2018

Zertifikat

Wir bestätigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch für hämatologische
Automatendifferenzierung im Blut teilgenommen haben.

Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

Neutroph. Gran.	(1)		Lymphozyten	(1)		Monozyten	(1)
Eosinoph. Gran.	(1)		Basophile Gran.	(1)			

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich April 2019.

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

Ringversuch: **AD4/18**
 im Monat: **Oktober 2018**
 Teilnehmer-Nr.: **0003333**



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.

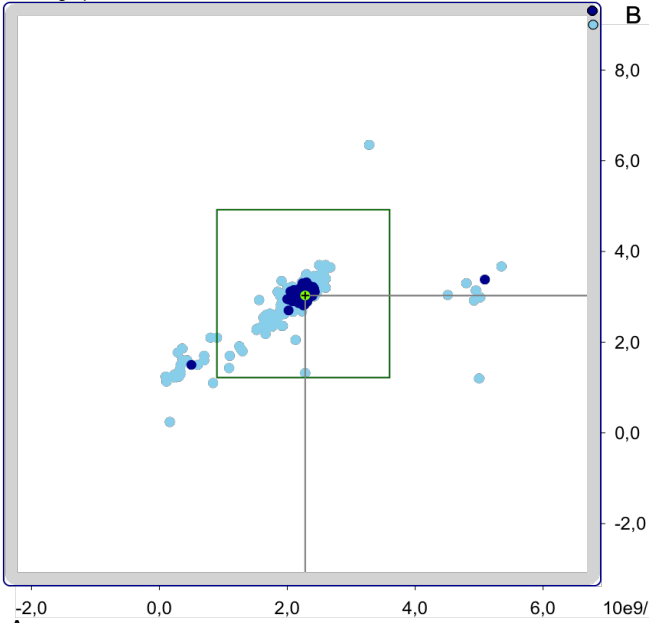
Zeichenerklärung: B=Bewertung, M=Methoden-Nr., E=Ihr Ergebnis, D=Abweichung (E-ZW) Dmax=Betrag der maximal zulässigen Messabweichung, z. T. vorgegeben durch die Anlage 1 der Richtlinie der BÄK (Dt. Ärzteblatt 111, Heft 38, 19.9.2014). ZW=Zielwert, ggf. Referenzmethodenwert o. Sollwert, UG OG = untere 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								
Neutroph. Gran. [10e9/l]	+	1	A	2.28	0.02	2.25	0.900	3.60							
			B	3.03	-0.02	3.07	1.22	4.92							
Lymphozyten [10e9/l]	+	1	A	0.830	0.04	0.810	0.324	1.30							
			B	2.91	0.04	2.84	1.13	4.55							
Monozyten [10e9/l]	+	1	A	0.320	0.11	0.300	0.120	0.480							
			B	0.520	-0.17	0.580	0.232	0.928							
Eosinoph. Gran. [10e9/l]	+	1	A	0.080	0.08	0.070	0	0.190							
			B	0.150	-0.08	0.160	0.040	0.280							
Basophile Gran. [10e9/l]	+	1	A	0.030	0.08	0.025	0	0.085							
			B	0.030	-0.25	0.040	0	0.100							

Analyt **Neutroph. Gran.**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 93,9 %

Ausreisser 8

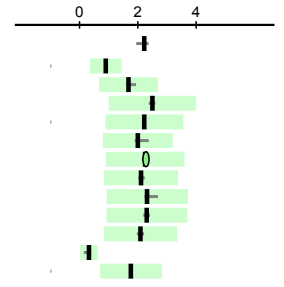


A

Teilnehmerzahl	383	
Probe/Einheit	A	10~9~/l B
Mittelwert	2.13	2.92
Standardabweichung	0.638	0.520
Variationskoeffizient	30.0	17.8

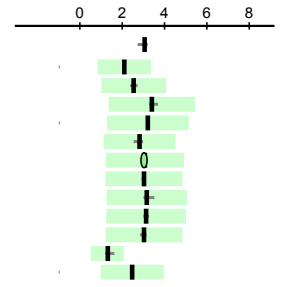
Probe A [10e9/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		383	0.100	1.94	2.22	2.37	81.6
1	12	5	0.600		0.900		7.60
1	13	15	1.28	1.60	1.68	1.94	2.01
1	22	19	2.25	2.37	2.50	2.60	81.6
1	26	5	1.52		2.22		2.56
1	63	17	1.87	1.90	2.00	2.37	4.51
1	64	129	0.500	2.14	2.25	2.32	65.6
1	66	19	1.99	2.01	2.11	2.24	2.34
1	67	36	2.08	2.23	2.32	2.69	67.5
1	74	46	2.05	2.19	2.31	2.42	4.95
1	75	61	1.62	1.97	2.09	2.21	5.02
1	81	16	0.100	0.148	0.324	0.392	0.700
1	82	5	1.70		1.76		1.87



Probe B [10e9/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		383	0.240	2.73	3.06	3.21	61.7
1	12	5	1.50		2.10		9.00
1	13	15	1.84	2.38	2.54	2.73	2.93
1	22	19	3.20	3.27	3.40	3.69	61.7
1	26	5	2.27		3.21		3.42
1	63	17	2.05	2.54	2.82	2.99	6.35
1	64	129	1.50	2.95	3.07	3.15	45.2
1	66	19	2.87	2.91	3.03	3.12	3.19
1	67	36	2.68	3.00	3.16	3.51	47.8
1	74	46	2.91	3.00	3.13	3.26	3.41
1	75	61	2.37	2.84	3.03	3.15	3.35
1	81	16	0.240	1.19	1.32	1.63	1.86
1	82	5	2.33		2.47		2.64



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

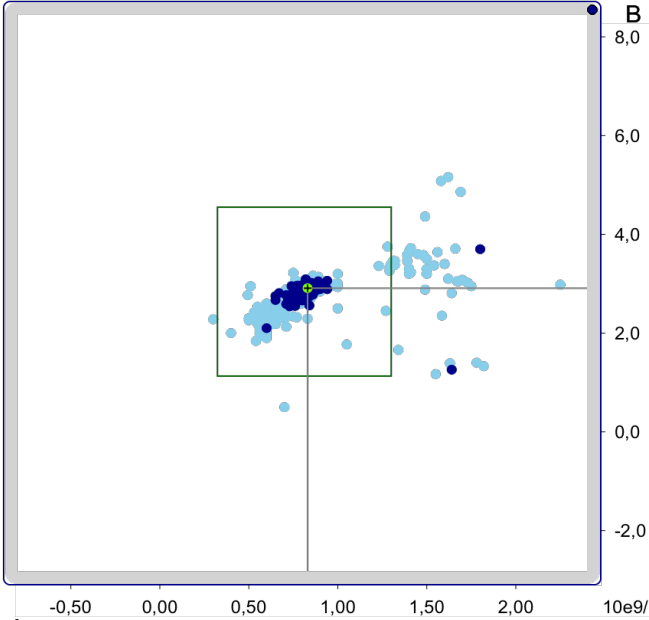
A 1.3 %
B -1.3 %

Andere Kits (Anzahl):
1-11(1), 1-15(1), 1-16(1), 1-18(2), 1-24(1), 1-29(1), 1-76(1), 1-84(1), 1-122(1).

Analyt **Lymphozyten**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 93,5 %

Ausreisser 8

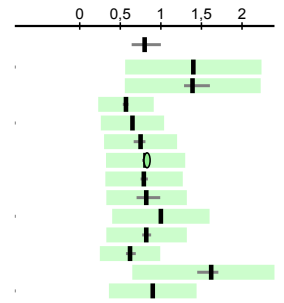


A

Teilnehmerzahl	389	
Probe/Einheit	A	10~9~/l B
Mittelwert	0.854	2.75
Standardabweichung	0.282	0.455
Variationskoeffizient	33.1	16.6

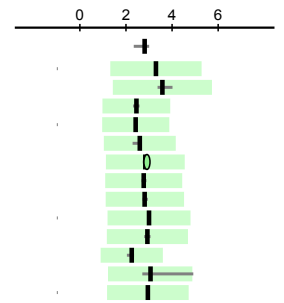
Probe A [10e9/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		389	0.300	0.640	0.800	1.00	43.0
1	12	5	0.700		1.40		1.60
1	13	15	1.23	1.29	1.39	1.60	43.0
1	22	19	0.400	0.531	0.570	0.600	12.4
1	26	5	0.580		0.650		1.00
1	63	17	0.580	0.665	0.750	0.810	1.82
1	64	129	0.600	0.768	0.810	0.860	23.5
1	66	19	0.740	0.750	0.790	0.840	0.860
1	67	37	0.570	0.701	0.820	0.992	24.8
1	70	5	0.900		1.00		1.00
1	74	46	0.730	0.770	0.820	0.880	1.78
1	75	61	0.300	0.570	0.620	0.691	1.58
1	81	16	1.27	1.45	1.62	1.71	1.75
1	82	5	0.494		0.900		0.989



Probe B [10e9/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		389	0.500	2.34	2.81	3.01	54.3
1	12	5	0.500		3.30		3.40
1	13	15	3.33	3.37	3.58	4.02	54.3
1	22	19	2.00	2.31	2.45	2.59	32.0
1	26	5	2.36		2.42		3.00
1	63	17	1.33	2.29	2.60	2.64	2.89
1	64	129	1.26	2.73	2.84	2.93	44.1
1	66	19	2.60	2.68	2.77	2.89	3.10
1	67	37	1.77	2.72	2.81	2.95	44.3
1	70	5	2.93		3.00		3.20
1	74	46	1.39	2.79	2.93	3.06	3.16
1	75	61	1.17	2.04	2.25	2.35	3.46
1	81	16	1.66	2.71	3.07	4.92	5.16
1	82	5	2.77		2.95		3.00



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

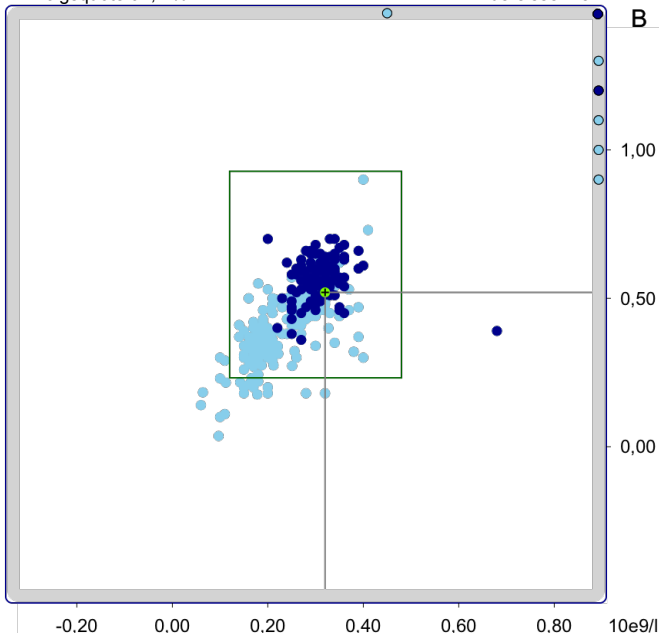
A 2.4 %
B 2.4 %

Andere Kits (Anzahl):
1-11(1), 1-15(1), 1-16(1), 1-18(2), 1-24(1), 1-29(1), 1-76(1), 1-84(1), 1-122(1).

Analyt **Monozyten**
 Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 94,2 %

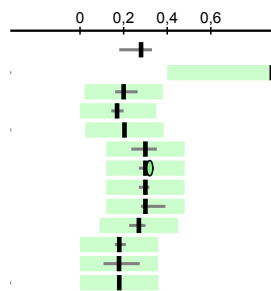
Ausreisser 15



Teilnehmerzahl	380	
Probe/Einheit	A	10~9~/l
Mittelwert	0.260	0.459
Standardabweichung	0.071	0.130
Variationskoeffizient	27.5	28.3

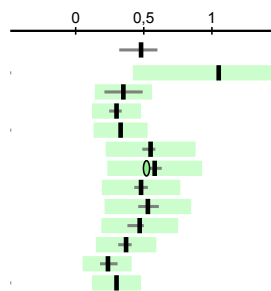
Probe A [10e9/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		380	0.060	0.180	0.280	0.330	10.1
1	12	4	0.100		1.00		1.10
1	13	15	0.060	0.161	0.200	0.264	5.70
1	22	19	0.100	0.144	0.170	0.200	3.40
1	26	5	0.190		0.204		0.260
1	63	17	0.180	0.235	0.300	0.352	0.380
1	64	129	0.200	0.270	0.300	0.340	10.1
1	66	19	0.210	0.270	0.300	0.318	0.320
1	67	36	0.200	0.279	0.300	0.392	10.1
1	74	46	0.150	0.226	0.270	0.300	0.400
1	75	61	0.110	0.160	0.180	0.211	0.327
1	81	16	0.064	0.108	0.179	0.274	1.00
1	82	5	0.160		0.180		0.340



Probe B [10e9/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		380	0.036	0.320	0.480	0.600	10.1
1	12	4	0.100		1.05		1.30
1	13	15	0.140	0.211	0.350	0.492	4.80
1	22	19	0.100	0.246	0.300	0.338	2.30
1	26	5	0.300		0.330		0.370
1	63	17	0.320	0.489	0.550	0.585	0.630
1	64	129	0.360	0.500	0.580	0.632	10.1
1	66	19	0.350	0.430	0.480	0.530	0.560
1	67	36	0.180	0.459	0.530	0.610	8.30
1	74	46	0.180	0.380	0.470	0.500	0.630
1	75	61	0.260	0.313	0.370	0.411	0.500
1	81	16	0.036	0.179	0.237	0.308	0.900
1	82	5	0.209		0.300		0.350



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

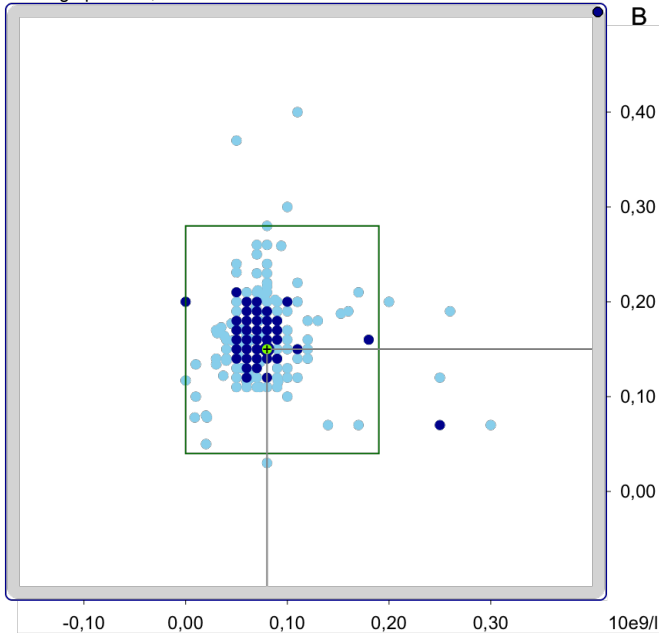
A 6.6 %
 B-10.34 %

Andere Kits (Anzahl):
 1-11(1), 1-15(1), 1-16(1), 1-18(2), 1-24(1), 1-29(1), 1-122(1),

Analyt **Eosinoph. Gran.**
 Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 95,9 %

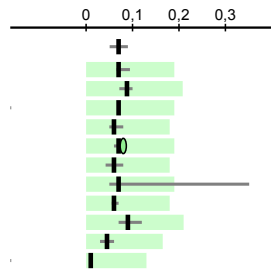
Ausreisser 9



Teilnehmerzahl	370	
Probe/Einheit	A	10~9~/l
Mittelwert	0.072	0.160
Standardabweichung	0.031	0.036
Variationskoeffizient	43.1	22.9

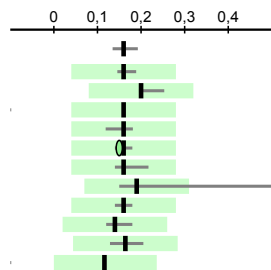
Probe A [10e9/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		370	0	0.050	0.070	0.090	2.30
1	13	15	0.060	0.065	0.070	0.094	1.70
1	22	19	0.069	0.071	0.088	0.100	2.30
1	26	5	0.010		0.070		0.090
1	63	17	0.050	0.050	0.060	0.080	0.140
1	64	128	0	0.060	0.070	0.080	1.70
1	66	19	0.040	0.042	0.060	0.080	0.090
1	67	36	0.040	0.050	0.070	0.351	2.10
1	74	46	0.030	0.055	0.060	0.070	0.300
1	75	61	0.050	0.070	0.090	0.120	0.250
1	81	15	0	0.030	0.045	0.060	0.071
1	82	5	0		0.010		0.091



Probe B [10e9/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		370	0.030	0.135	0.160	0.193	3.40
1	13	15	0.140	0.146	0.160	0.189	1.90
1	22	19	0.180	0.195	0.200	0.253	3.40
1	26	5	0.100		0.160		0.190
1	63	17	0.070	0.119	0.160	0.181	0.200
1	64	128	0.070	0.140	0.160	0.180	2.80
1	66	19	0.130	0.140	0.160	0.217	0.260
1	67	36	0.120	0.150	0.190	0.528	2.50
1	74	46	0.070	0.140	0.160	0.180	0.370
1	75	61	0.030	0.120	0.140	0.180	0.220
1	81	15	0.119	0.129	0.164	0.205	0.231
1	82	5	0.078		0.116		0.134



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

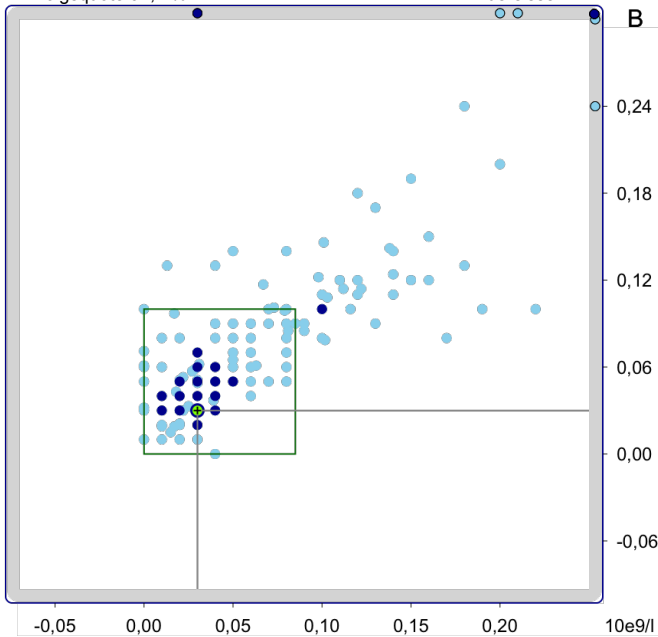
A 14 %
 B -6.2 %

Andere Kits (Anzahl):
 1-15(1), 1-18(2), 1-122(1),

Analyt **Basophile Gran.**
 Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 92,1 %

Ausreisser 14



A

Teilnehmerzahl	370	
Probe/Einheit	A 10~9~/l	B
Mittelwert	0.040	0.052
Standardabweichung	0.038	0.036
Variationskoeffizient	95.0	68.9

Probe A [10e9/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	370	0	0.020	0.030	0.080	0.900	
1	13	15	0	0.005	0.010	0.020	0.200
1	22	19	0	0	0.018	0.030	0.300
1	26	5	0	0.020	0.020	0.020	0.020
1	63	17	0.020	0.080	0.100	0.151	0.190
1	64	128	0	0.020	0.025	0.030	0.800
1	66	19	0.013	0.082	0.110	0.168	0.180
1	67	36	0	0.020	0.020	0.112	0.900
1	74	46	0.010	0.010	0.020	0.020	0.060
1	75	61	0	0.039	0.050	0.081	0.630
1	81	15	0.039	0.070	0.100	0.139	0.220
1	82	5	0	0.020	0.020	0.027	0.027

Probe B [10e9/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle	370	0	0.030	0.040	0.099	0.700	
1	13	15	0.010	0.020	0.030	0.040	0.700
1	22	19	0.019	0.032	0.060	0.100	0.600
1	26	5	0.010	0.020	0.020	0.080	0.080
1	63	17	0.040	0.078	0.090	0.126	0.190
1	64	128	0	0.030	0.040	0.050	0.700
1	66	19	0.080	0.082	0.120	0.148	0.240
1	67	36	0	0.020	0.030	0.153	0.500
1	74	46	0.010	0.020	0.020	0.030	0.040
1	75	61	0.040	0.050	0.060	0.100	0.490
1	81	15	0.037	0.087	0.101	0.132	0.146
1	82	5	0.021	0.032	0.032	0.071	0.071

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

A 20 %
 B -25 %

Andere Kits (Anzahl):
 1-15(1), 1-18(2), 1-122(1),

