

Ringversuch: **LP2/25**
im Monat: **Mai 2025**
Teilnehmer-Nr.: **0000002**
Gültig ab: **03.05.25**



Medizinische Hochschule Hannover
Institut für Klinische Chemie
Prof. Dr. med. Brand
z.Hd. Dr. Grote-Koska
Carl-Neuberg-Str. 1
30625 Hannover



Bonn, 16. Mai 2025

Zertifikat

Wir bestätigen Ihnen hiermit, dass Sie am Ringversuch für Lipoproteine teilgenommen haben.
Dieses Zertifikat ist gemäß aktueller Version der RiliBÄK gültig bis einschließlich November 2025.
Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

Cholesterin	(2)	Triglyceride	(2)	HDL-Cholesterin	(1)
LDL-Cholesterin	(1)	Apolipoprot. A1	(2)	Apolipoprot. B	(2)
Lipoprotein (a)	(1)	Homocystein	(1)		

Prof. Dr. Dr. K. P. Kohse
Ringversuchsleitung

Dr. Anja Kessler
Leitung Referenzinstitut

Dr. Marika Enders
EQAS-Board

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

Dieses Zertifikat ist in Verbindung mit dem Abschlussbericht vom 14.05.25 gültig.
Dieser steht im RfB-Online System zum Download zur Verfügung.

Ringversuch: **LP2/25**
im Monat: **Mai 2025**
Teilnehmer-Nr.: **0000002**

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.

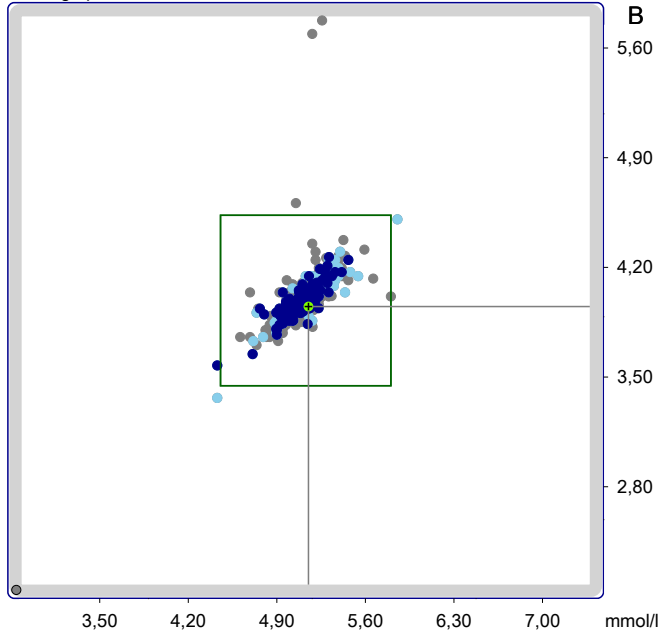
Zeichenerklärung: B=Bewertung, M=Methoden-Nr., E=Ihr Ergebnis, D=Abweichung (E-ZW) Dmax=Betrag der maximal zulässigen Messabweichung, z. T. vorgegeben durch die Anlage 1 der jeweils gültigen Richtlinie der BÄK. ZW=Zielwert, ggf. Referenzmethodenwert o. Sollwert, UG OG = untere bzw. obere Grenze	Bewertung: + = 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								
Cholesterin [mmol/l]	+	2	A	5.15	0.02	5.13	4.45	5.81							
			B	3.95	-0.07	3.99	3.44	4.54							
Triglyceride [mmol/l]	+	2	A	1.27	0.14	1.24	1.04	1.45							
			B	2.66	0.26	2.55	2.14	2.97							
HDL-Cholesterin [mmol/l]	+	1	A	1.45	0	1.45	1.14	1.76							
			B	1.08	-0.04	1.09	0.857	1.32							
LDL-Cholesterin [mmol/l]	+	1	A	2.79	-0.05	2.82	2.22	3.42							
			B	2.14	-0.13	2.20	1.73	2.67							
Apolipoprot. A1 [mg/dl]	+	2	A	158	-0.54	172	146	198							
			B	131	0.05	130	110	150							
Apolipoprot. B [mg/dl]	+	2	A	97.5	0.23	94.0	79.9	109							
			B	81.5	0.76	73.1	62.1	84.1							
Lipoprotein (a) [nmol/l]	+	1	A	35.0	-0.21	37.4	26.1	48.7							
			B	88.0	0	88.0	61.4	115							
Homocystein [µmol/l]	+	1	A	24.9	0.21	23.4	16.3	30.5							
			B	42.9	0.12	41.3	28.9	53.7							

Analyt **Cholesterin**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,8 %

Ausreisser 1



A

Teilnehmerzahl	636		
Probe/Einheit	A	mmol/l	B
Mittelwert	5.12		4.01
Standardabweichung	0.151		0.151
Variationskoeffizient	2.95		3.77

Probe A (ZW = 5.13 [mmol/l])

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		636	2.40	5.00	5.13	5.26	5.85	
1	4	73	4.69	5.03	5.13	5.21	5.43	
1	30	230	4.80	5.00	5.10	5.21	5.80	
1	38	29	5.00	5.15	5.31	5.38	5.46	
1	40	7	4.89		5.18		5.26	
1	43	33	4.69	4.86	4.97	5.16	5.29	
1	328	26	4.95	5.03	5.10	5.22	5.31	
2	4	27	4.74	4.97	5.15	5.24	5.31	
2	12	3	4.43		5.01		5.18	
2	30	145	4.43	4.97	5.09	5.21	5.46	
2	38	34	4.90	5.23	5.33	5.39	5.85	
2	40	3	5.05		5.05		5.13	
2	43	11	4.71	4.79	4.95	5.16	5.26	
2	126	3	5.30		5.40		5.41	

Probe B (ZW = 3.99 [mmol/l])

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		636	1.90	3.90	3.99	4.12	5.78	
1	4	73	3.70	3.94	4.04	4.12	5.69	
1	30	230	3.73	3.90	3.99	4.07	4.35	
1	38	29	3.89	4.01	4.13	4.22	4.27	
1	40	7	3.81		3.99		4.25	
1	43	33	3.76	3.83	3.93	4.07	4.17	
1	328	26	3.82	3.90	3.96	4.07	5.78	
2	4	27	3.86	3.89	4.01	4.09	4.25	
2	12	3	3.37		3.88		4.04	
2	30	145	3.57	3.90	3.97	4.07	4.27	
2	38	34	3.78	4.06	4.13	4.20	4.51	
2	40	3	3.99		3.99		4.14	
2	43	11	3.73	3.75	3.89	4.07	4.17	
2	126	3	4.17		4.21		4.30	

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

A 1.1 %
B -0.3 %

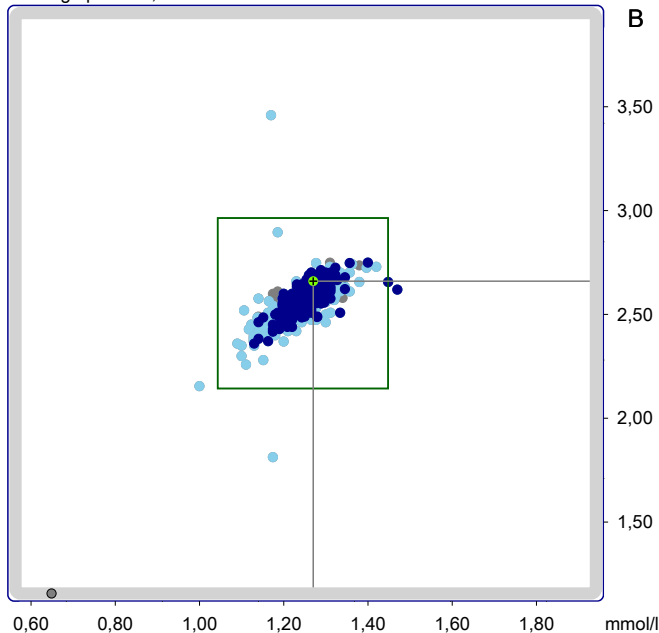
Andere Kits (Anzahl):

1-13(1), 1-32(1), 1-126(2), 1-168(1), 1-228(1), 2-328(2), 4-04(1), 4-30(1), 4-43(1), 4-99(1),

Analyt **Triglyceride**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 99,2 %

Ausreisser 1



A

Teilnehmerzahl	636		
Probe/Einheit	A	mmol/l	B
Mittelwert	1.24		2.56
Standardabweichung	0.051		0.090
Variationskoeffizient	4.11		3.56

Probe A (ZW = 1.24 [mmol/l])

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		636	0.649	1.20	1.24	1.29	1.47	
1	30	10	1.19	1.20	1.24	1.32	1.38	
1	328	4	1.14		1.16		1.19	
2	4	98	1.11	1.17	1.20	1.22	1.27	
2	30	362	1.13	1.22	1.25	1.29	1.47	
2	38	62	1.13	1.20	1.23	1.25	1.33	
2	40	10	1.23	1.25	1.31	1.36	1.36	
2	43	44	1.18	1.26	1.30	1.34	1.42	
2	126	5	1.19		1.21		1.24	
2	328	24	1.09	1.12	1.15	1.20	1.32	

Probe B (ZW = 2.55 [mmol/l])

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		636	0.522	2.49	2.55	2.62	3.46	
1	30	10	2.50	2.51	2.57	2.64	2.74	
1	328	4	2.43		2.53		2.60	
2	4	98	2.26	2.45	2.49	2.54	3.46	
2	30	362	2.36	2.52	2.58	2.63	2.75	
2	38	62	2.35	2.49	2.52	2.59	2.73	
2	40	10	2.49	2.52	2.65	2.75	2.75	
2	43	44	2.46	2.50	2.59	2.67	2.74	
2	126	5	2.42		2.52		2.58	
2	328	24	1.81	2.35	2.45	2.56	2.59	

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

A 1.2 %
B 3.2 %

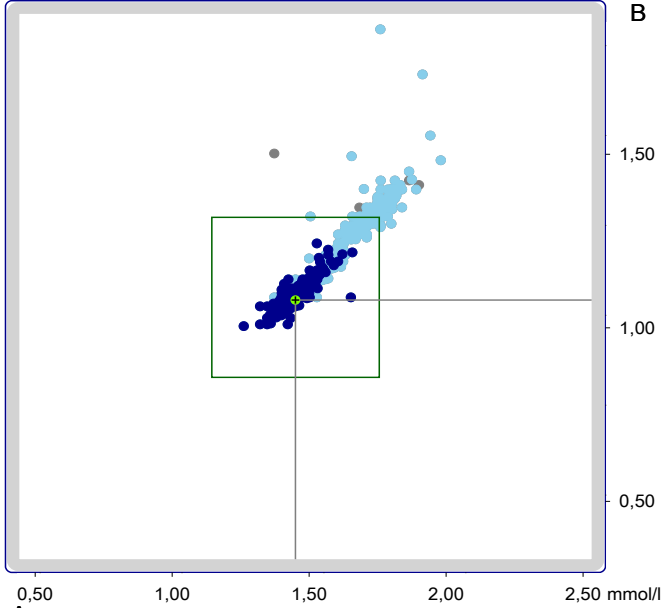
Andere Kits (Anzahl):

1-04(2), 1-38(2), 1-43(1), 2-10(1), 2-12(2), 2-13(1), 2-32(2), 2-168(1), 2-228(1), 4-04(1), 4-30(1), 4-43(1), 4-99(1),

Analyt **HDL-Cholesterin**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 99,2 %

Ausreisser 0



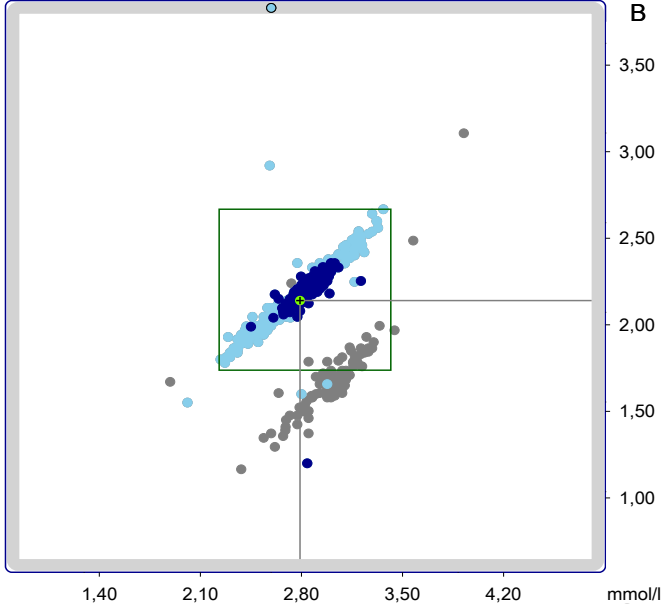
A

Teilnehmerzahl	672		
Probe/Einheit	A	mmol/l	B
Mittelwert	1.54		1.17
Standardabweichung	0.132		0.113
Variationskoeffizient	8.55		9.69

Analyt **LDL-Cholesterin**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 97,8 %

Ausreisser 1

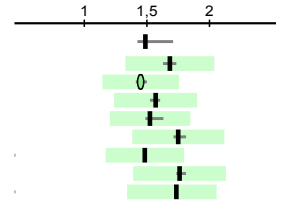


A

Teilnehmerzahl	664		
Probe/Einheit	A	mmol/l	B
Mittelwert	2.81		2.10
Standardabweichung	0.224		0.241
Variationskoeffizient	7.98		11.5

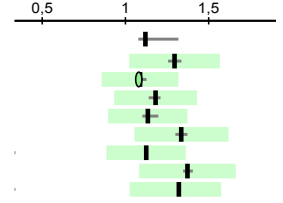
Probe A [mmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		672	1.26	1.42	1.49	1.71	1.98
1	4	104	1.50	1.63	1.68	1.74	1.89
1	30	398	1.26	1.41	1.45	1.50	1.66
1	38	61	1.42	1.52	1.57	1.61	1.79
1	40	10	1.45	1.49	1.52	1.63	1.66
1	43	46	1.45	1.71	1.75	1.81	1.88
1	126	6	1.45		1.48		1.56
1	328	29	1.68	1.74	1.76	1.81	1.94
5	43	3	1.70		1.74		1.86



Probe B [mmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		672	1.00	1.08	1.12	1.32	1.86
1	4	104	1.17	1.26	1.30	1.34	1.86
1	30	398	1.00	1.06	1.09	1.13	1.24
1	38	61	1.06	1.14	1.18	1.21	1.32
1	40	10	1.09	1.10	1.13	1.20	1.22
1	43	46	1.14	1.30	1.34	1.37	1.45
1	126	6	1.10		1.13		1.21
1	328	29	1.32	1.35	1.37	1.40	1.55
5	43	3	1.30		1.32		1.42



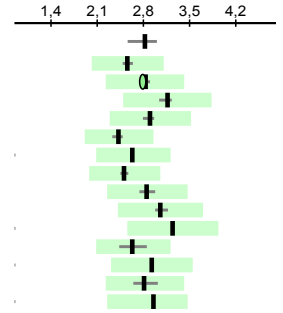
Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt:

A -0.0 %
B -0.7 %

Andere Kits (Anzahl):
1-12(1), 1-32(1), 1-99(1), 1-128(1), 1-168(1), 1-228(1), 2-13(1), 2-30(1), 3-101(2), 4-04(1), 5-30(2), 5-38(1), 5-99(1),

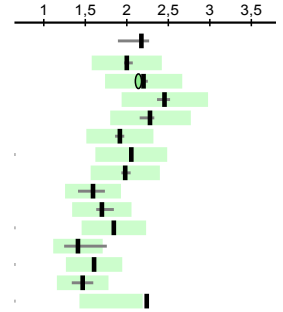
Probe A [mmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		664	1.89	2.56	2.82	3.00	3.92
1	4	90	2.31	2.49	2.56	2.64	2.80
1	30	347	2.45	2.77	2.83	2.90	3.21
1	38	51	2.85	3.04	3.17	3.23	3.37
1	40	9	2.69	2.79	2.90	2.96	2.98
1	43	36	2.24	2.33	2.42	2.49	3.08
1	126	4	2.46		2.63		2.85
1	328	20	2.38	2.45	2.51	2.57	2.64
5	4	10	2.64	2.74	2.85	2.98	2.98
5	30	49	2.83	2.98	3.06	3.17	3.29
5	38	6	2.77		3.24		3.44
5	43	8	2.38	2.43	2.63	2.85	2.87
5	99	5	2.69		2.93		3.21
5	328	8	2.62	2.65	2.81	3.02	3.03
6	30	3	2.73		2.95		3.24



Probe B [mmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		664	1.17	1.89	2.18	2.27	4.06
1	4	90	1.60	1.97	2.00	2.07	4.06
1	30	347	1.20	2.15	2.20	2.25	2.36
1	38	51	1.66	2.36	2.45	2.52	2.67
1	40	9	2.05	2.15	2.28	2.33	2.33
1	43	36	1.78	1.86	1.92	1.97	2.41
1	126	4	1.94		2.05		2.20
1	328	20	1.90	1.93	1.98	2.05	2.12
5	4	10	1.37	1.41	1.59	1.74	1.79
5	30	49	1.50	1.63	1.70	1.84	2.28
5	38	6	1.48		1.84		1.99
5	43	8	1.17	1.25	1.41	1.76	1.90
5	99	5	1.41		1.61		1.83
5	328	8	1.30	1.34	1.47	1.60	1.60
6	30	3	1.84		2.24		2.34



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

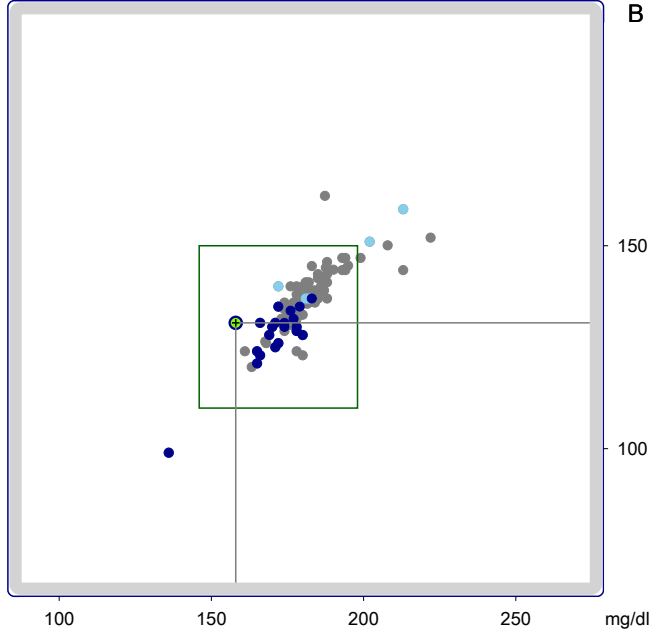
A -1.5 %
B -2.7 %

Andere Kits (Anzahl):
1-12(2), 1-32(1), 1-99(1), 1-168(1), 1-228(1), 2-101(1), 3-101(1), 4-04(1), 4-38(1), 5-13(1), 5-40(1), 5-126(1), 6-04(1), 6-38(1), 6-43(2), 6-99(1),

Analyt **Apolipoprot. A1**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 94,5 %

Ausreisser 0



A

Teilnehmerzahl	110		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	180		136
Standardabweichung	10.9		8.09
Variationskoeffizient	6.04		5.94

Probe A [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		110	136	172	180	187	222	
1	4	8	176	176	180	187	187	
1	30	53	163	176	181	187	199	
1	38	8	173	173	181	202	208	
1	43	8	161	164	181	186	188	
2	28	21	136	165	172	178	183	0

Probe B [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		110	99.0	130	136	143	162	
1	4	8	132	133	136	152	162	
1	30	53	120	132	137	142	147	
1	38	8	132	133	140	148	150	
1	43	8	124	125	136	142	145	
2	28	21	99.0	124	130	134	137	0

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

A -8.1 %
B 0.7 %

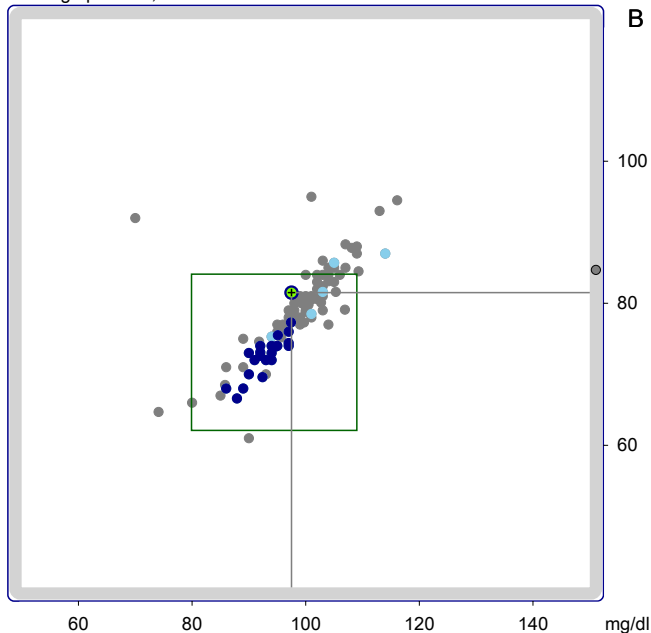
Andere Kits (Anzahl):

1-12(1), 1-40(1), 1-126(1), 1-140(1), 2-04(1), 2-13(2), 2-30(1), 2-228(1), 3-99(1), 4-28(1), 4-99(1),

Analyt **Apolipoprot. B**
Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 94,1 %

Ausreisser 1



A

Teilnehmerzahl	120		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	98.0		78.4
Standardabweichung	7.15		6.17
Variationskoeffizient	7.29		7.87

Probe A [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		120	70.0	92.0	98.4	104	103133	
1	4	10	101	102	104	24833	103133	
1	30	54	90.0	95.7	99.5	103	109	
1	38	10	93.4	98.2	105	114	116	
1	43	11	80.0	84.6	89.0	103	103	
2	28	23	86.0	89.8	94.0	97.0	97.5	-10

Probe B [mg/dl]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max	
Alle		120	61.0	72.7	78.9	84.3	95.0	
1	4	10	83.0	83.8	84.9	87.4	95.0	
1	30	54	61.0	76.0	79.4	83.3	88.3	
1	38	10	72.1	76.1	82.8	93.4	94.5	
1	43	11	66.0	66.9	74.0	80.6	86.0	
2	28	23	66.6	69.3	73.1	75.6	81.5	0

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

A 3.7 %
B 11 %

Andere Kits (Anzahl):

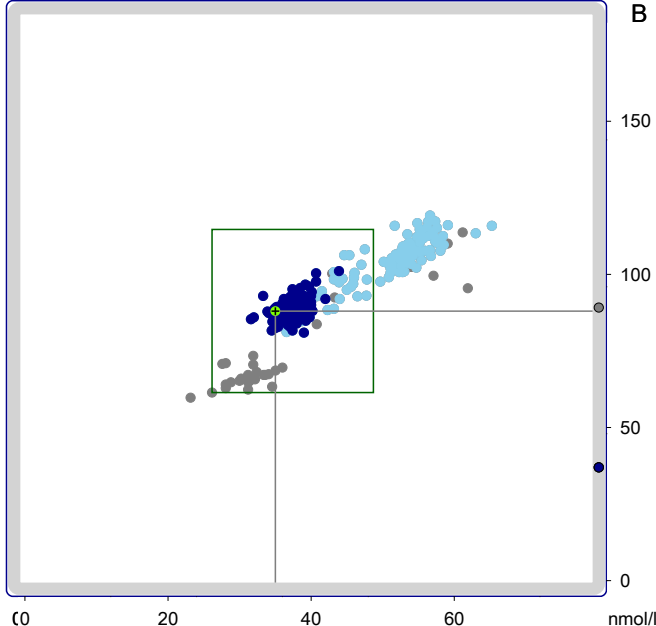
1-12(1), 1-40(1), 1-126(1), 1-140(1), 2-04(1), 2-13(2), 2-30(1), 2-228(1), 3-99(1), 4-28(1), 4-99(1),

Analyt **Lipoprotein (a)**

Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,4 %

Ausreisser 2

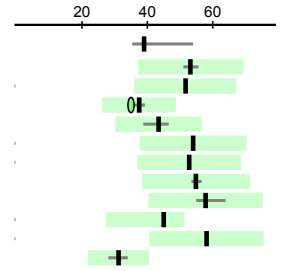


A

Teilnehmerzahl	264		
Probe/Einheit	A	nmol/l	B
Mittelwert	42.7		93.0
Standardabweichung	8.78		13.0
Variationskoeffizient	20.6		13.9

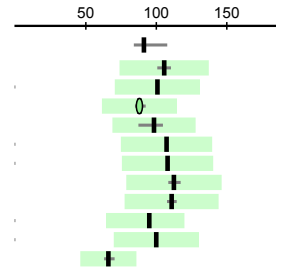
Probe A [nmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		264	23.2	35.4	39.0	54.0	87.8
1	4	34	46.5	51.0	53.2	55.6	57.6
1	12	6	38.0		51.7		54.7
1	30	127	31.6	35.5	37.5	39.2	87.8
Roche2	21	36.6	38.8	43.4	46.5	47.8	
1	38	5	51.3		54.0		59.1
1	40	4	51.4		52.8		52.9
1	43	18	52.8	53.5	54.8	56.6	57.6
1	45	9	54.5	54.9	57.8	63.9	65.3
1	140	3	44.0		45.0		45.9
2	13	6	43.0		58.1		61.9
2	28	25	23.2	28.1	31.2	34.0	36.0



Probe B [nmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		264	37.0	84.0	91.2	108	119
1	4	34	92.9	101	106	110	116
1	12	6	85.0		101		104
1	30	127	37.0	84.8	88.0	92.5	101
Roche2	21	81.2	87.3	98.3	105	108	
1	38	5	103		107		116
1	40	4	102		108		109
1	43	18	107	108	112	117	119
1	45	9	107	108	111	114	116
1	140	3	92.0		95.0		96.9
2	13	6	92.5		100		114
2	28	25	59.8	63.0	66.0	70.4	73.4



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

A -6.6 %

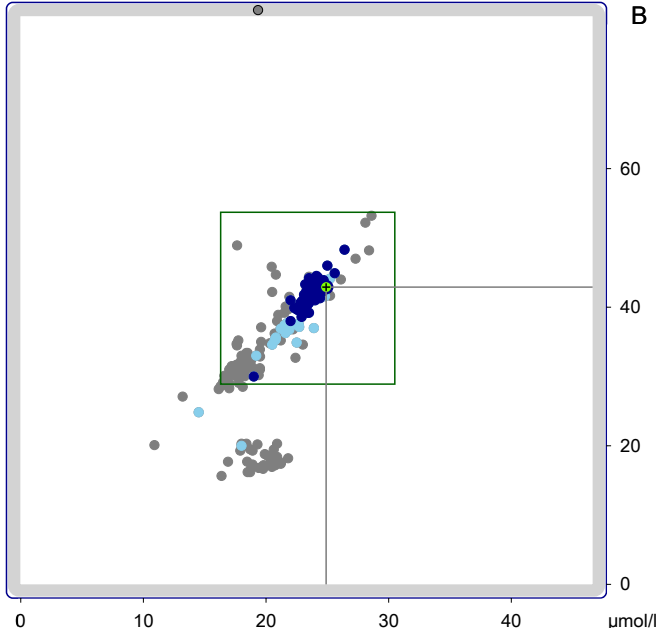
B 0 %

Andere Kits (Anzahl):
1-13(1), 1-105(1), 1-154(1), 2-04(1), 4-30(1), 4-43(1),Analyt **Homocystein**

Methode Alle Methoden

Erfolgsquote 98,6 %

Ausreisser 1

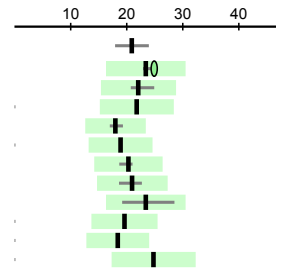


A

Teilnehmerzahl	215		
Probe/Einheit	A	μmol/l	B
Mittelwert	21.0		34.2
Standardabweichung	2.90		8.89
Variationskoeffizient	13.8		26.0

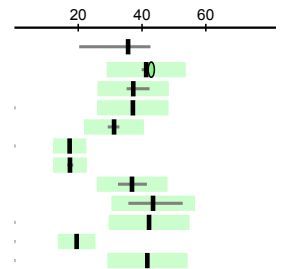
Probe A [μmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		215	10.9	17.9	20.9	23.9	28.6
1	30	63	19.0	22.9	23.4	24.4	26.4
1	38	10	20.5	20.7	22.1	24.9	25.2
1	130	6	20.7		21.8		22.7
2	4	54	16.1	17.0	18.0	19.3	22.2
2	40	4	18.8		18.9		20.6
2	43	23	16.4	18.7	20.3	21.0	21.8
2	44	14	18.4	18.6	21.0	22.7	24.3
3	47	8	17.6	19.2	23.4	28.5	28.6
3	99	5	17.6		19.6		26.1
4	28	7	16.9		18.4		19.3
6	30	5	23.5		24.8		27.3



Probe B [μmol/l]

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		215	15.7	20.3	35.6	42.6	193
1	30	63	30.0	39.9	41.3	43.7	48.3
1	38	10	34.6	35.2	37.2	42.4	44.1
1	130	6	35.2		37.1		37.6
2	4	54	28.2	29.2	31.2	32.9	36.8
2	40	4	16.9		17.3		19.5
2	43	23	15.7	16.6	17.4	18.4	20.3
2	44	14	31.2	32.5	36.9	41.5	44.7
3	47	8	34.7	35.7	43.5	52.8	53.2
3	99	5	33.4		42.2		48.9
4	28	7	17.7		19.5		20.3
6	30	5	40.9		41.7		47.0



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

A 6.4 %

B 3.8 %

Andere Kits (Anzahl):
1-04(1), 1-12(1), 1-43(1), 1-44(2), 1-147(1), 1-154(1), 2-30(1), 3-75(2), 3-134(1), 4-44(1), 4-335(1), 5-75(1), 6-04(1), 6-12(1),