

Ringversuch: **LP1/16**
im Monat: **Februar 2016**
Teilnehmer-Nr.: **0003333**
ausgestellt am: **27.02.16**



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. R. Kruse
Dr. W. J. Geilenkeuser

Bonn, 4. April 2016

Zertifikat

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

Sie haben die Anforderungen des Ringversuches für folgende Messgrößen erfüllt:

Cholesterin	(1)	Triglyceride	(2)	HDL-Cholesterin	(1)
LDL-Cholesterin	(6)	Lipoprotein (a)	(1)	Homocystein	(1)

Dieses Zertifikat ist gültig bis einschließlich August 2016.

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

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: +)

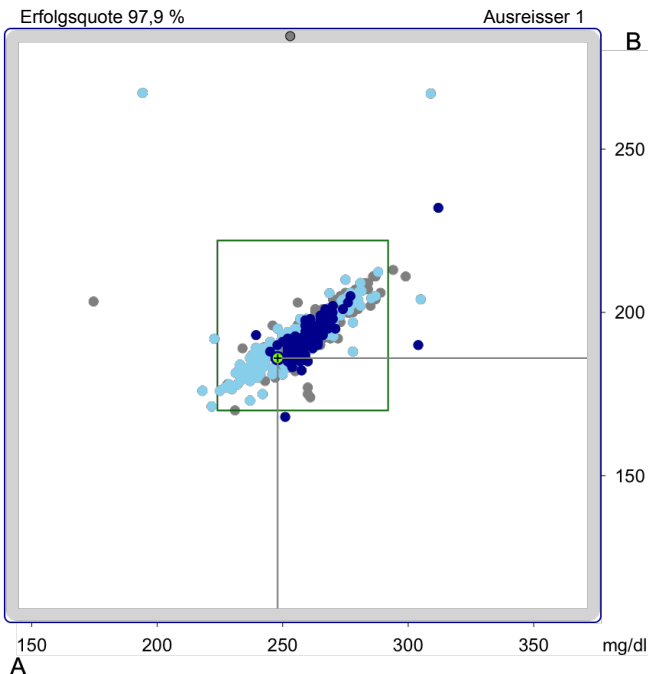
Teilnahmebescheinigung

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								
Cholesterin [mg/dl]	+	1	A	248	-0.29	258	224	292							
			B	186	-0.38	196	170	222							
Triglyceride [mg/dl]	+	2	A	230	-0.50	250	210	290							
			B	132	-0.63	147	123	171							
HDL-Cholesterin [mg/dl]	+	1	A	57.4	-0.01	57.5	45.4	69.6							
			B	29.1	0	29.1	22.9	35.3							
LDL-Cholesterin [mg/dl]	+	6	A	145	-0.27	154	121	187							
			B	131	-0.10	134	105	163							
Lipoprotein (a) [nmol/l]	+	1	A	112	0.09	109	76.0	142							
			B	42.4	-0.02	42.7	29.7	55.7							
Homocystein [µmol/l]	+	1	A	49.9	-0.13	52.0	36.4	67.6							
			B	19.5	-0.05	19.8	13.8	25.8							

Analyt **Cholesterin**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	645		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	260		193
Standardabweichung	13.0		8.22
Variationskoeffizient	4.98		4.26

Probe A (RMW = 258 mg/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		645	175	250	261	271	312
1	4	31	256	262	266	270	273
1	13	13	246	249	257	267	305
1	30	132	239	254	260	265	312
1	38	49	252	265	274	280	288
1	40	28	194	246	255	260	266
1	128	7	227		239		248
1	228	16	218	222	239	249	251
1	328	48	225	234	240	245	309
2	4	14	254	261	264	267	270
2	13	6	253		259		266
2	30	185	175	255	261	266	299
2	38	73	256	267	273	280	294
2	40	24	231	243	254	260	266

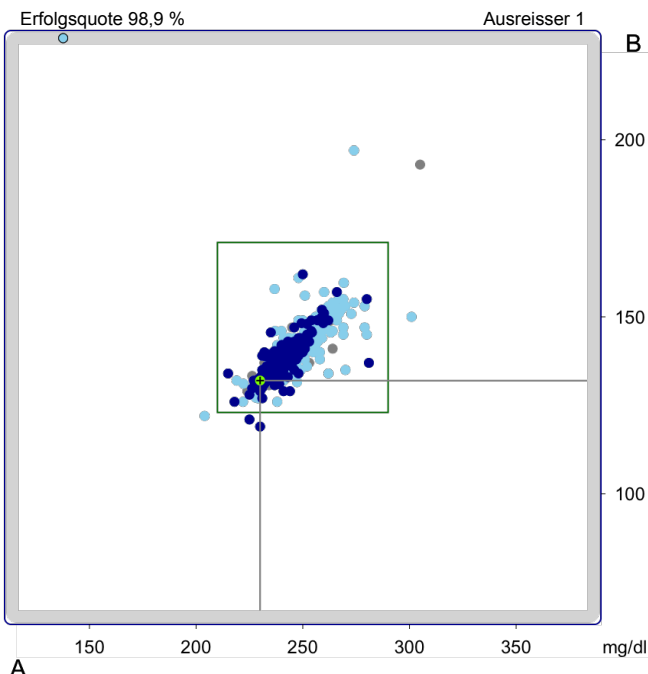
Probe B (RMW = 196 mg/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		645	168	186	192	200	283
1	4	31	188	192	196	198	203
1	13	13	187	187	195	198	204
1	30	132	168	187	192	196	232
1	38	49	186	194	201	205	212
1	40	28	173	183	189	192	267
1	128	7	177		185		190
1	228	16	171	178	183	191	195
1	328	48	176	180	184	189	267
2	4	14	186	192	196	198	200
2	13	6	174		195		283
2	30	185	175	188	192	197	211
2	38	73	192	195	201	206	213
2	40	24	170	184	187	193	195

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -4.54 % B -3.13 %

Andere Kits (Anzahl): 1-28(1), 1-105(1), 2-12(3), 2-16(2), 2-25(1), 2-83(1), 2-84(1), 2-126(3), 2-128(3), 2-135(1), 2-328(2),

Analyt **Triglyceride**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	644		
Probe/Einheit	A	mg/dl	B
Mittelwert	246		140
Standardabweichung	10.6		6.67
Variationskoeffizient	4.31		4.75

Probe A (RMW = 250 mg/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		644	138	237	245	256	305
1	4	5	241		244		264
1	30	18	224	232	239	247	249
1	38	4	242		246		261
1	328	4	244		249		305
2	4	40	238	245	249	255	258
2	13	19	253	255	262	272	301
2	30	293	215	235	240	246	281
2	38	118	234	248	255	260	274
2	40	49	138	236	247	255	259
2	128	10	238	238	245	251	254
2	228	15	228	248	262	269	274
2	328	45	228	237	243	251	262

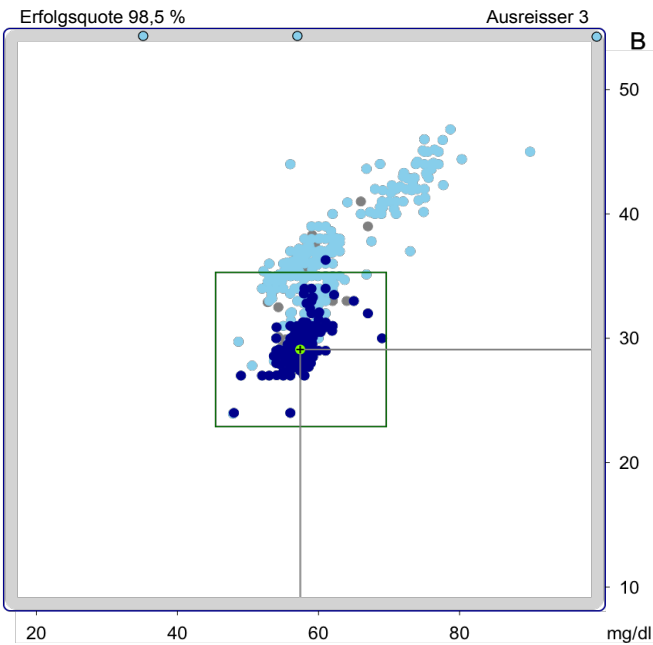
Probe B (RMW = 147 mg/dl)

M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		644	119	135	140	146	232
1	4	5	136		139		148
1	30	18	129	132	137	142	142
1	38	4	141		142		149
1	328	4	137		142		193
2	4	40	135	137	141	144	147
2	13	19	135	140	146	151	153
2	30	293	119	134	138	142	162
2	38	118	126	141	146	150	197
2	40	49	122	136	142	147	232
2	128	10	133	133	137	140	142
2	228	15	128	147	153	156	160
2	328	45	127	133	137	141	161

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -4.17 % B -4.35 %

Andere Kits (Anzahl): 1-40(3), 1-228(1), 2-10(1), 2-12(3), 2-16(2), 2-20(1), 2-25(1), 2-28(1), 2-32(1), 2-83(1), 2-84(1), 2-105(1), 2-126(3), 2-135(1), 5-30(2), 5-38(1),

Analyt **HDL-Cholesterin**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	681	
Probe/Einheit	A	B
Mittelwert	59.2	33.0
Standardabweichung	5.27	4.51
Variationskoeffizient	8.90	13.6

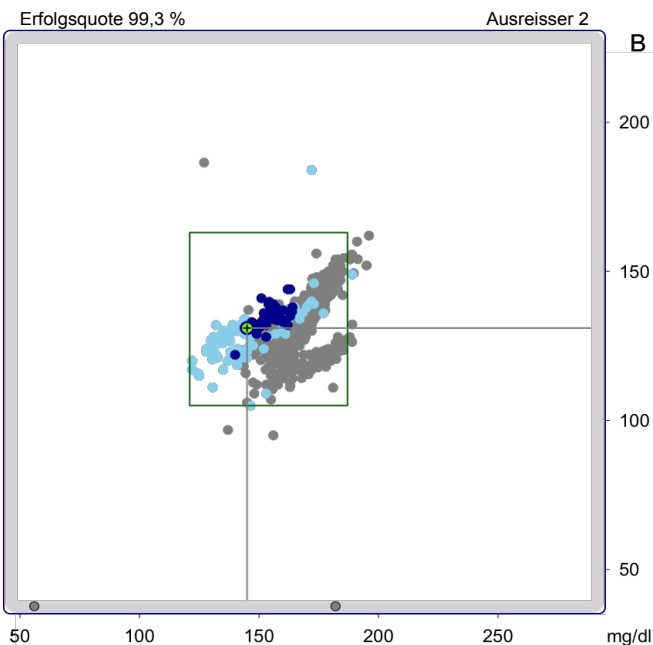
Probe A [mg/dl]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		681	35.1	56.0	58.0	61.7	153
1	4	46	54.9	68.8	72.0	75.4	80.3
1	13	19	64.1	71.8	75.0	76.9	90.0
1	28	15	54.0	55.6	59.9	61.2	62.0
1	30	315	48.0	56.0	57.5	59.0	69.0
1	38	112	52.0	54.0	56.0	58.0	61.0
1	40	52	35.1	59.0	61.0	62.0	63.0
1	126	4	47.9		56.2		60.0
1	128	7	55.0		60.0		62.0
1	228	14	48.6	56.1	58.0	59.0	59.0
1	328	44	50.6	56.0	59.0	61.0	76.0
2	30	8	54.3	54.5	55.8	58.5	59.0
8	30	7	56.1		57.1		64.0
8	38	9	52.4	53.3	55.0	59.3	59.5

Probe B [mg/dl]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		681	23.9	29.0	32.0	37.0	150
1	4	46	28.8	40.3	42.0	44.7	46.8
1	13	19	37.0	41.0	42.3	44.1	45.2
1	28	15	29.0	29.6	33.6	34.3	39.0
1	30	315	24.0	28.2	29.1	30.9	36.3
1	38	112	35.4	35.8	37.5	63.9	127
1	40	52	33.7	35.8	37.0	37.8	59.5
1	126	4	23.9		27.6		30.0
1	128	7	31.0		34.0		34.5
1	228	14	29.7	31.6	33.0	34.0	34.0
1	328	44	27.8	30.0	33.0	34.6	44.0
2	30	8	27.4	27.5	29.2	30.1	30.1
8	30	7	27.4		29.3		35.0
8	38	9	34.0	34.1	35.0	37.9	38.3

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -0.17 % B 0 %

Andere Kits (Anzahl): 1-12(1), 1-20(2), 1-25(1), 1-84(1), 1-103(1), 2-12(1), 2-16(1), 2-28(1), 2-38(3), 2-83(1), 2-105(1), 2-135(1), 2-228(1), 3-40(1), 6-08(1), 8-40(1),

Analyt **LDL-Cholesterin**
Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	666	
Probe/Einheit	A	B
Mittelwert	164	132
Standardabweichung	12.6	10.2
Variationskoeffizient	7.68	7.75

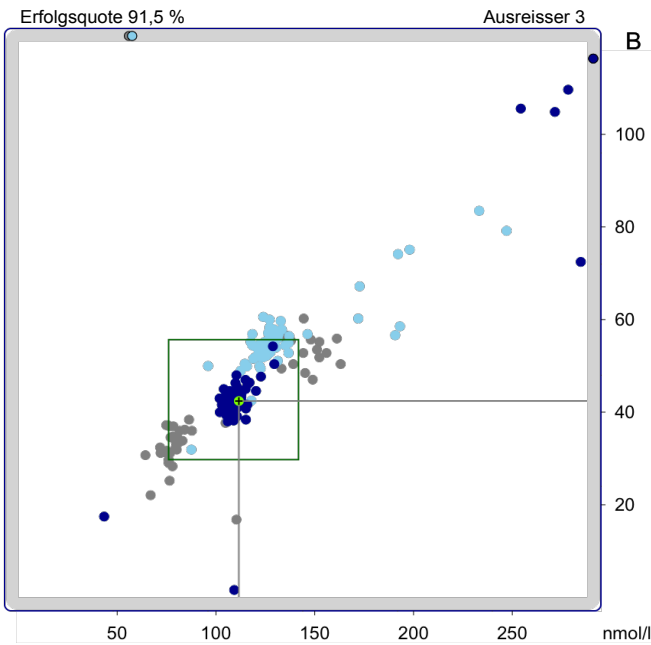
Probe A [mg/dl]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		666	56.0	153	166	176	196
1	4	34	148	157	162	166	174
1	13	14	137	154	162	177	189
1	30	275	56.0	156	168	173	195
1	38	90	152	172	177	183	191
1	40	47	127	171	178	184	189
1	228	14	144	155	162	166	166
1	328	29	145	152	161	166	169
6	4	12	135	137	141	146	147
6	30	49	140	150	154	160	164
6	38	22	145	160	166	172	189
6	40	6	131		144		152
6	328	24	125	129	133	141	172
9	38	11	169	170	174	181	196

Probe B [mg/dl]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		666	28.0	122	133	141	186
1	4	34	109	113	117	121	138
1	13	14	95.0	101	112	120	132
1	30	275	28.0	129	134	138	152
1	38	90	36.0	142	146	150	160
1	40	47	112	118	121	125	186
1	228	14	118	121	125	131	135
1	328	29	106	117	123	126	128
6	4	12	105	117	124	128	129
6	30	49	122	132	134	139	144
6	38	22	121	129	136	139	149
6	40	6	111		123		125
6	328	24	115	122	128	132	184
9	38	11	140	141	144	149	162

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -6.03 % B -2.31 %

Andere Kits (Anzahl): 1-12(1), 1-16(1), 1-20(2), 1-28(1), 1-103(1), 1-126(3), 1-128(5), 2-30(1), 2-228(1), 4-105(1), 6-12(2), 6-13(4), 6-83(1), 6-99(2), 6-128(5), 6-135(1), 9-30(5), 9-99(1), 9-228(1),

Analyt **Lipoprotein (a)**
 Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	214	
Probe/Einheit	A	B
Mittelwert	120	47.9
Standardabweichung	33.8	12.7
Variationskoeffizient	28.2	26.6

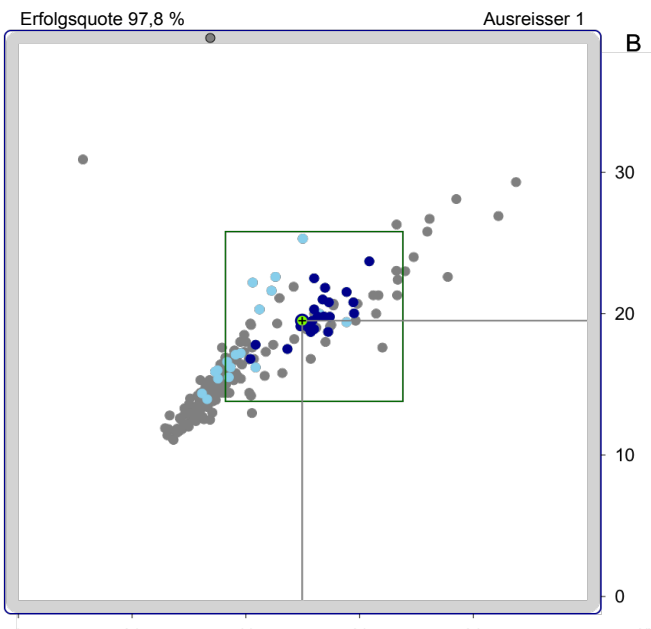
Probe A [nmol/l]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		214	43.4	91.1	116	133	324
1	4	17	118	120	124	130	137
1	12	8	87.6	104	127	168	198
1	20	4	118		130		173
1	30	79	43.4	105	109	115	324
1	38	7	113		131		192
1	40	28	57.6	124	127	130	135
1	45	9	118	121	128	192	193
1	105	4	115		124		137
1	328	4	118		124		132
2	13	11	55.9	101	144	156	161
2	28	29	67.0	74.7	78.0	82.1	87.8
3	13	6	135		147		163

Probe B [nmol/l]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		214	1.60	37.8	47.8	56.8	149
1	4	17	49.4	51.0	53.0	55.4	57.6
1	12	8	31.9	40.8	55.6	67.3	75.1
1	20	4	42.5		56.9		67.2
1	30	79	1.60	40.0	42.7	46.1	116
1	38	7	49.0		57.1		74.2
1	40	28	50.0	53.2	55.2	57.7	137
1	45	9	52.1	52.2	55.9	59.1	60.0
1	105	4	50.5		54.6		55.4
1	328	4	52.1		57.2		60.6
2	13	11	37.7	46.3	52.8	67.3	149
2	28	29	22.1	29.6	33.6	37.0	38.4
3	13	6	48.5		54.5		56.6

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A 2.38 % B -0.59 %

Andere Kits (Anzahl): 1-87(1), 1-126(2), 1-154(1), 1-230(1), 2-103(1), 4-38(1), 7-111(1),

Analyt **Homocystein**
 Methode Alle Methoden



Teilnehmerzahl	231	
Probe/Einheit	A	B
Mittelwert	40.4	16.4
Standardabweichung	11.8	3.62
Variationskoeffizient	29.2	22.1

Probe A [µmol/l]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		231	11.4	31.7	35.7	52.6	87.5
1	4	4	32.3		34.1		37.0
1	30	23	40.8	49.2	52.0	57.9	61.7
2	4	9	27.9	28.8	33.1	37.6	40.5
3	4	62	28.2	31.8	34.1	36.0	43.5
3	40	32	11.4	27.2	32.0	34.2	36.2
3	44	21	34.2	35.2	38.2	42.3	45.5
4	47	10	64.0	65.9	70.7	85.1	87.5
4	99	5	55.4		62.9		75.5
5	28	10	27.6	28.4	30.1	37.6	40.9
5	228	6	30.2		32.0		36.8
7	30	6	48.5		52.2		55.4
7	38	4	36.4		38.7		40.8
7	175	5	35.9		38.0		40.0

Probe B [µmol/l]							
M	Kit	N	Min	16.P	50.P	84.P	Max
Alle		231	11.1	13.2	15.2	20.0	140
1	4	4	14.0		14.9		15.5
1	30	23	16.8	18.6	19.8	21.6	23.7
2	4	9	11.6	12.4	14.0	15.9	16.8
3	4	62	11.7	13.5	14.6	15.3	17.6
3	40	32	11.1	11.8	12.9	14.5	140
3	44	21	13.9	14.3	15.4	17.4	19.3
4	47	10	17.6	21.7	26.1	28.4	29.3
4	99	5	20.0		20.7		22.6
5	28	10	11.7	12.0	13.4	16.2	19.2
5	228	6	13.1		14.2		15.8
7	30	6	18.2		19.7		20.6
7	38	4	16.9		17.7		19.3
7	175	5	16.5		17.4		18.0

Die Abweichung Ihrer Ergebnisse vom Median des zugehörigen Unterkollektives (Kit) beträgt: A -4.04 % B -1.42 %

Andere Kits (Anzahl): 1-12(3), 1-13(3), 1-38(1), 1-40(1), 1-44(3), 1-99(1), 1-147(1), 1-175(1), 2-38(1), 3-28(1), 4-02(2), 4-30(1), 4-44(2), 4-75(2), 5-328(1), 6-47(1), 6-75(1), 6-99(2), 7-12(3), 7-32(1), 7-147(2),

