

University of Stuttgart
Germany



Analytische Qualitätssicherung Baden-Württemberg

Proficiency Test 1/22

- TW A4 – Other inorganic parameters -
colour (SAC_{436}), conductivity, pH-value,
turbidity (quantitative)

Final report

provided by
AQS Baden-Württemberg at
Institute for Sanitary Engineering, Water Quality and Solid Waste Management,
University of Stuttgart
Bandtäle 2, 70569 Stuttgart-Büsnau, Germany

AQS Baden-
Württemberg

on behalf of the Ministry of Rural Affairs and
Consumer Protection Baden-Württemberg

Stuttgart, in January 2023

**AQS Baden-Württemberg at
Institute of Sanitary Engineering,
Water Quality and Solid Waste Management
at University of Stuttgart
Bandtäle 2
70569 Stuttgart-Büsnaus
Germany
<http://www.aqsbw.de>
Tel.: +49 (0)711 / 685-65446
Fax: +49 (0)711 / 685-53769
E-Mail: info@aqsbw.de**

Responsibilities:

Scientific director:	Dr.-Ing. Michael Koch
PT coordinator:	Dr.-Ing. Frank Baumeister
Assistant PT coordinator	Dipl.-Biol. Biljana Marić
Sample preparation	Gertrud Joas Cornelia Orth
Release of the report:	Dr.-Ing. Michael Koch
Version of the report	02.01.2023
	1.0

List of contents

List of contents

1.	General	1
2.	PT design	1
3.	Sample preparation	1
4.	Sample distribution.....	2
5.	Analytical methods	2
6.	Submission of the results	2
7.	Basic principle of evaluation and assessment.....	3
8.	Evaluation.....	4
9.	Explanation for the appendices	4
10.	Measurement uncertainty.....	4
11.	Traceable reference values	5
12.	Internet.....	5

Appendix A

COLOUR (SAC436)	A-1
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	A-4
PH-VALUE	A-7
TURBIDITY (QUANTITATIVE).....	A-10

Appendix B

Appendix C

COLOUR (SAC436)	C-1
ELECTRICAL CONDUCTIVITY	C-32
PH-VALUE	C-68
TURBIDITY (QUANTITATIVE).....	C-104

1. General

This PT was provided in the context of the AQS Baden-Württemberg drinking water PT scheme. In this round colour (SAC₄₃₆) conductivity, pH-value and turbidity (quantitative) were to be determined.

The PT was executed according to the recommendations of the German Federal Environment Agency from December 2003. These recommendations “for the execution of PTs for the measurement of chemical parameter and indicator parameter for the external quality control of drinking water laboratories” (Bundesgesundheitsblatt 46 12, 1094-1095) require, that drinking water laboratories must demonstrate their competence for all parameters they are accredited for or they want to be accredited for by a successful participation in a PT round within a cycle of 2-3 years.

The PT was executed and evaluated according to the requirements of DIN 38402-A45 and ISO/TS 20612.

2. PT design

Each participant received the following samples:

- 3 samples for the determination of the colour (SAC₄₃₆) in 100-ml-glass bottles with screw cap. Stabilisation by autoclaving.
- 3 samples for the determination of conductivity in 100-ml-plastic bottles.
- 3 samples for the determination of the pH-value in 100-ml-plastic bottles.
- 3 samples for the determination of turbidity in 250-ml-glass bottles screw capped; preservation by cooling.

9 different concentration levels/batches were produced. The concentration levels were randomly allocated to the participants. It was ensured that each participant received one concentration level from the lower concentration range (level 1–3).

3. Sample preparation

The samples for the determination of the parameter conductivity were based on a real ground water matrix. The ground water for the parameter conductivity was filtered by using 5 µm and 1 µm filter cartridges to eliminate particles and was irradiated with ultraviolet light to reduce germs.

For the production of the samples for the parameters colour, pH-value and turbidity UV irradiated pure water was used.

For the preparation of the samples, with exception of the parameter conductivity, the matrix was spiked with stock solutions and the concentrations covered drinking and ground water relevant ranges.

The samples for the conductivity were prepared by diluting ground water with UV irradiated pure water.

The samples were cooled directly after preparation and freezer packs were added for the shipment.

4. Sample distribution

The samples were dispatched on 07 February 2022 by express service (GoExpress).

5. Analytical methods

The participants were free to choose a suitable method, but following limits of quantification were required.

parameter	limit of quantification
colour (SAC_{436})	$0,125 \text{ m}^{-1}$
conductivity	$100 \mu\text{S}/\text{cm}$
pH-value	-
turbidity (quantitative)	0,1 NTU

The participants were informed that the samples had to be analysed in the own laboratory, with own personal and own equipment. Subcontracting of the analysis was not allowed.

The samples had to be analysed in duplicate over the complete method (sample preparation and measurement). The participants were asked to report the results for the SAC_{436} in m^{-1} , the conductivity in $\mu\text{S}/\text{cm}$ at 25°C , the pH value at 20°C and the turbidity in NTU each with three significant digits.

6. Submission of the results

The deadline for the submission of results was on 28 February 2022.

7. Basic principle of evaluation and assessment

The basic principle of the evaluation and assessment of the PTs from AQS Baden-Württemberg are described in the document „Evaluation of the PTs and information for the report“, which can be downloaded from www.aqsbw.de/pdf/ausw_berichte_v1_en.pdf.

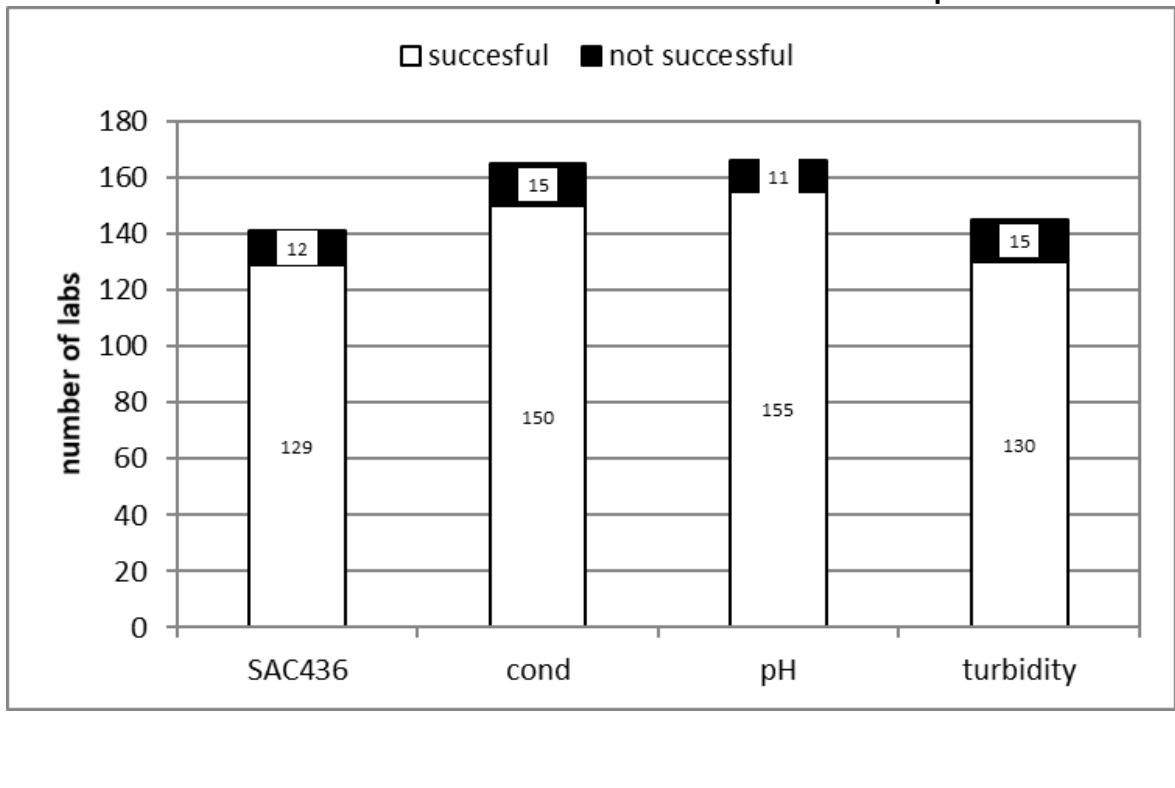
This PT was evaluated as follows:

Assigned value x_{pt} :	Consensus value (Hampel estimator):
Standard deviation for proficiency assessment σ_{pt}:	Q method Variance function
Upper limit of σ_{pt}:	colour, turbidity: 25 % conductivity: - pH-value: -
Lower limit of σ_{pt}:	colour, turbidity: 5 % conductivity: 1 % pH-value: -
Assessment:	z_u -Score
Classification of the single results:	$ z_u \leq 2,0$ successful $2,0 < z_u < 3,0$ questionable $ z_u \geq 3,0$ unsatisfactory
Parameter assessment:	A parameter was assessed as successful, if more than half of the values were correctly determined (2 out of 3 values are within the tolerance limits).

8. Evaluation

Number of participants:	168
Number of reported values	1851
Number of accepted values:	1675 (90,49 %)

Illustration of the successful and not successful laboratories for each parameter



9. Explanation for the appendices

The explanations for the appendices can be found in the document „Evaluation of the PTs and information for the report“, which can be downloaded from www.aqsbw.de/pdf/ausw_berichte_v1_en.pdf.

10. Measurement uncertainty

General:

Number of labs with valid values	168
Number of labs with valid values and reported measurement uncertainties	106 (63,1 %)
Number of valid values	1851
Number of valid values with measurement uncertainties	1122 (60,62 %)

Measurement uncertainties against the accreditation status

Accreditation status of the values	Number of values	Number of values with measurement uncertainty
accredited	1680	1050 (62,5 %)
not accredited	54	33 (61,1 %)
not specified	117	39 (33,3 %)

Interpretation of the reported measurement uncertainties:

If measurement uncertainties are underestimated values assessed as “satisfactory” in the PT ($|z_u| \leq 2$), will have a large ζ -score. $|\zeta| > 2$ means that the “own” requirements (defined in terms of estimated uncertainty) are not fulfilled.

Number of values with reported measurement uncertainty having a $z_u \leq 2,0$	998
Number of values with a magnitude of ζ-scores > 2 The own requirements of the laboratory are not fulfilled and the estimation of the measurement uncertainty is too low	96 (9,6 %)

11. Traceable reference values

The explanations about traceable reference values can be found in the document „Evaluation of the PTs and information for the report“, which can be downloaded from www.aqsbw.de/pdf/ausw_berichte_v1_en.pdf

12. Internet

The report is available on the following webpage:

http://www.aqsbw.de/pdf/266/report_266.pdf

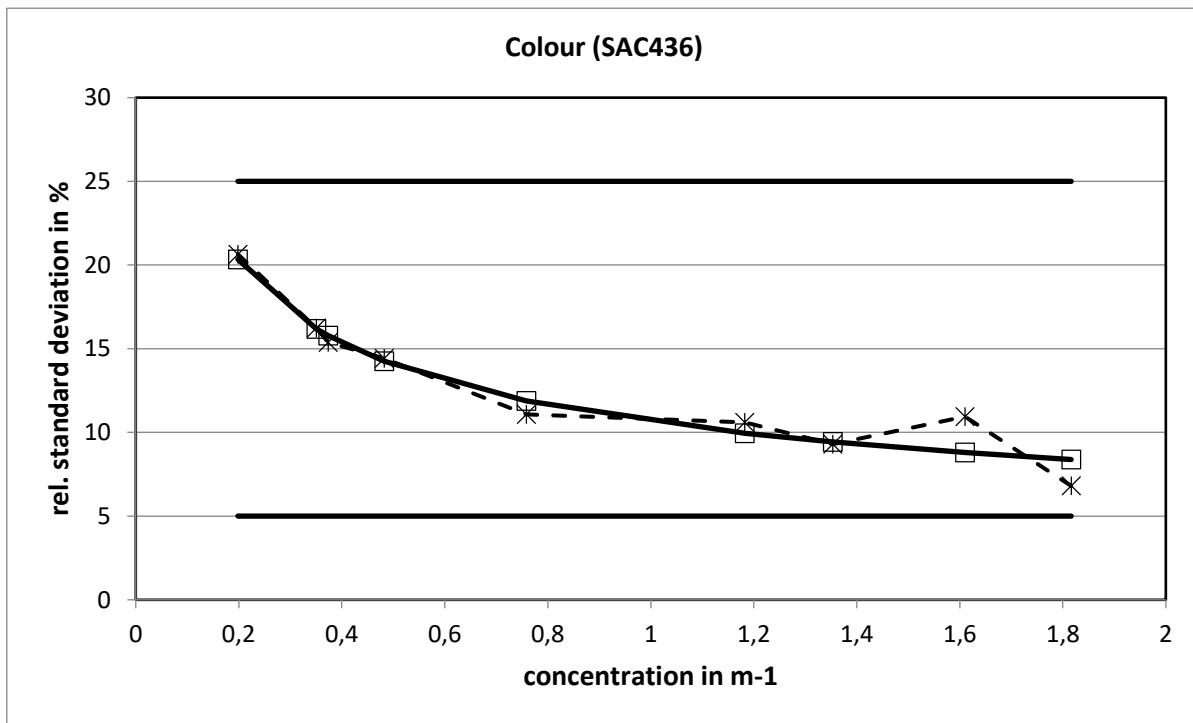
Colour (SAC436)

level	assigned value [m-1]	expanded uncertainty of the assigned value [%]	standard deviation, calculated using robust statistics [m-1]	standard deviation from variance function [m-1]	standard deviation for proficiency assessment [m-1]	standard deviation for proficiency assessment [%]	upper tolerance limit [m-1]	lower tolerance limit [m-1]	upper tolerance limit [%]	lower tolerance limit [%]	number of results	out below	out above	out [%]
1	0,1983	0,00	0,0409	0,0403	0,0403	20,34	0,2890	0,1243	45,73	-37,34	46	3	3	13,0
2	0,3506	0,00	0,0569	0,0568	0,0568	16,19	0,4749	0,2448	35,45	-30,16	50	3	0	6,0
3	0,3737	0,00	0,0575	0,0590	0,0590	15,78	0,5025	0,2636	34,47	-29,45	45	2	2	8,9
4	0,4822	0,00	0,0696	0,0687	0,0687	14,25	0,6309	0,3532	30,83	-26,75	49	5	1	12,0
5	0,7582	0,00	0,0840	0,0901	0,0901	11,89	0,9505	0,5874	25,36	-22,53	49	3	1	8,2
6	1,183	0,00	0,1254	0,1177	0,1177	9,95	1,431	0,9579	20,99	-19,01	44	2	1	6,8
7	1,353	0,00	0,1260	0,1276	0,1276	9,43	1,621	1,109	19,83	-18,05	46	3	0	6,5
8	1,610	0,00	0,1763	0,1416	0,1416	8,79	1,907	1,338	18,43	-16,88	47	3	1	8,5
9	1,816	0,00	0,1236	0,1522	0,1522	8,38	2,134	1,524	17,52	-16,11	45	4	0	8,7
							sum	421	28	9	8,8			

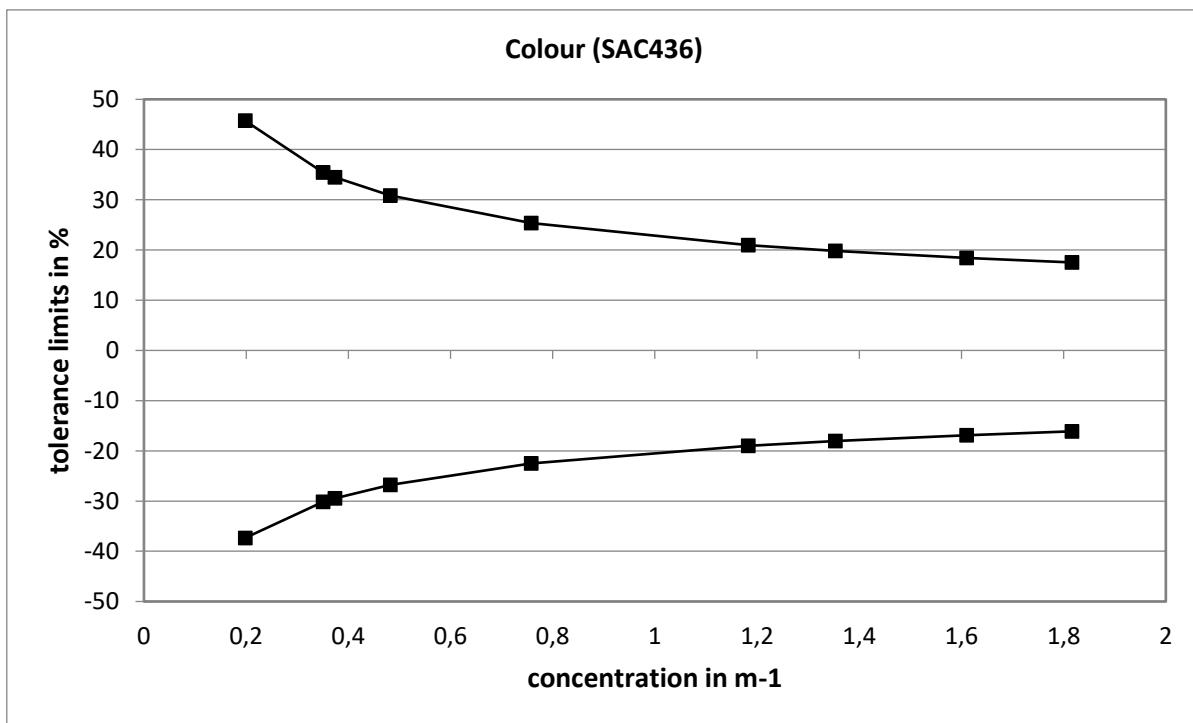
Recovery

The SAC₄₃₆ of the weighted amounts could only be approximated by own measurements.

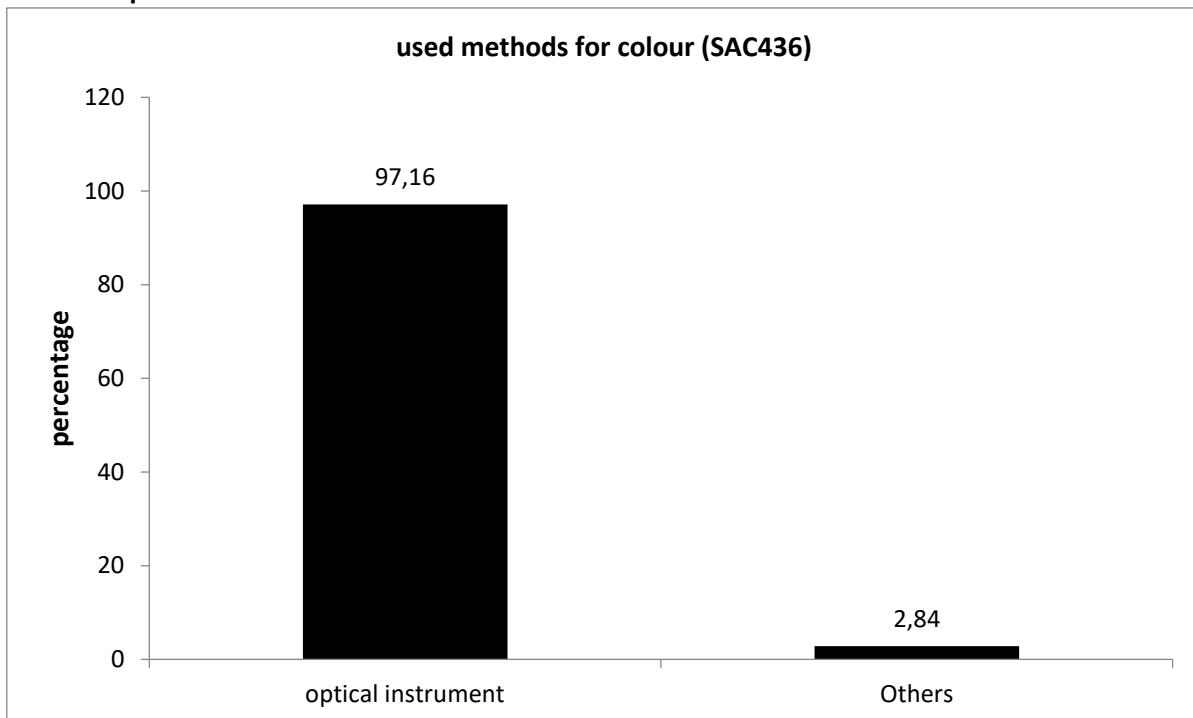
Therefore there are no values derived from the weighing and no determination of the recovery.

Relative standard deviation and tolerance limits

The relative standard deviations calculated from the variance function did not reach the limits.



Method specific evaluation



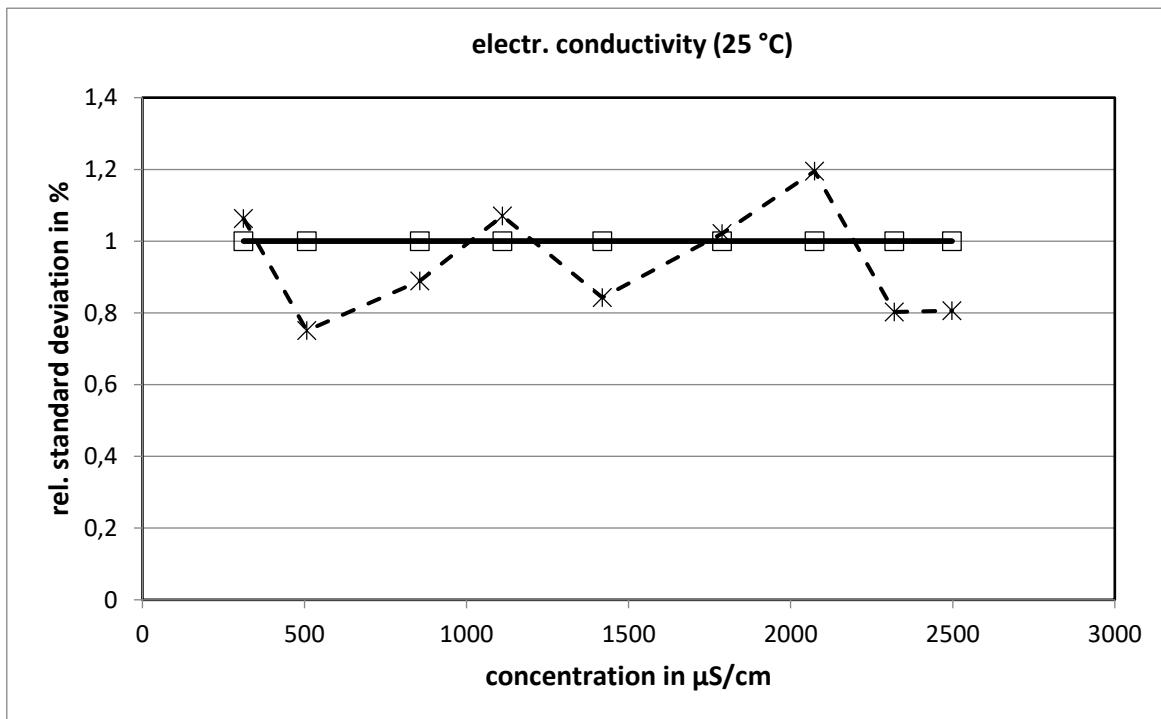
There is no method comparison, because almost all used the same method.

electr. Conductivity (25 °C)

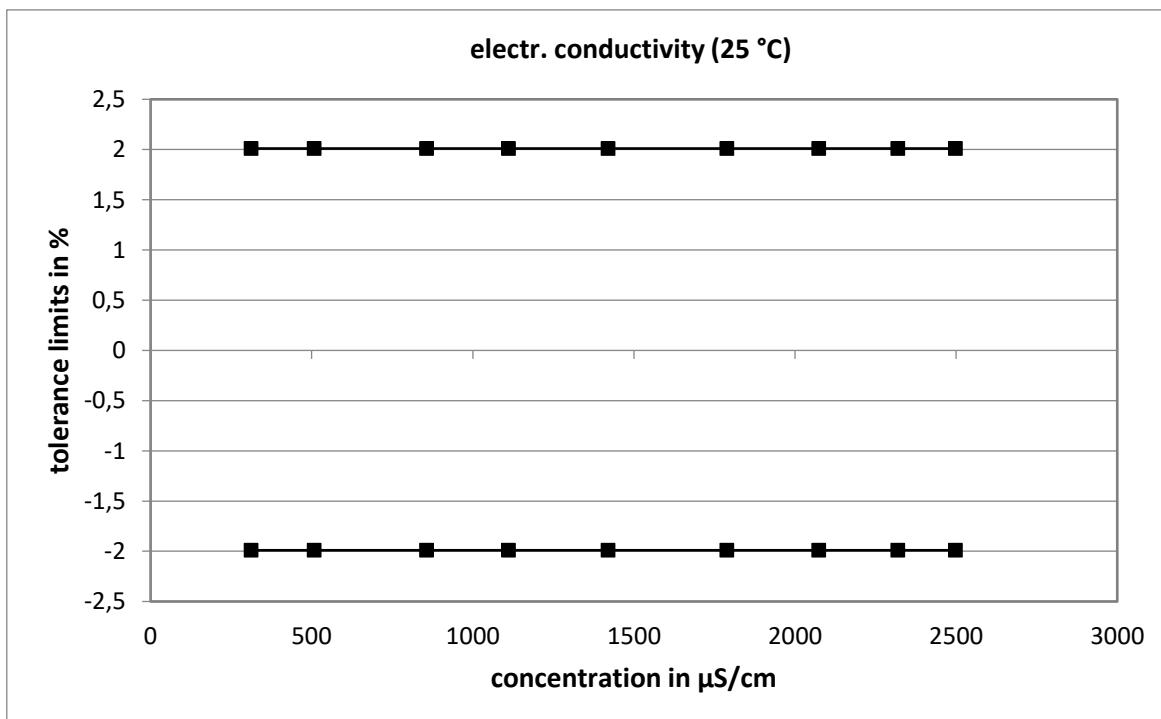
level	assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	expanded uncertainty of the assigned value [%]	standard deviation, calculated using robust statistics [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	standard deviation from variance function [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	standard deviation for proficiency assessment [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	standard deviation for proficiency assessment [%]	upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	upper tolerance limit [%]	lower tolerance limit [%]	number of results	out below	out above	out [%]
1	312,0	0,00	3,318	2,919	3,120	1,00	318,2	305,8	2,01	-1,99	55	3	2	9,1
2	507,3	0,00	3,807	4,730	5,073	1,00	517,5	497,2	2,01	-1,99	56	1	1	3,6
3	856,2	0,00	7,610	7,952	8,562	1,00	873,4	839,2	2,01	-1,99	54	6	2	14,8
4	1111	0,00	11,89	10,30	11,11	1,00	1133	1089	2,01	-1,99	54	4	3	13,0
5	1419	0,00	11,96	13,13	14,19	1,00	1448	1391	2,01	-1,99	56	1	2	5,4
6	1788	0,00	18,26	16,51	17,88	1,00	1824	1752	2,01	-1,99	54	8	0	14,8
7	2074	0,00	24,78	19,13	20,74	1,00	2115	2032	2,01	-1,99	56	5	1	10,7
8	2319	0,00	18,60	21,38	23,19	1,00	2366	2273	2,01	-1,99	54	5	2	13,0
9	2498	0,00	20,14	23,01	24,98	1,00	2548	2448	2,01	-1,99	56	3	3	10,7
							sum	495	36	16	10,5			

Recovery

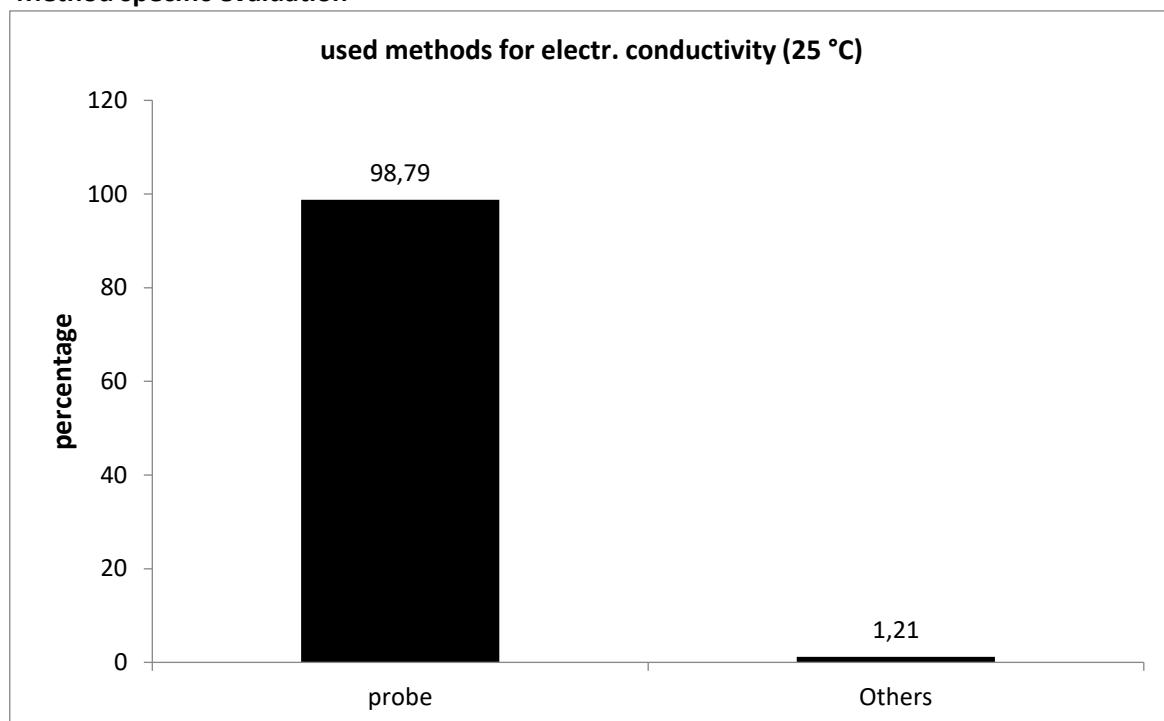
There is no calculation of the recovery rate, because the samples were produced by mixing ground water with pure water.

Relative standard deviation and tolerance limits

The relative standard deviations calculated from the variance function reached the lower limit with all concentration levels.



Method specific evaluation



There is no method comparison, because almost all used the same method.

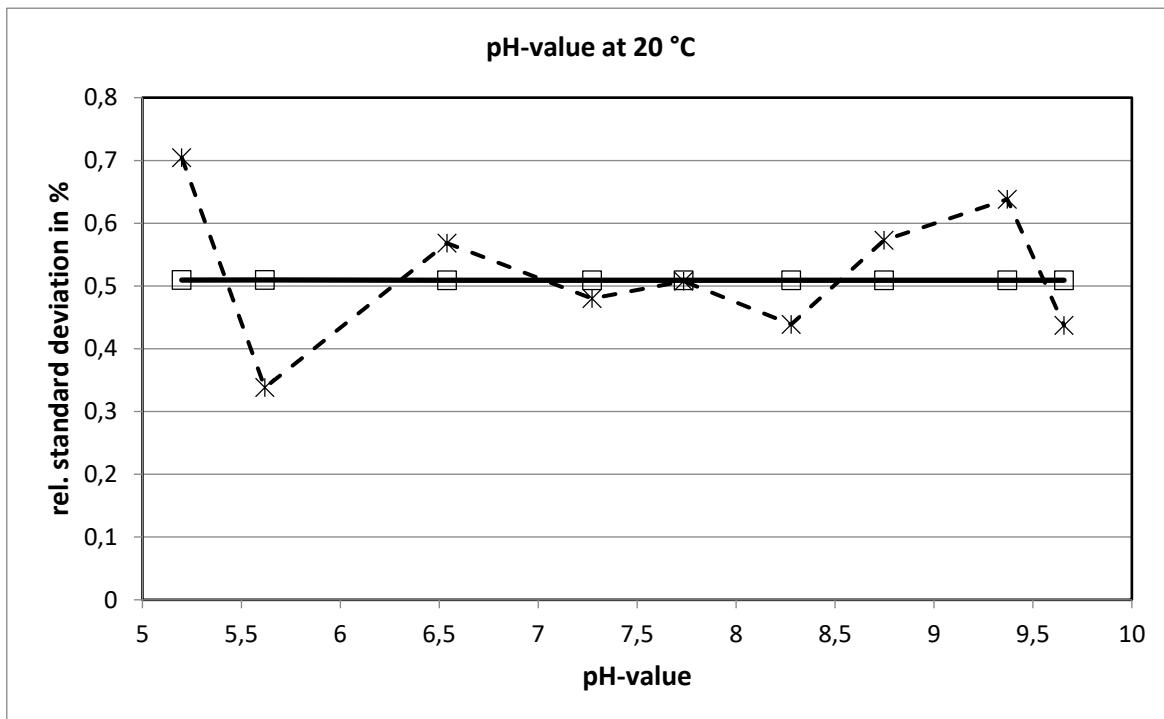
pH-value at 20 °C

level	assigned value [-]	expanded uncertainty of the assigned value [%]	standard deviation, calculated using robust statistics [-]	standard deviation from variance function [-]	standard deviation for proficiency assessment [-]	standard deviation for proficiency assessment [%]	upper tolerance limit [-]	lower tolerance limit [-]	upper tolerance limit [%]	lower tolerance limit [%]	number of results	out below	out above	out [%]
1	5,199	0,00	0,0366	0,0265	0,0265	0,51	5,252	5,146	1,02	-1,02	55	1	4	9,1
2	5,619	0,00	0,0190	0,0286	0,0286	0,51	5,677	5,562	1,02	-1,02	55	1	2	5,5
3	6,540	0,00	0,0372	0,0333	0,0333	0,51	6,607	6,473	1,02	-1,02	56	2	4	10,7
4	7,272	0,00	0,0349	0,0370	0,0370	0,51	7,347	7,199	1,02	-1,02	56	0	3	5,4
5	7,735	0,00	0,0393	0,0394	0,0394	0,51	7,814	7,657	1,02	-1,02	56	1	3	7,1
6	8,279	0,00	0,0363	0,0422	0,0422	0,51	8,364	8,195	1,02	-1,02	55	2	1	5,5
7	8,748	0,00	0,0501	0,0445	0,0445	0,51	8,837	8,659	1,02	-1,02	54	1	2	5,6
8	9,371	0,00	0,0598	0,0477	0,0477	0,51	9,467	9,276	1,02	-1,02	55	3	4	12,7
9	9,657	0,00	0,0422	0,0492	0,0492	0,51	9,756	9,559	1,02	-1,02	56	2	1	5,4
							sum	498	13	24	7,4			

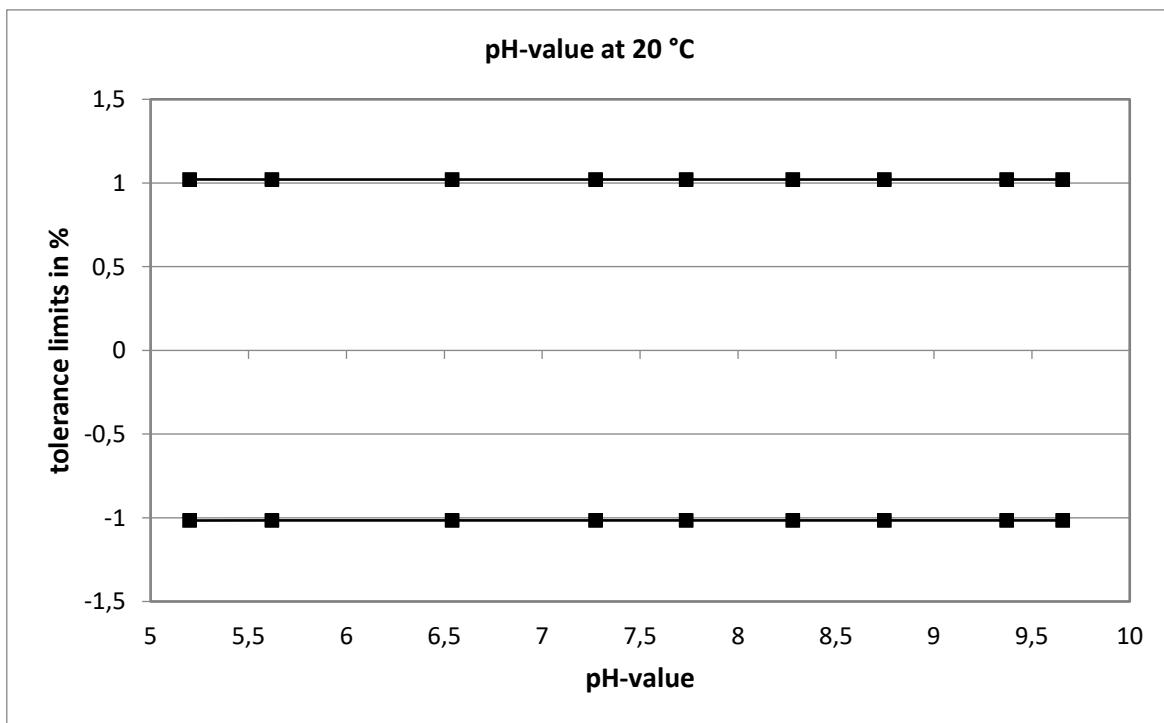
Recovery and matrix content

There is no calculation of the recovery and the matrix content.

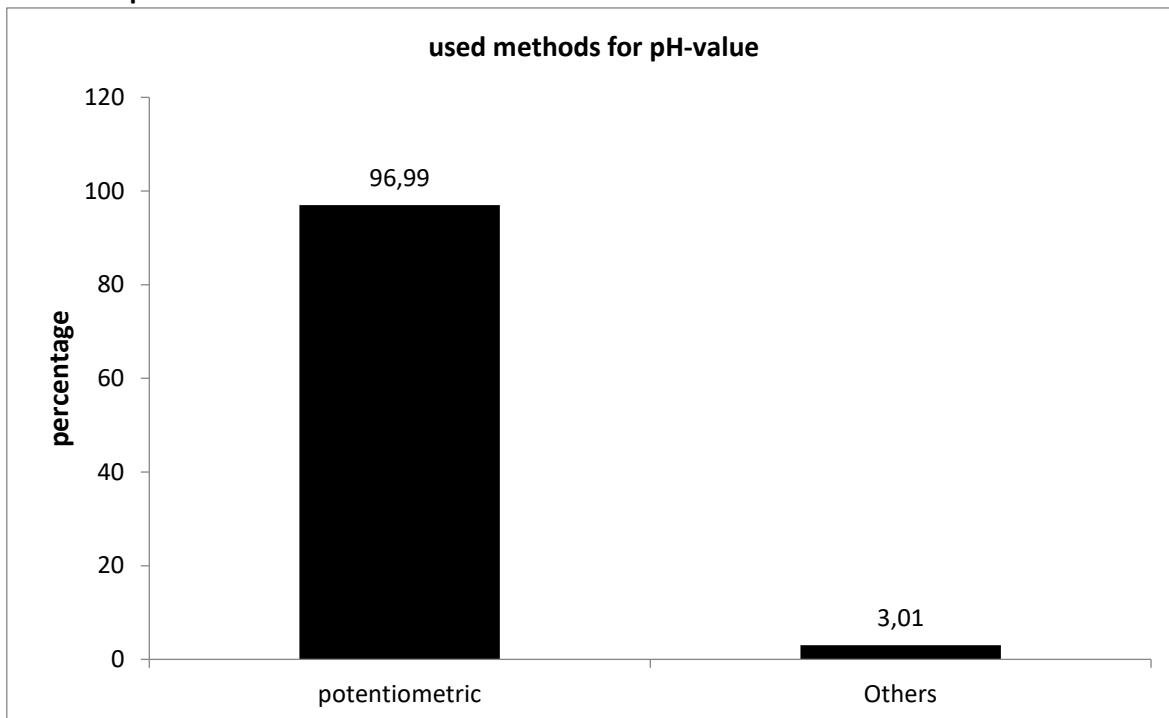
Relative standard deviation and tolerance limits



The relative standard deviations calculated from the variance function were not limited



Method specific evaluation



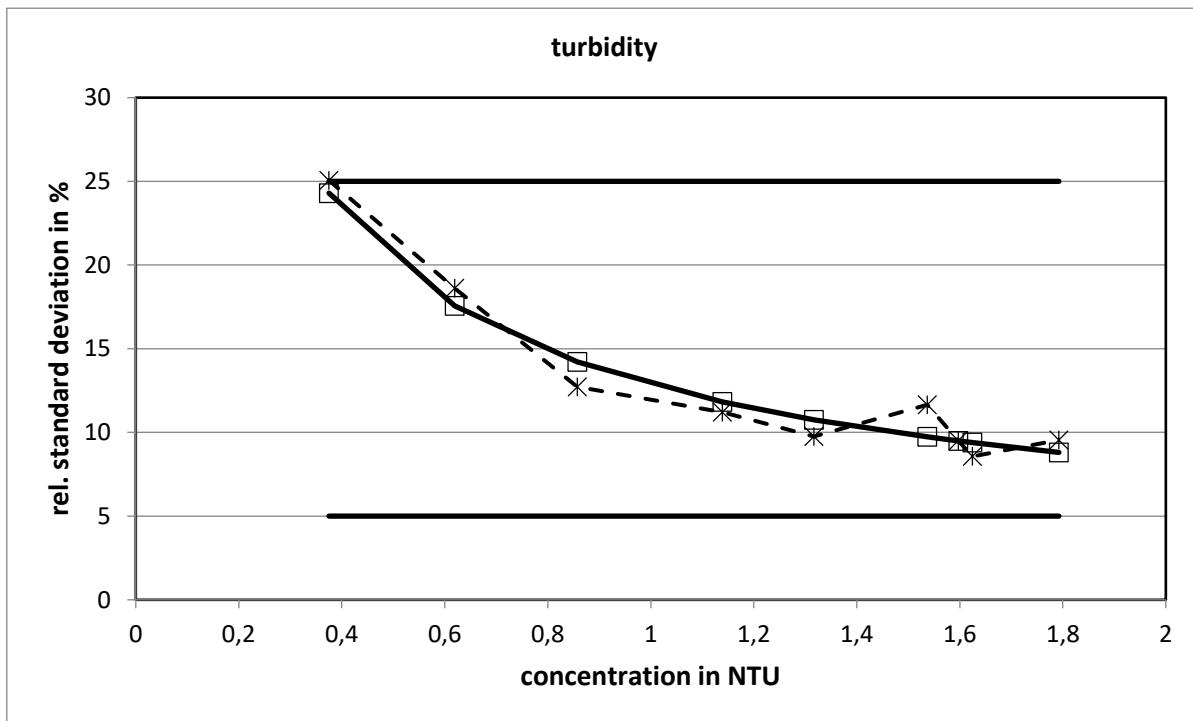
There is no comparison of the methods, because almost all used the same method.

turbidity

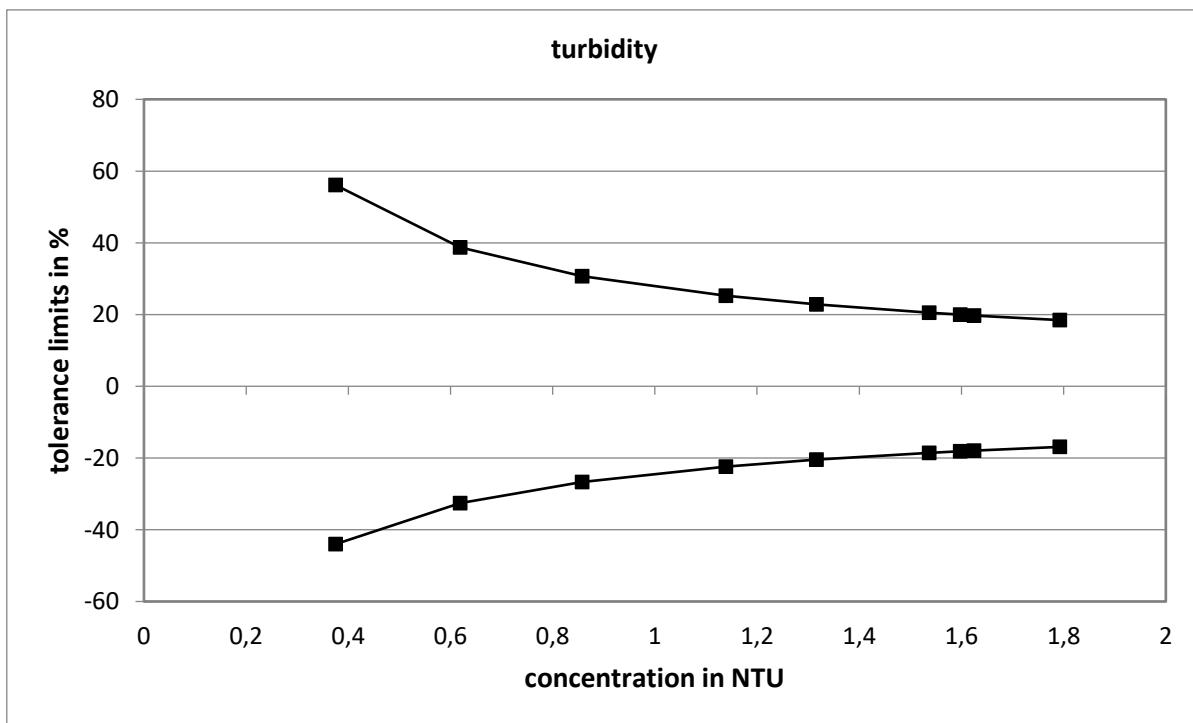
level	assigned value [NTU]	expanded uncertainty of the assigned value [%]	standard deviation, calculated using robust statistics [NTU]	standard deviation from variance function [NTU]	standard deviation for proficiency assessment [NTU]	standard deviation for proficiency assessment [%]	upper tolerance limit [NTU]	lower tolerance limit [NTU]	upper tolerance limit [%]	lower tolerance limit [%]	number of results	out below	out above	out [%]	
1	0,3752	0,00	0,0940	0,0912	0,0912	24,30	0,5856	0,2100	56,08	-44,02	47	2	4	12,8	
2	0,6190	0,00	0,1152	0,1087	0,1087	17,56	0,8590	0,4175	38,77	-32,54	52	2	3	9,6	
3	0,8574	0,00	0,1091	0,1218	0,1218	14,21	1,121	0,6287	30,74	-26,68	46	2	4	13,0	
4	1,139	0,00	0,1277	0,1346	0,1346	11,82	1,426	0,8836	25,21	-22,40	49	4	1	10,2	
5	1,316	0,00	0,1284	0,1416	0,1416	10,76	1,617	1,047	22,80	-20,48	50	4	1	10,0	
6	1,537	0,00	0,1791	0,1495	0,1495	9,73	1,852	1,251	20,50	-18,60	48	3	5	16,7	
7	1,597	0,00	0,1518	0,1516	0,1516	9,49	1,916	1,307	19,96	-18,16	49	2	2	8,2	
8	1,624	0,00	0,1391	0,1525	0,1525	9,39	1,945	1,332	19,74	-17,97	48	4	2	12,5	
9	1,792	0,00	0,1711	0,1578	0,1578	8,81	2,123	1,489	18,46	-16,90	46	4	1	10,9	
											sum	435	27	23	11,5

Recovery and matrix content

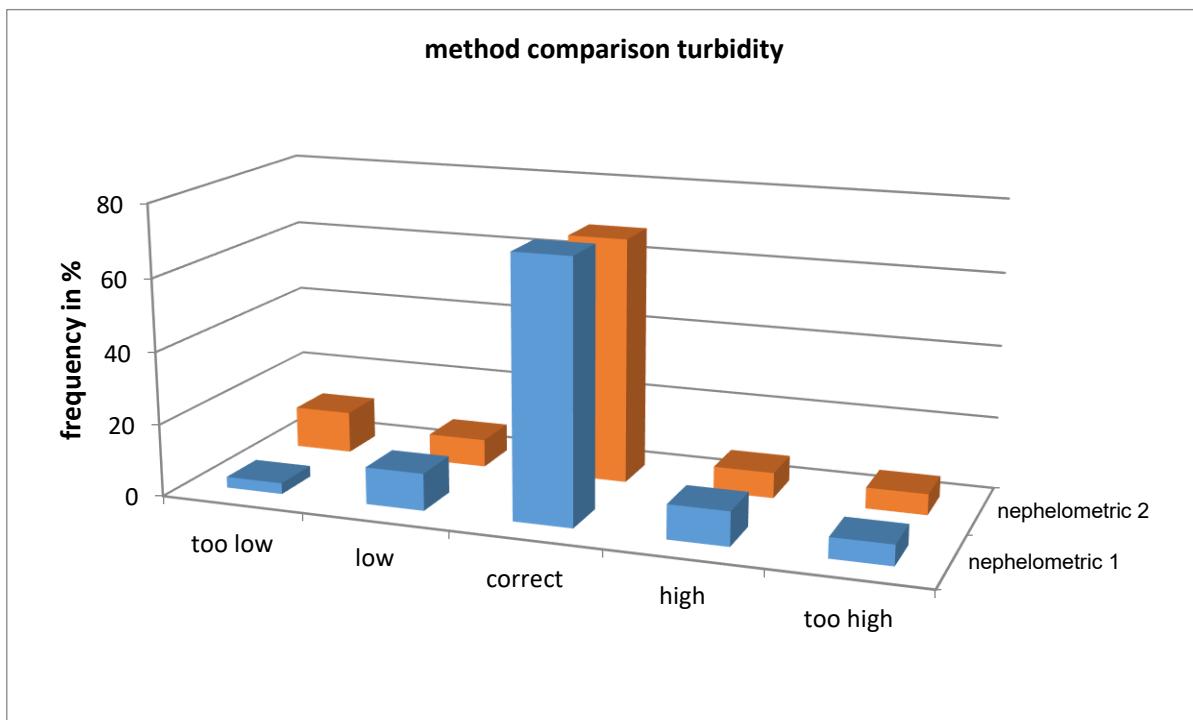
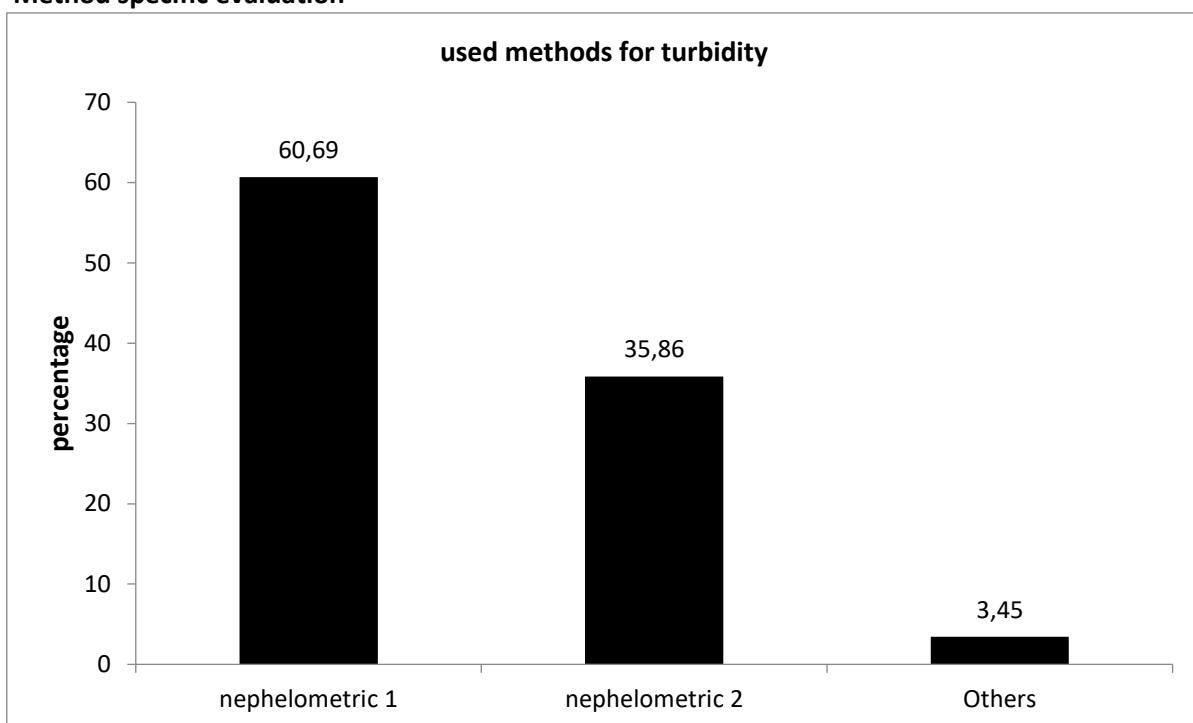
There is no calculation of the recovery and matrix content, because the samples were produced by diluting a turbidity standard with pure water.

Relative standard deviation and tolerance limits

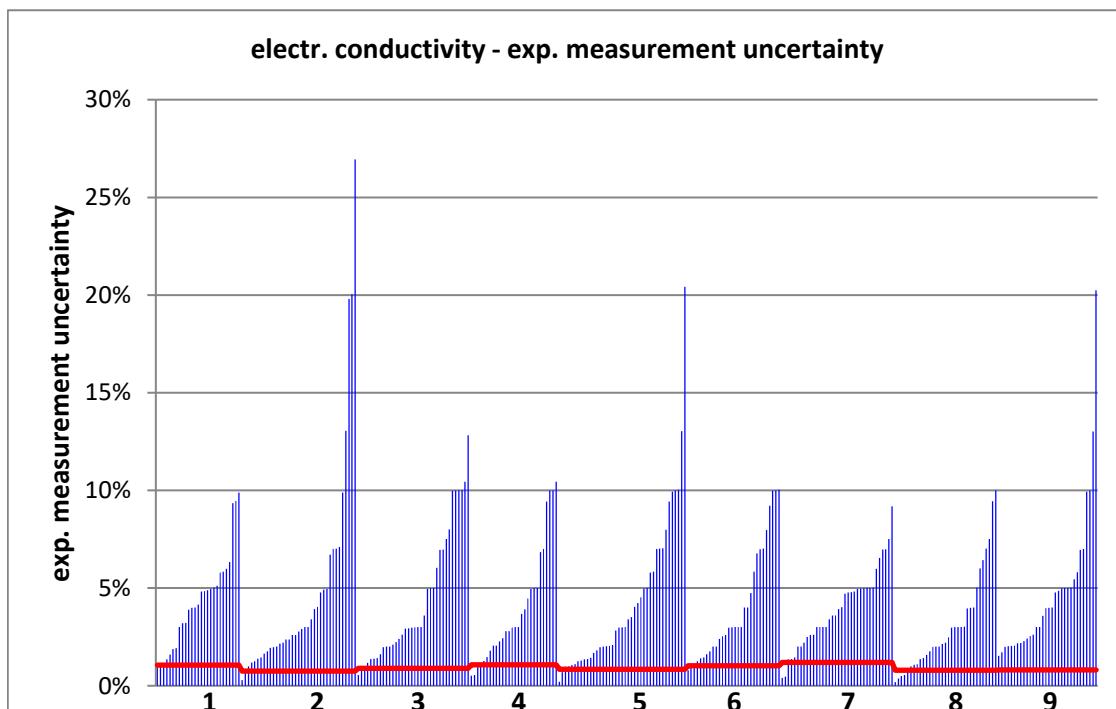
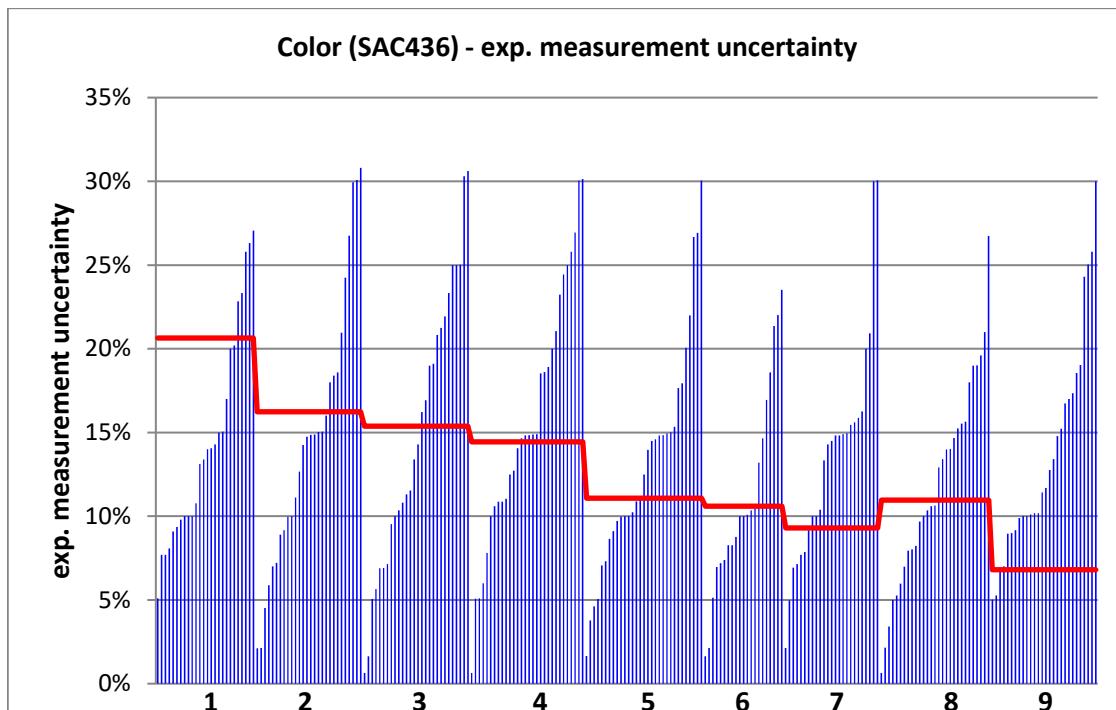
The relative standard deviations calculated from the variance function did not reach the limits.

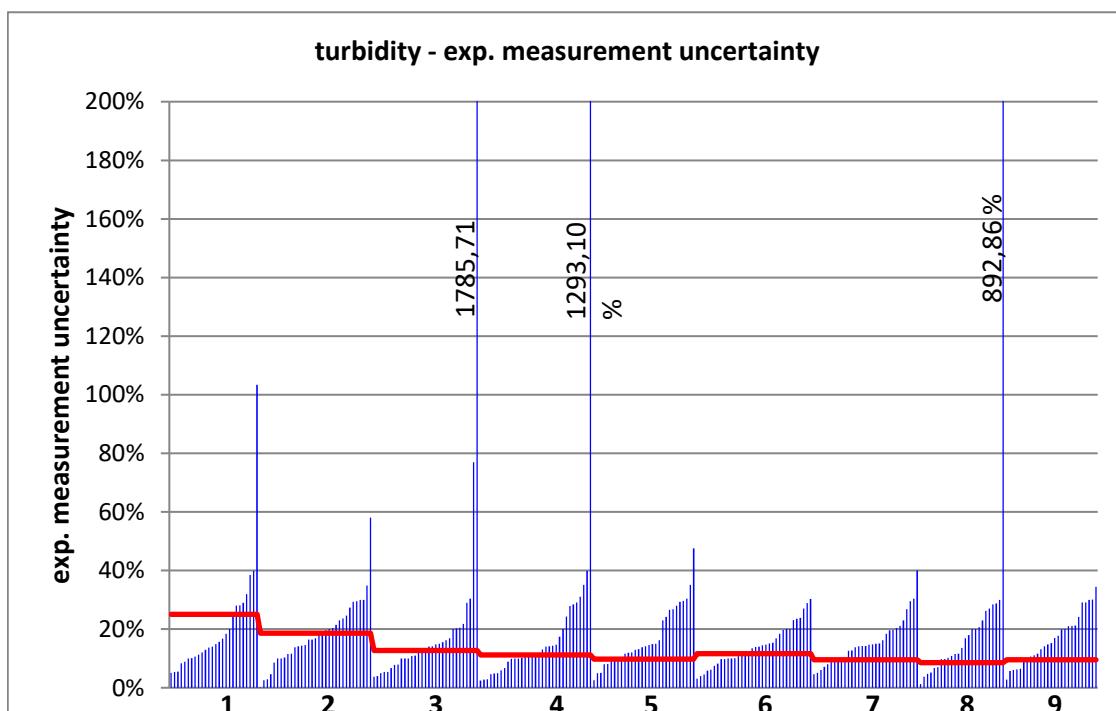
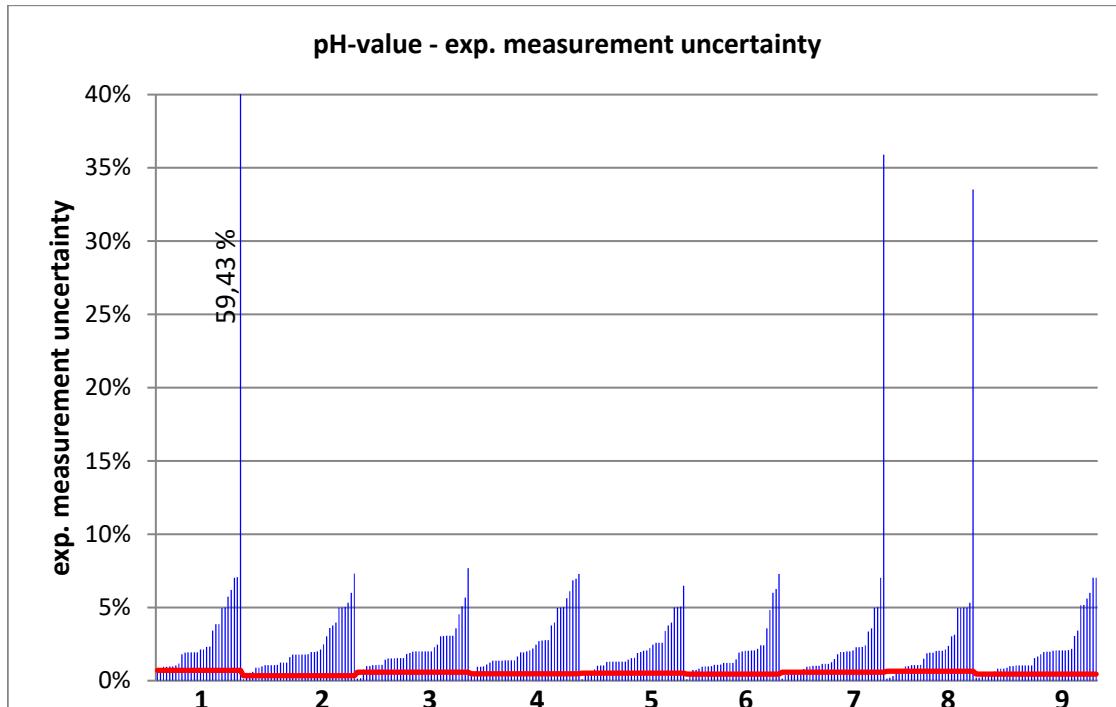


Method specific evaluation



The differences between the methods were not significant.

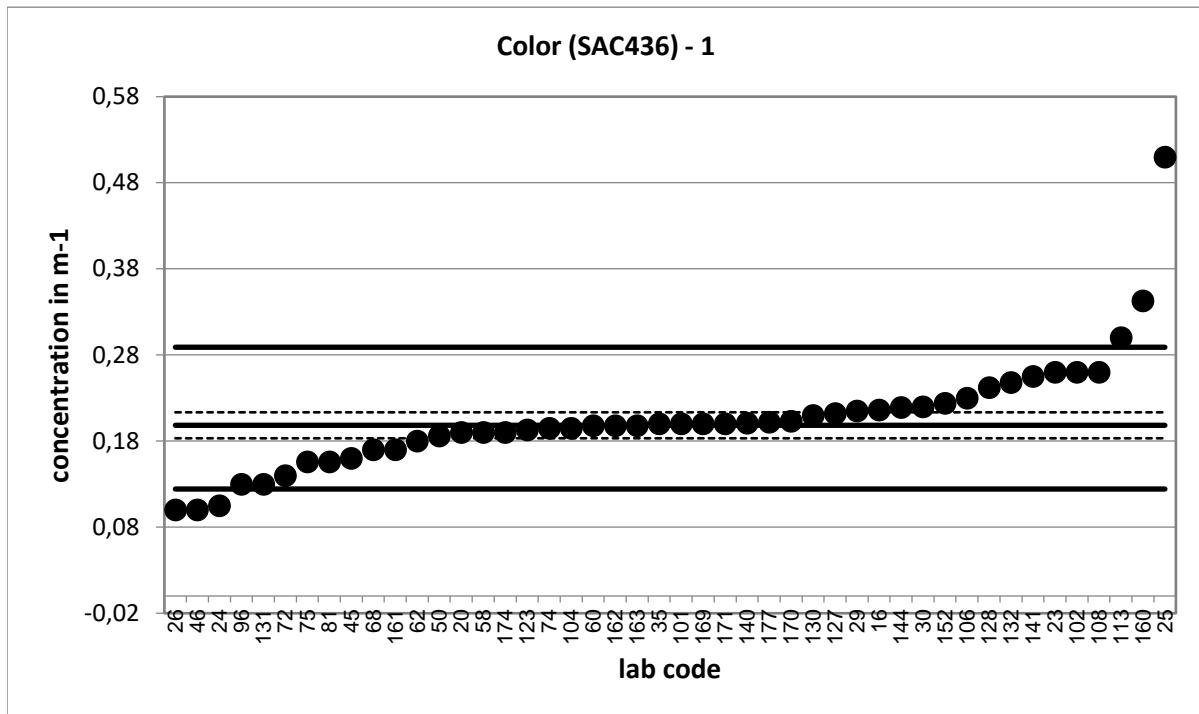




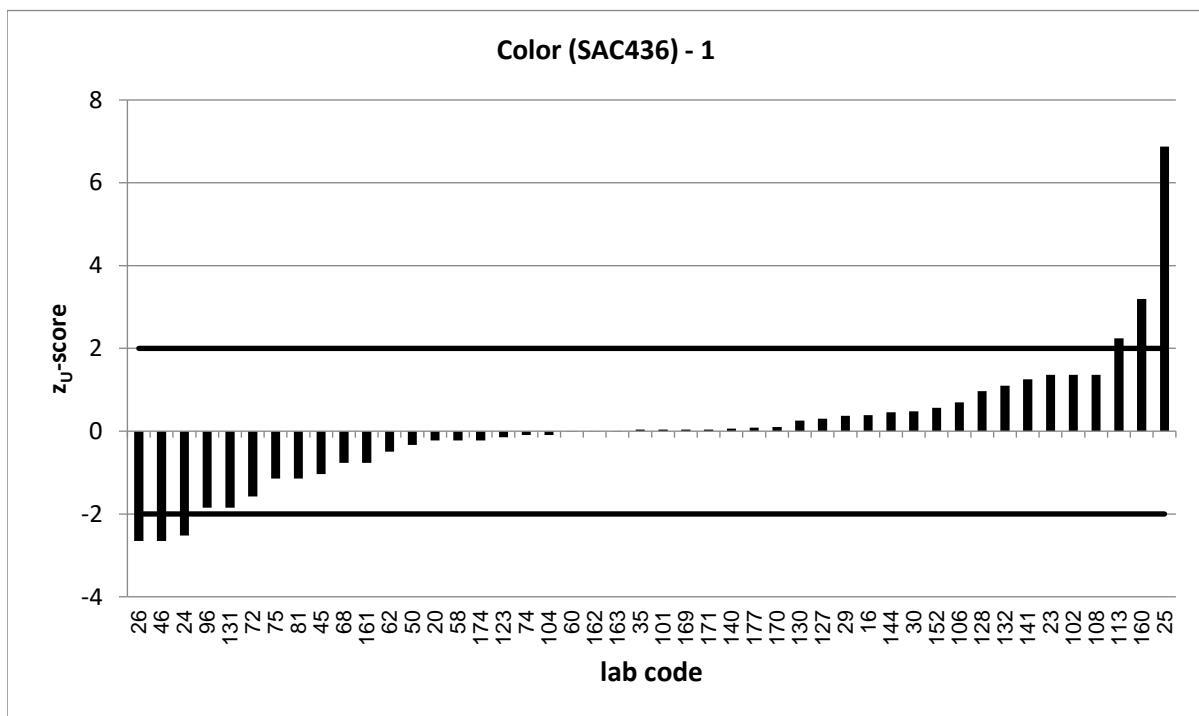
PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 1			
assigned value [m-1]*		0,1983 ± 0,0151			
upper tolerance limit [m-1]		0,289			
lower tolerance limit [m-1]		0,1243			
lab code	result [m-1]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
16	0,216	0,011	1,9	0,4	s
20	0,19	0,05	-0,3	-0,2	s
23	0,26	0,036	3,1	1,4	s
24	0,105			-2,5	q
25	0,51	0,138	4,5	6,9	u
26	0,1	0,026	-6,6	-2,7	q
29	0,215			0,4	s
30	0,22	0,02	1,7	0,5	s
35	0,2			0,0	s
45	0,16	0,024	-2,7	-1,0	s
46	0,1	0,017	-8,6	-2,7	q
50	0,186	0,028	-0,8	-0,3	s
58	0,19			-0,2	s
60	0,198	0,016	0,0	0,0	s
62	0,18			-0,5	s
68	0,17			-0,8	s
72	0,14	0,02	-4,7	-1,6	s
74	0,195			-0,1	s
75	0,156			-1,1	s
81	0,156	0,012	-4,4	-1,1	s
96	0,13			-1,8	s
101	0,2			0,0	s
102	0,26			1,4	s
104	0,195	0,021	-0,3	-0,1	s
106	0,23			0,7	s
108	0,26	0,026	4,1	1,4	s
113	0,3	0,07	2,8	2,2	q
123	0,193	0,019	-0,4	-0,1	s
127	0,212			0,3	s
128	0,242	0,034	2,4	1,0	s
130	0,21	0,042	0,5	0,3	s
131	0,13	0,01	-7,5	-1,8	s
132	0,248			1,1	s
140	0,201			0,1	s
141	0,255	0,025	3,9	1,3	s
144	0,219	0,05	0,8	0,5	s
152	0,224	0,03	1,5	0,6	s
160	0,343	0,045	6,1	3,2	u
161	0,17	0,017	-2,5	-0,8	s
162	0,198			0,0	s
163	0,198	0,04	0,0	0,0	s
169	0,2			0,0	s
170	0,203	0,019	0,4	0,1	s
171	0,2			0,0	s
174	0,19			-0,2	s
177	0,202			0,1	s

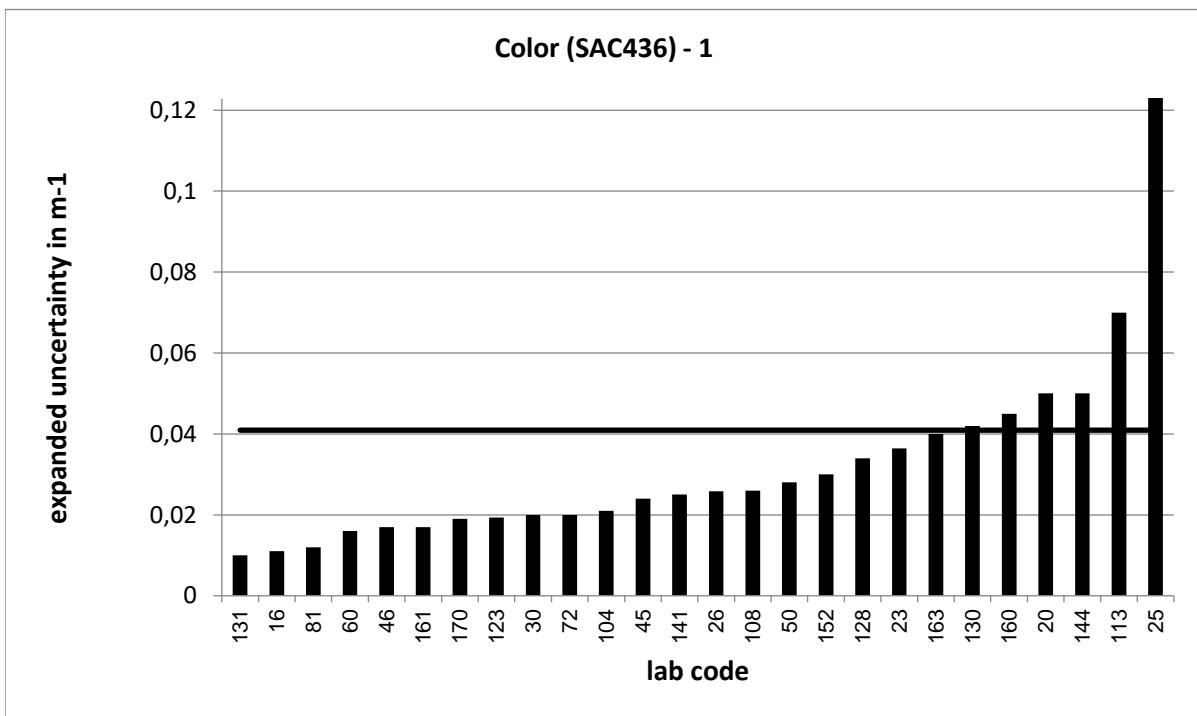
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

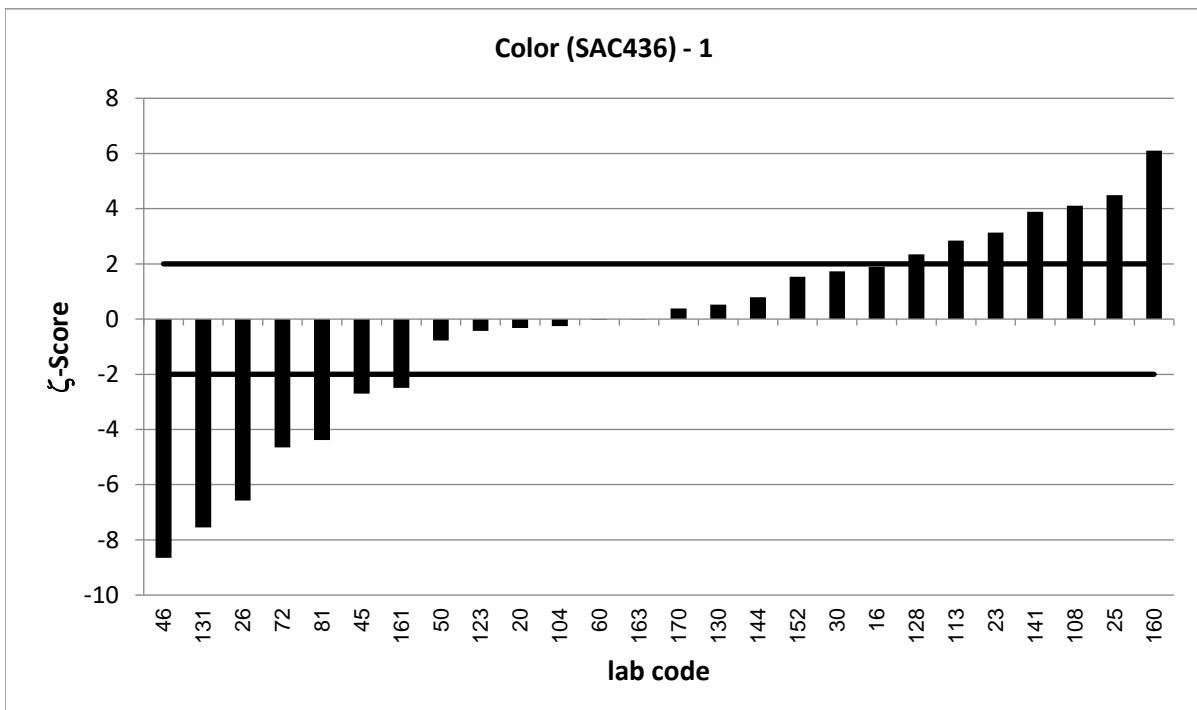


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 2			
assigned value [m-1]*		0,3506 ± 0,0201			
upper tolerance limit [m-1]		0,4749			
lower tolerance limit [m-1]		0,2448			
lab code	result [m-1]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
1	0,35			0,0	s
2	0,4			0,8	s
5	0,3	0,03	-2,8	-1,0	s
6	0,346			-0,1	s
7	0,337	0,03	-0,8	-0,3	s
8	0,371	0,037	1,0	0,3	s
9	0,33	0,08	-0,5	-0,4	s
15	0,404	0,121	0,9	0,9	s
28	0,401			0,8	s
31	0,31			-0,8	s
32	0,296	0,055	-1,9	-1,0	s
33	0,254			-1,8	s
37	0,3			-1,0	s
40	0,153			-3,7	u
41	0,261835	0,024	-5,7	-1,7	s
48	0,407	0,06	1,8	0,9	s
56	0,421	0,06	2,2	1,1	s
59	0,366	0,055	0,5	0,2	s
61	0,371	0,047	0,8	0,3	s
63	0,349	0,105	0,0	0,0	s
64	0,456			1,7	s
70	0,247			-2,0	s
71	0,329	0,049	-0,8	-0,4	s
82	0,336			-0,3	s
83	0,38			0,5	s
85	0,422	0,13	1,1	1,1	s
86	0,443	0,02	6,5	1,5	s
88	0,147	0,01	-18,0	-3,9	u
100	0,194	0,014	-12,8	-3,0	u
110	0,306	0,018	-3,3	-0,8	s
111	0,288	0,053	-2,2	-1,2	s
115	0,361	0,065	0,3	0,2	s
116	0,377	0,079	0,6	0,4	s
125	0,35			0,0	s
133	0,375	0,008	2,3	0,4	s
134	0,38	0,008	2,7	0,5	s
136	0,36			0,2	s
137	0,44			1,4	s
142	0,3646			0,2	s
148	0,4	0,064	1,5	0,8	s
149	0,36			0,2	s
153	0,3			-1,0	s
154	0,32			-0,6	s
155	0,32			-0,6	s
158	0,332	0,05	-0,7	-0,4	s
164	0,383	0,057	1,1	0,5	s

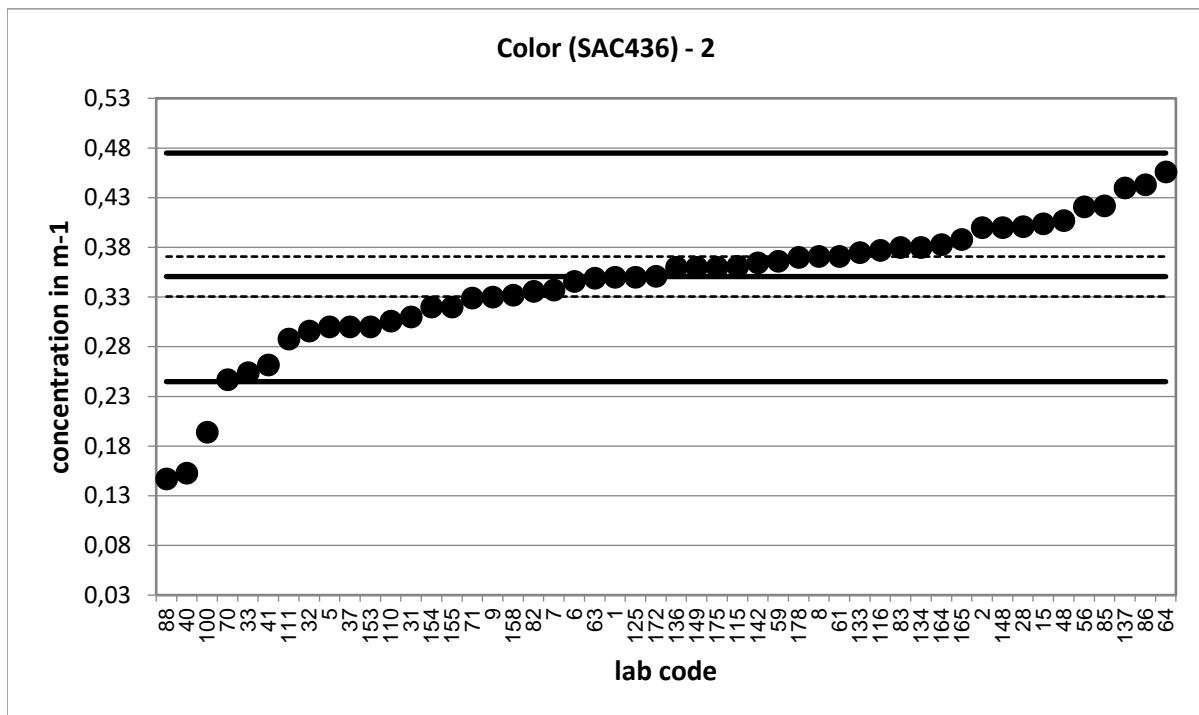
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

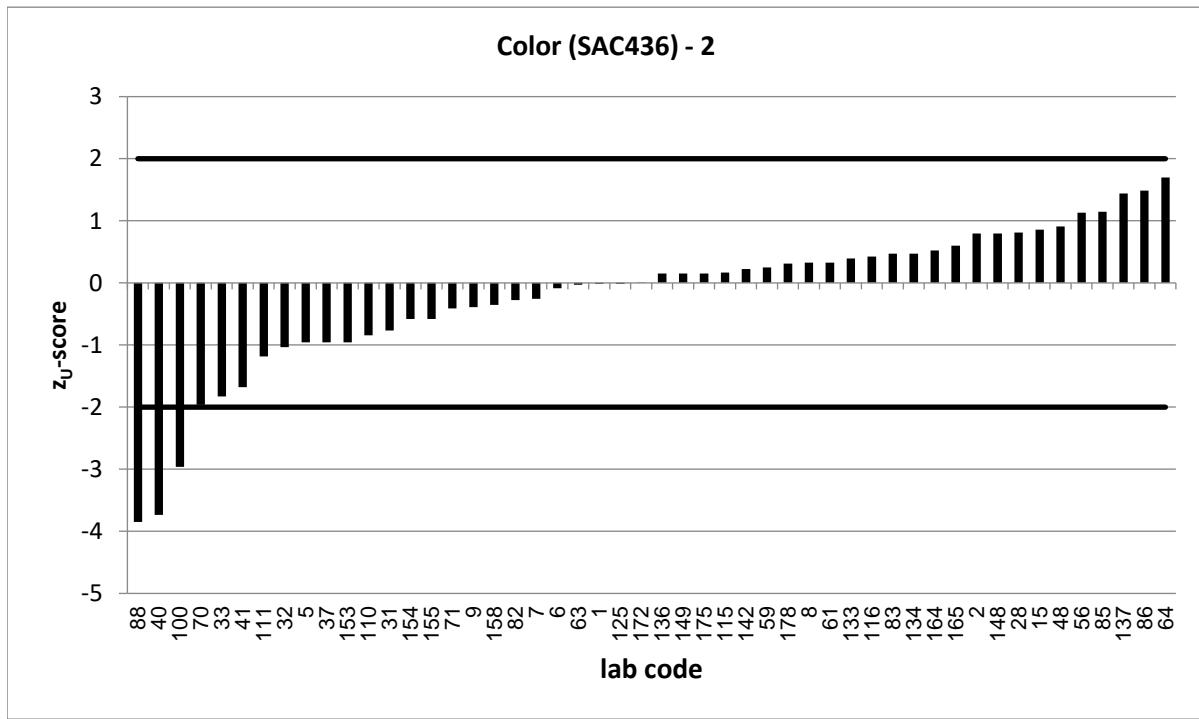
PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 2			
assigned value [m-1]*		0,3506 ± 0,0201			
upper tolerance limit [m-1]		0,4749			
lower tolerance limit [m-1]		0,2448			
lab code	result [m-1]	±	z-score	z_u -score	assessm.**
165	0,388			0,6	s
172	0,351			0,0	s
175	0,36	0,04	0,4	0,2	s
178	0,37	0,099	0,4	0,3	s

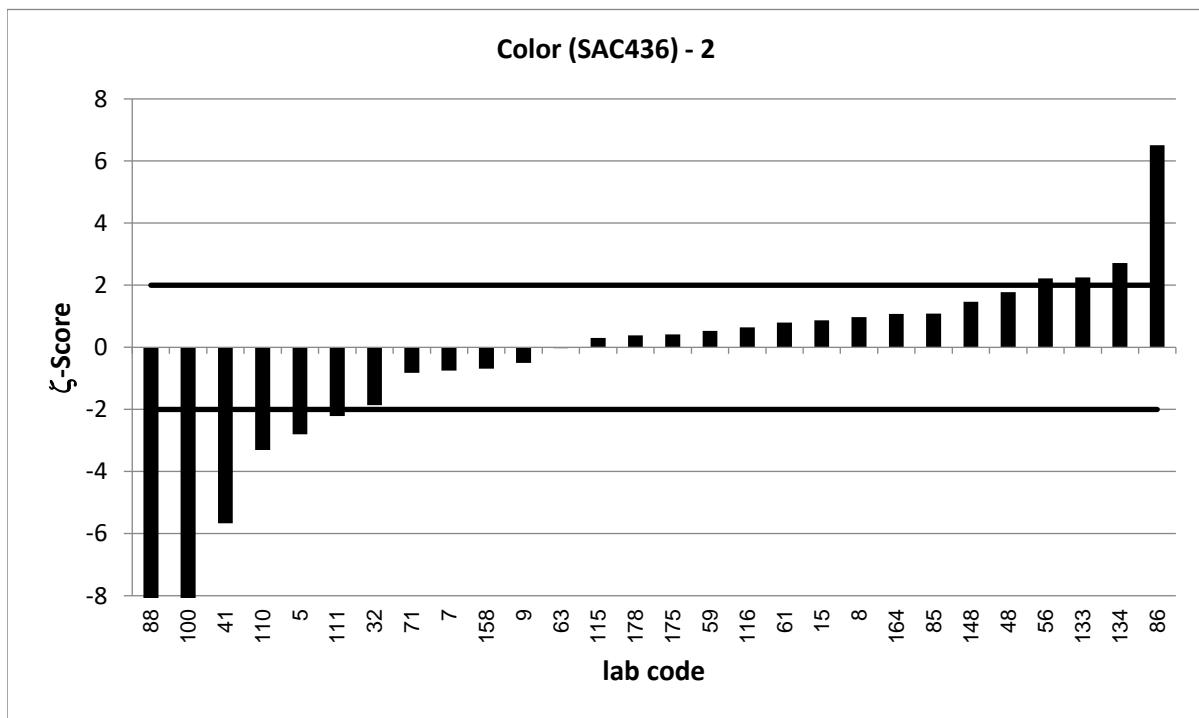
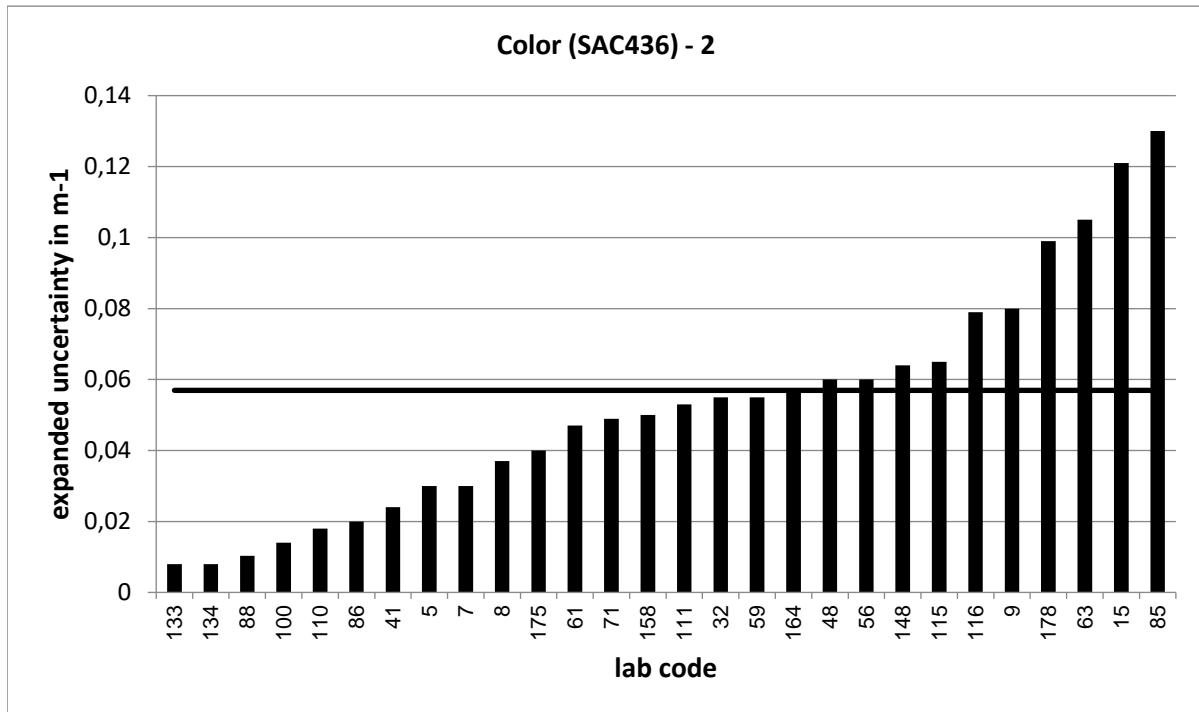
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not shown in the diagram.



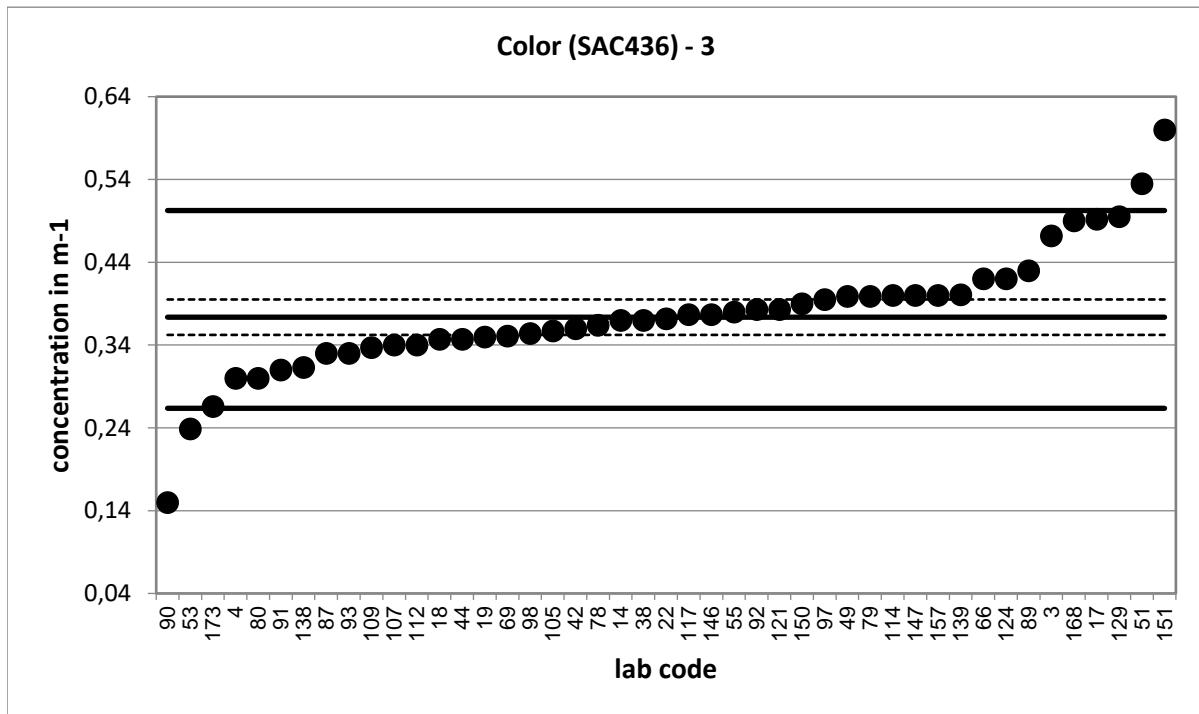


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

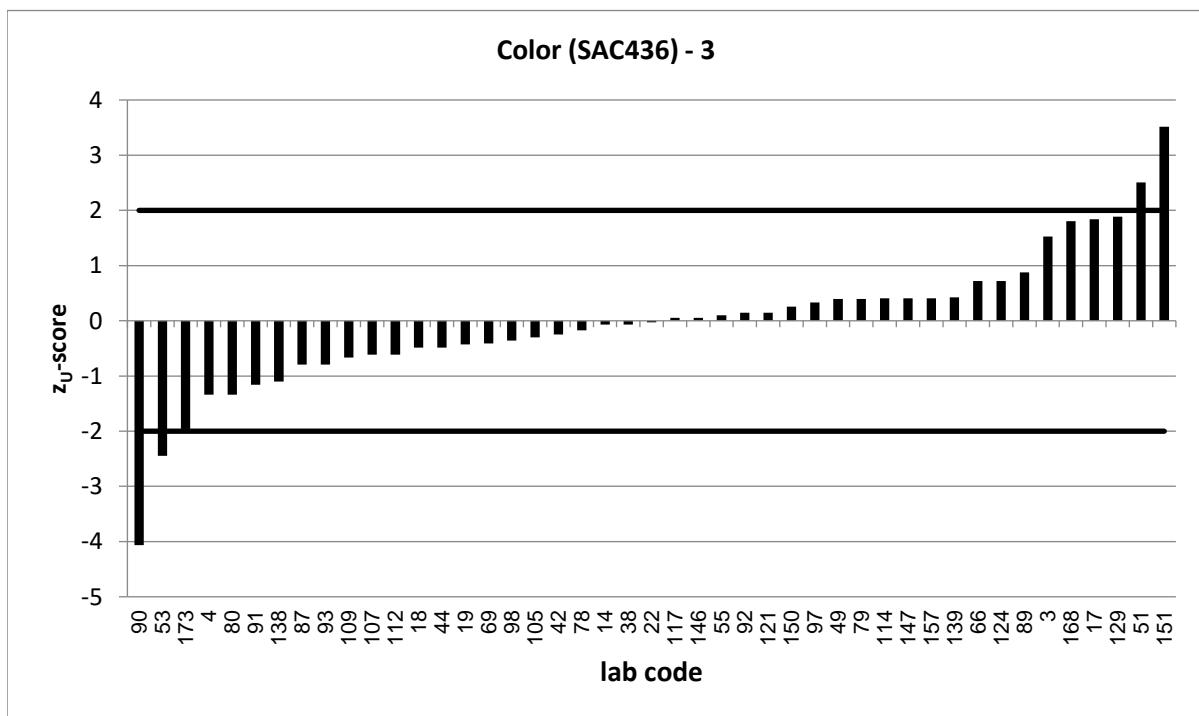
PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 3			
assigned value [m-1]*		0,3737	± 0,0214		
upper tolerance limit [m-1]		0,5025			
lower tolerance limit [m-1]		0,2636			
lab code	result [m-1]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
3	0,472			1,5	s
4	0,3			-1,3	s
14	0,37	0,06	-0,1	-0,1	s
17	0,492	0,008	10,3	1,8	s
18	0,347	0,04	-1,2	-0,5	s
19	0,35	0,05	-0,9	-0,4	s
22	0,372	0,079	0,0	0,0	s
38	0,37	0,04	-0,2	-0,1	s
42	0,36	0,075	-0,4	-0,2	s
44	0,347	0,024	-1,7	-0,5	s
49	0,399	0,1	0,5	0,4	s
51	0,535	0,027	9,4	2,5	q
53	0,239			-2,4	q
55	0,38			0,1	s
66	0,42	0,04	2,0	0,7	s
69	0,351	0,047	-0,9	-0,4	s
78	0,364	0,038	-0,4	-0,2	s
79	0,399	0,028	1,5	0,4	s
80	0,3	0,03	-4,0	-1,3	s
87	0,33	0,1	-0,9	-0,8	s
89	0,43			0,9	s
90	0,15			-4,1	u
91	0,31			-1,2	s
92	0,383			0,1	s
93	0,33			-0,8	s
97	0,395			0,3	s
98	0,354	0,04	-0,9	-0,4	s
105	0,357			-0,3	s
107	0,34			-0,6	s
109	0,337			-0,7	s
112	0,34			-0,6	s
114	0,4	0,1	0,5	0,4	s
117	0,377			0,1	s
121	0,383	0,084	0,2	0,1	s
124	0,42	0,03	2,5	0,7	s
129	0,495	0,094	2,5	1,9	s
138	0,313	0,073	-1,6	-1,1	s
139	0,401			0,4	s
146	0,377	0,072	0,1	0,1	s
147	0,4			0,4	s
150	0,39	0,022	1,1	0,3	s
151	0,6	0,004	20,8	3,5	u
157	0,4	0,1	0,5	0,4	s
168	0,49	0,15	1,5	1,8	s
173	0,266	0,045	-4,3	-2,0	s

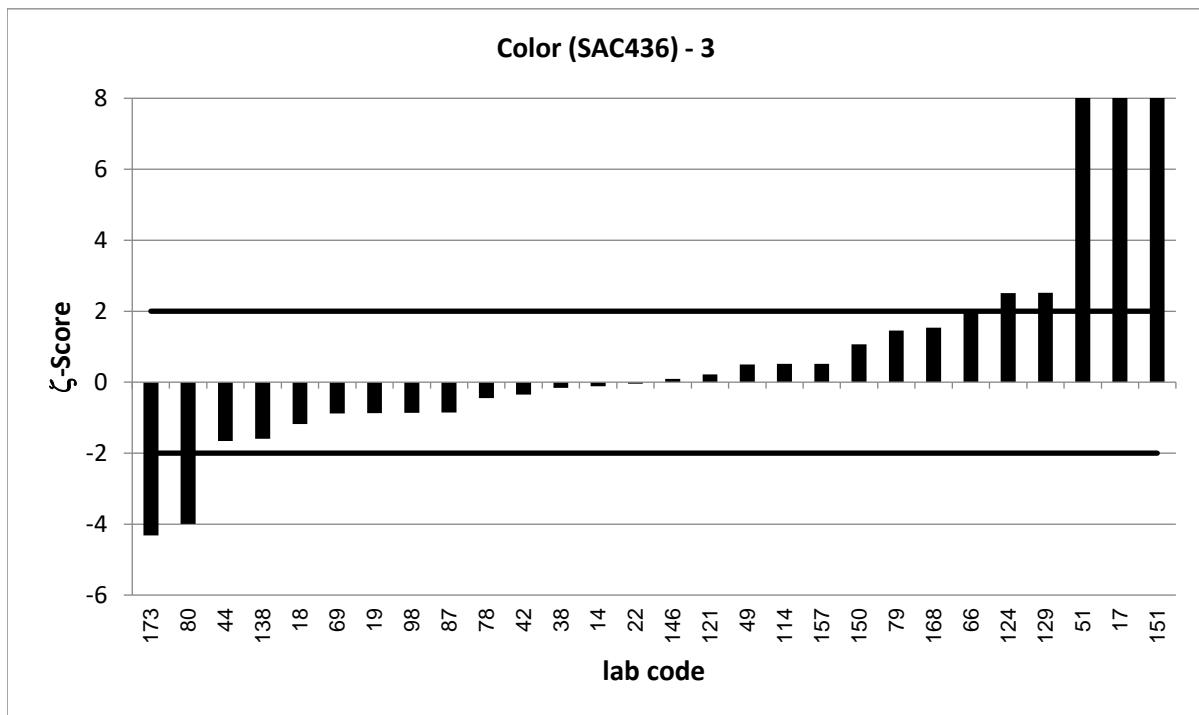
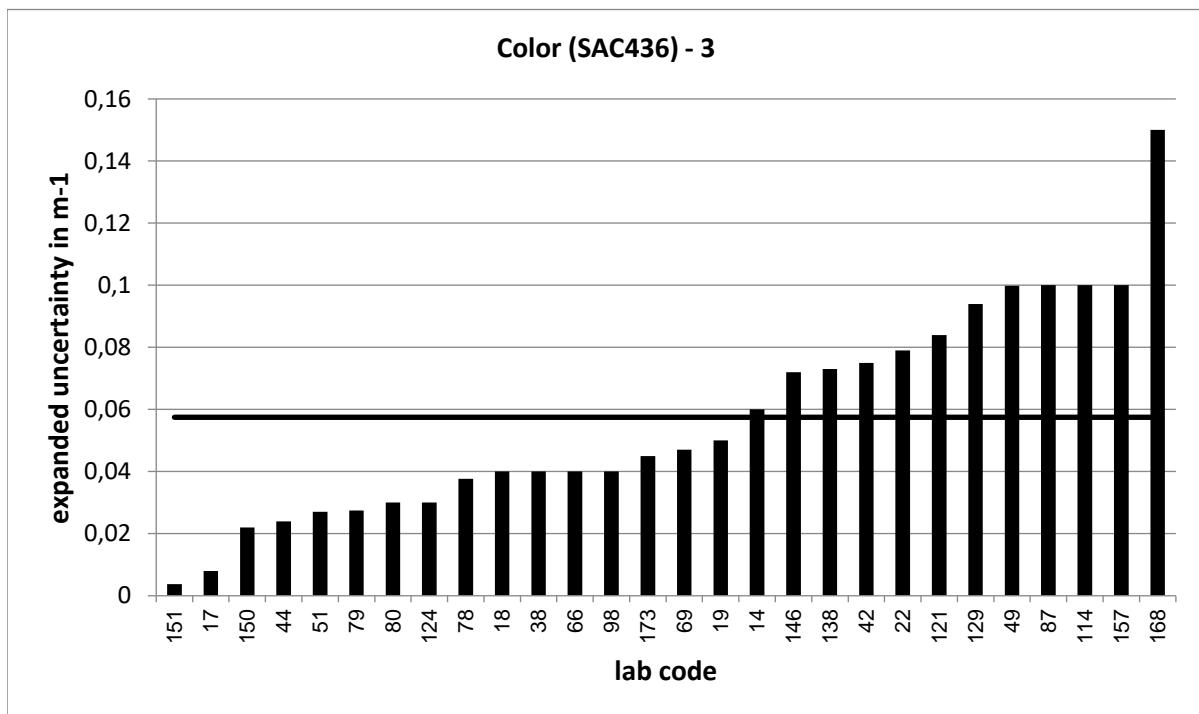
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 4			
assigned value [m-1]*		0,4822 ± 0,0249			
upper tolerance limit [m-1]		0,6309			
lower tolerance limit [m-1]		0,3532			
lab code	result [m-1]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
3	0,55			0,9	s
4	0,35			-2,1	q
6	0,479			0,0	s
9	0,45	0,11	-0,6	-0,5	s
16	0,471	0,024	-0,6	-0,2	s
20	0,46	0,05	-0,8	-0,3	s
25	0,872	0,235	3,3	5,2	u
26	0,16	0,041	-13,4	-5,0	u
28	0,519			0,5	s
31	0,47			-0,2	s
32	0,414	0,077	-1,7	-1,1	s
33	0,398			-1,3	s
38	0,48	0,06	-0,1	0,0	s
40	0,15			-5,2	u
48	0,537	0,08	1,3	0,7	s
49	0,538	0,135	0,8	0,8	s
50	0,437	0,065	-1,3	-0,7	s
51	0,61	0,031	6,4	1,7	s
56	0,546	0,08	1,5	0,9	s
61	0,511	0,065	0,8	0,4	s
63	0,516	0,155	0,4	0,5	s
64	0,618			1,8	s
71	0,475	0,071	-0,2	-0,1	s
81	0,371	0,029	-5,8	-1,7	s
83	0,5			0,2	s
85	0,564	0,17	1,0	1,1	s
90	0,25			-3,6	u
92	0,457			-0,4	s
96	0,42			-1,0	s
98	0,453	0,05	-1,0	-0,5	s
104	0,462	0,049	-0,7	-0,3	s
105	0,046			-6,8	u
108	0,5	0,05	0,6	0,2	s
110	0,45	0,027	-1,8	-0,5	s
111	0,475	0,088	-0,2	-0,1	s
116	0,527	0,111	0,8	0,6	s
117	0,457			-0,4	s
128	0,512	0,072	0,8	0,4	s
129	0,592	0,112	1,9	1,5	s
130	0,48	0,096	0,0	0,0	s
136	0,468			-0,2	s
138	0,409	0,095	-1,5	-1,1	s
148	0,54	0,08	1,4	0,8	s
149	0,48			0,0	s
151	0,55	0,004	5,4	0,9	s
153	0,42			-1,0	s

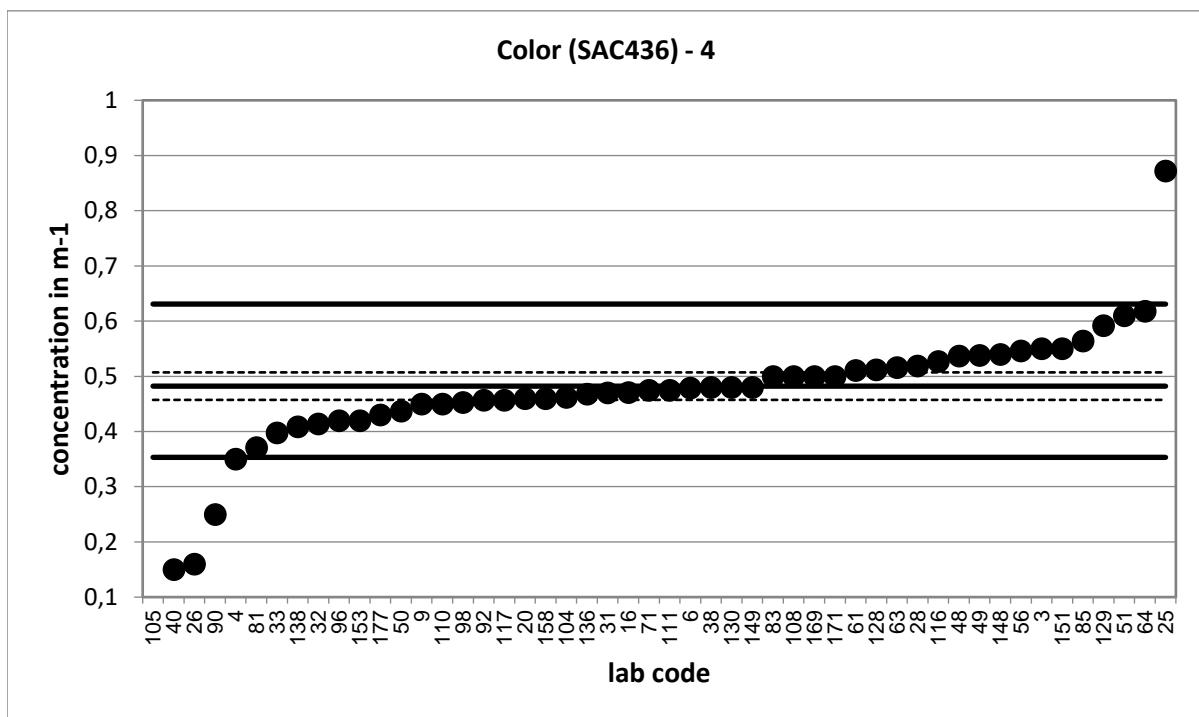
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

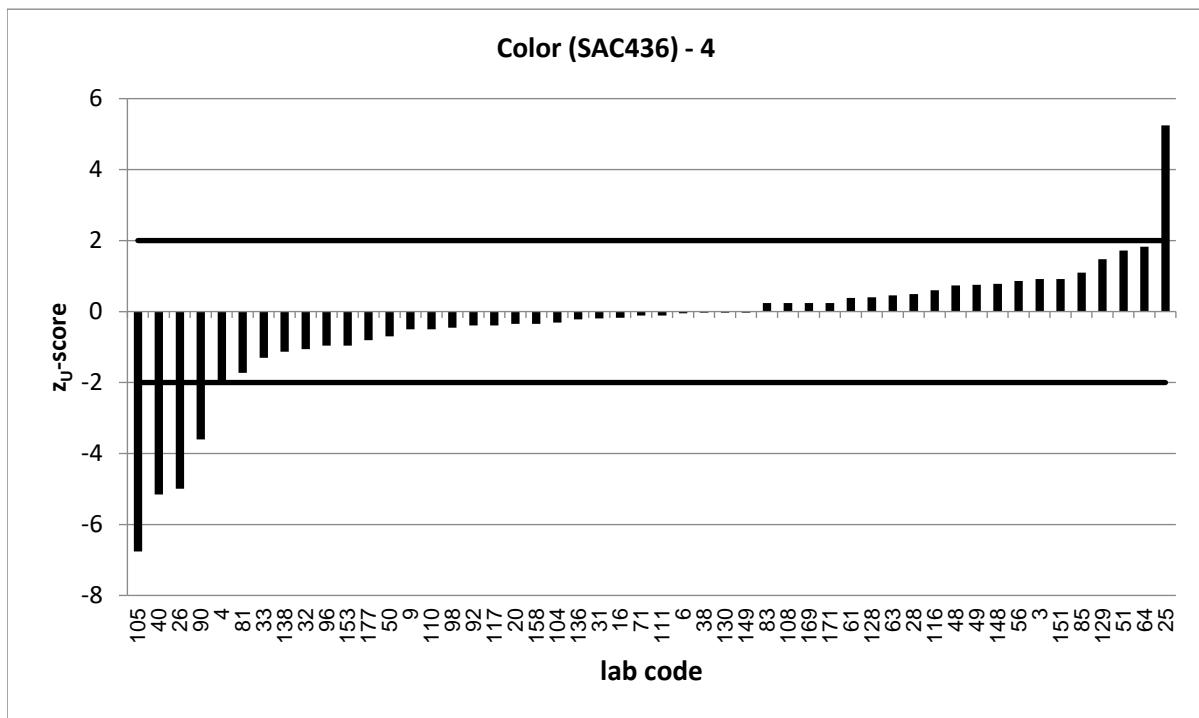
PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 4			
assigned value [m-1]*		0,4822 ± 0,0249			
upper tolerance limit [m-1]		0,6309			
lower tolerance limit [m-1]		0,3532			
lab code	result [m-1]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
158	0,46	0,05	-0,8	-0,3	s
169	0,5			0,2	s
171	0,5			0,2	s
177	0,43			-0,8	s

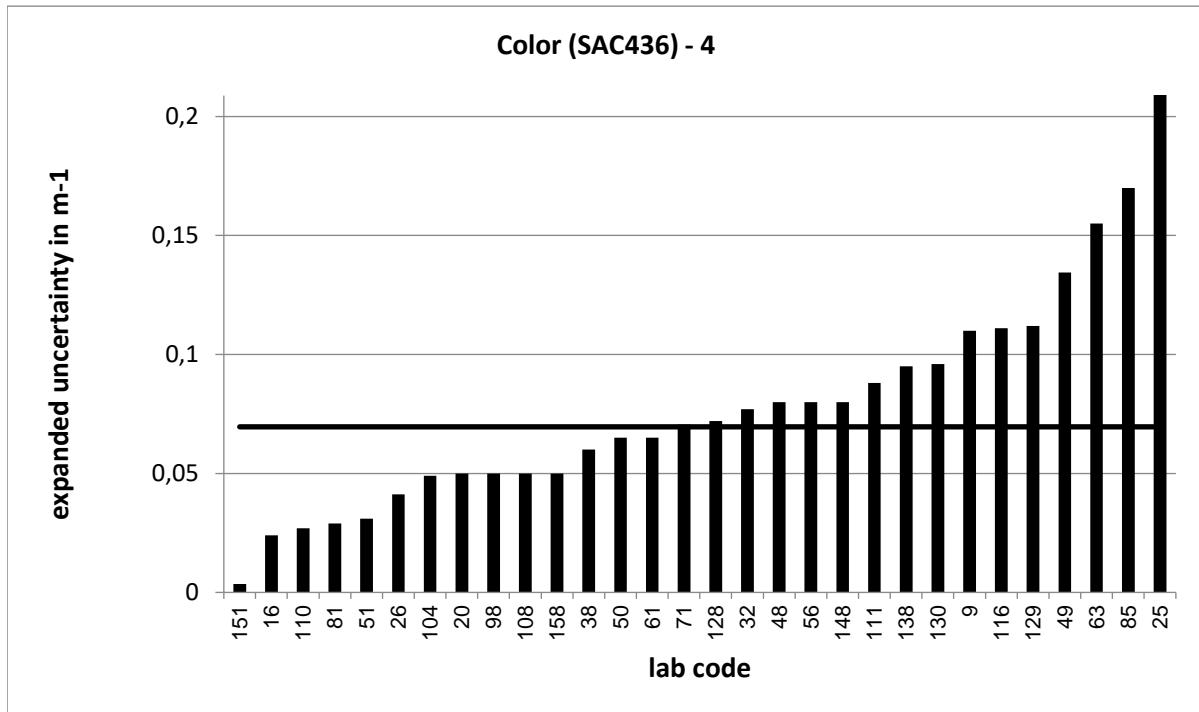
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

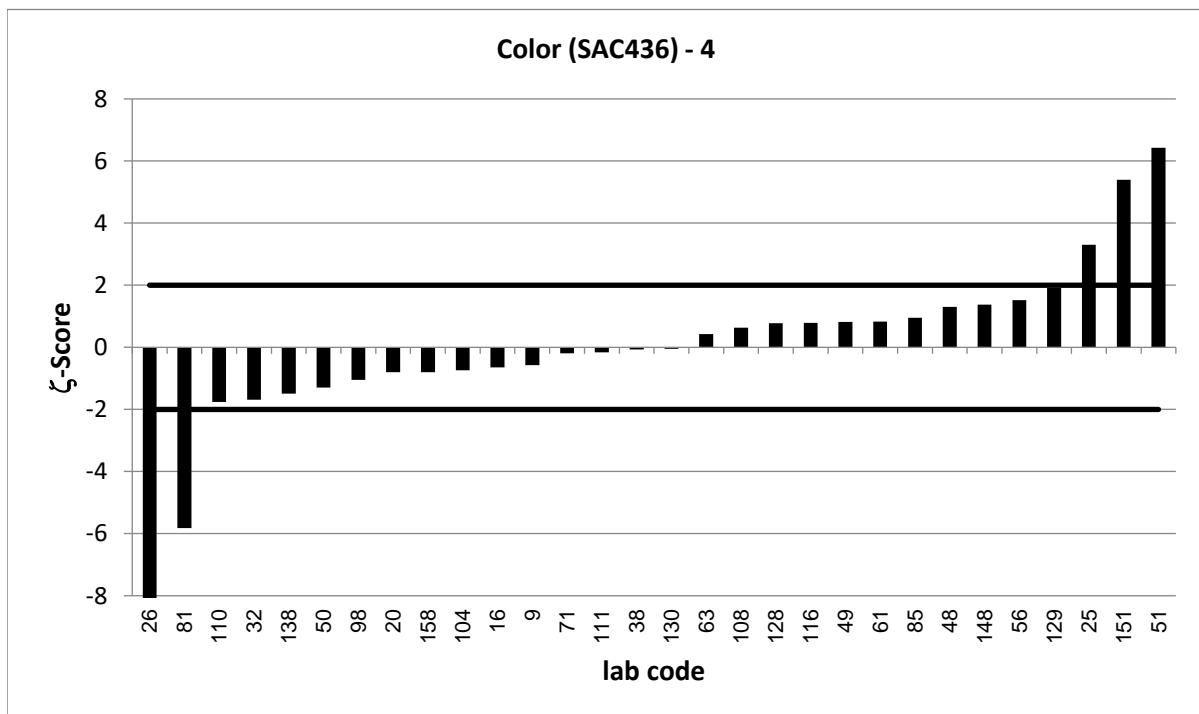


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 5			
assigned value [m-1]*		0,7582 ± 0,03			
upper tolerance limit [m-1]		0,9505			
lower tolerance limit [m-1]		0,5874			
lab code	result [m-1]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
2	0,86			1,1	s
4	0,65			-1,3	s
5	0,7	0,07	-1,5	-0,7	s
6	0,741			-0,2	s
7	0,781	0,08	0,5	0,2	s
8	0,787	0,088	0,6	0,3	s
15	0,872	0,262	0,9	1,2	s
17	0,907	0,015	8,9	1,5	s
19	0,69	0,1	-1,3	-0,8	s
23	0,888	0,124	2,0	1,4	s
25	0,743	0,2	-0,2	-0,2	s
31	0,8			0,4	s
42	0,703	0,105	-1,0	-0,6	s
45	0,653	0,098	-2,1	-1,2	s
48	0,848	0,13	1,3	0,9	s
56	0,685	0,1	-1,4	-0,9	s
62	0,74			-0,2	s
66	0,81	0,07	1,4	0,5	s
70	0,58			-2,1	q
71	0,742	0,11	-0,3	-0,2	s
72	0,53	0,02	-12,7	-2,7	q
74	0,679			-0,9	s
75	0,694			-0,8	s
80	0,72	0,07	-1,0	-0,4	s
92	0,753			-0,1	s
97	0,79			0,3	s
98	0,802	0,08	1,0	0,5	s
100	0,495	0,035	-11,4	-3,1	u
107	0,76			0,0	s
113	0,85	0,15	1,2	1,0	s
114	0,8	0,1	0,8	0,4	s
115	0,769	0,138	0,2	0,1	s
121	0,746	0,164	-0,1	-0,1	s
124	0,82	0,06	1,8	0,6	s
127	0,771			0,1	s
132	0,964			2,1	q
134	0,87	0,044	4,2	1,2	s
144	0,748	0,15	-0,1	-0,1	s
147	0,811			0,5	s
150	0,78	0,036	0,9	0,2	s
154	0,72			-0,4	s
155	0,74			-0,2	s
161	0,69	0,069	-1,8	-0,8	s
162	0,734			-0,3	s
163	0,735	0,08	-0,5	-0,3	s
164	0,815	0,121	0,9	0,6	s

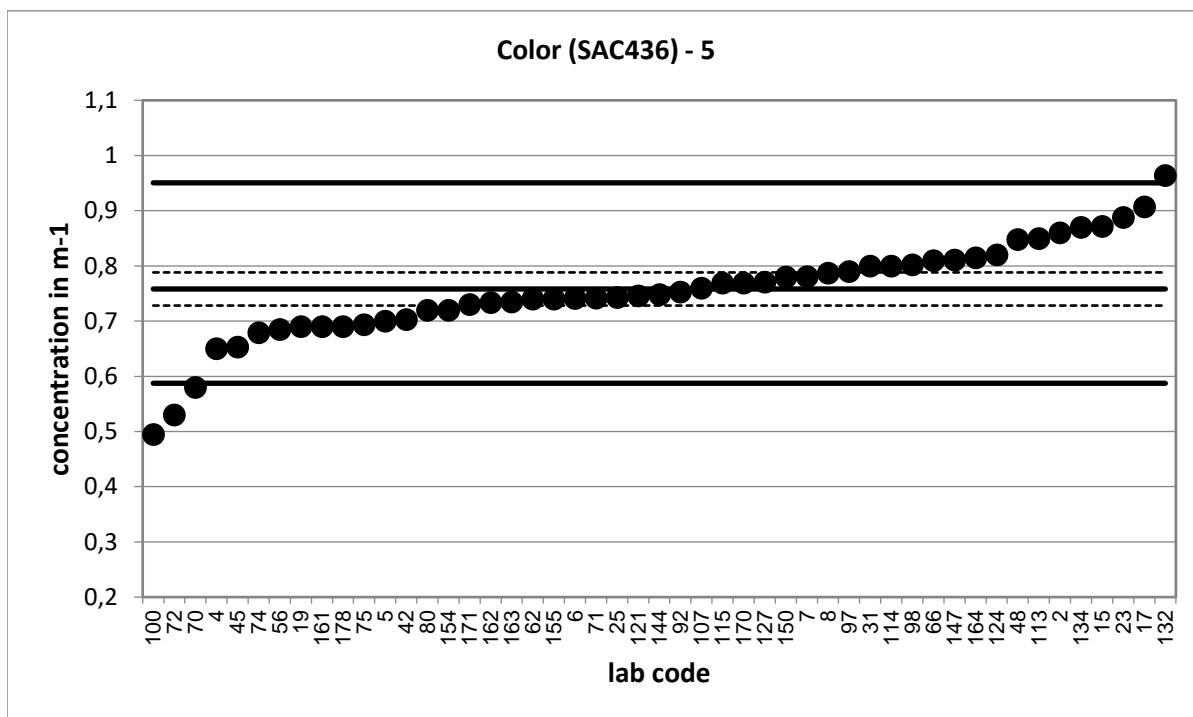
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

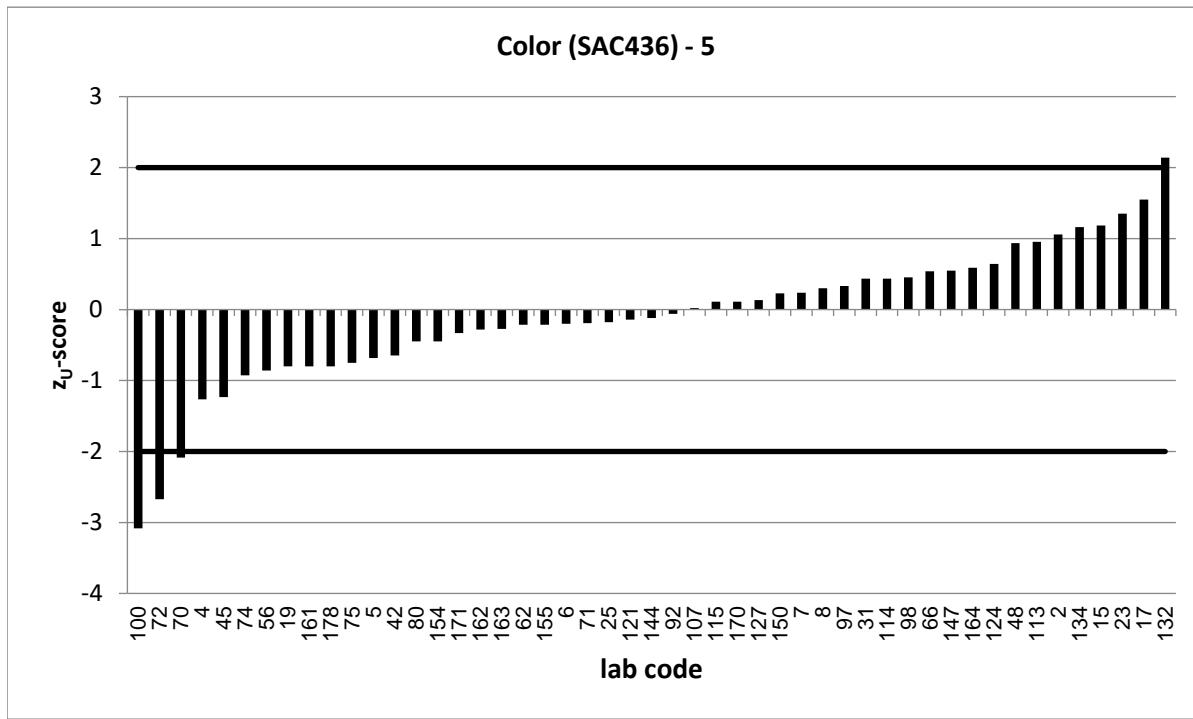
PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 5			
assigned value [m-1]*		0,7582 ± 0,03			
upper tolerance limit [m-1]		0,9505			
lower tolerance limit [m-1]		0,5874			
lab code	result [m-1]	±	z-score	z_U -score	assessm.**
170	0,769	0,07	0,3	0,1	s
171	0,73			-0,3	s
178	0,69	0,184	-0,7	-0,8	s

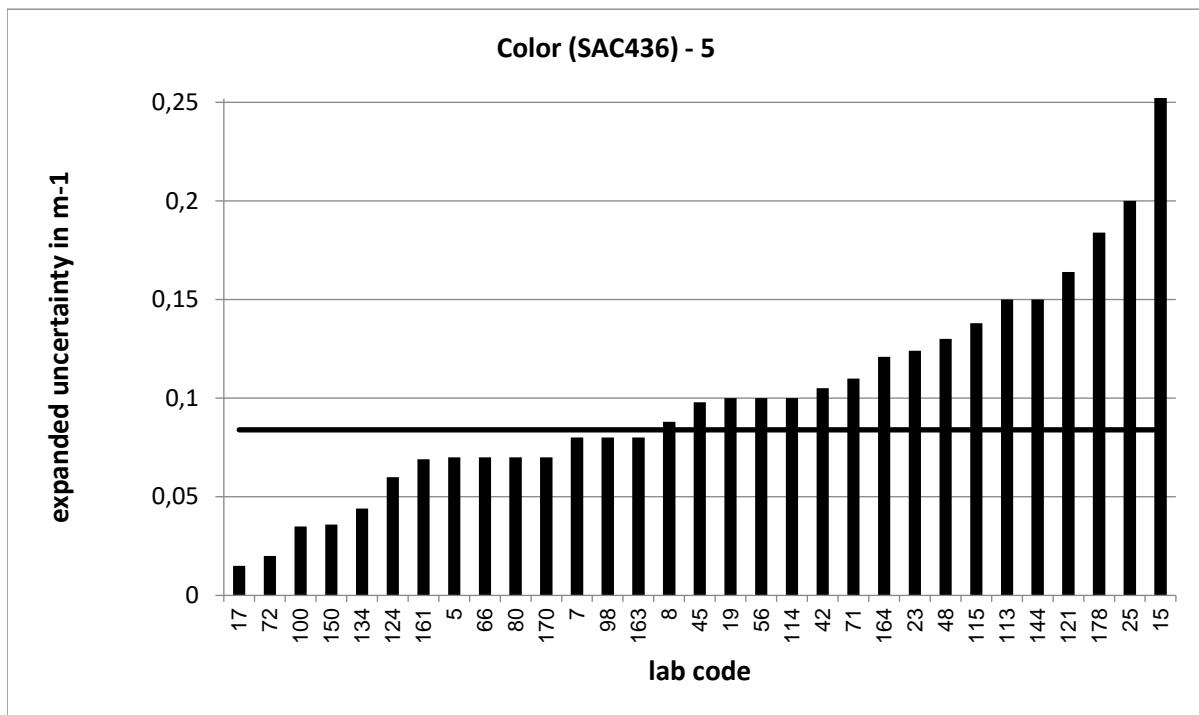
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

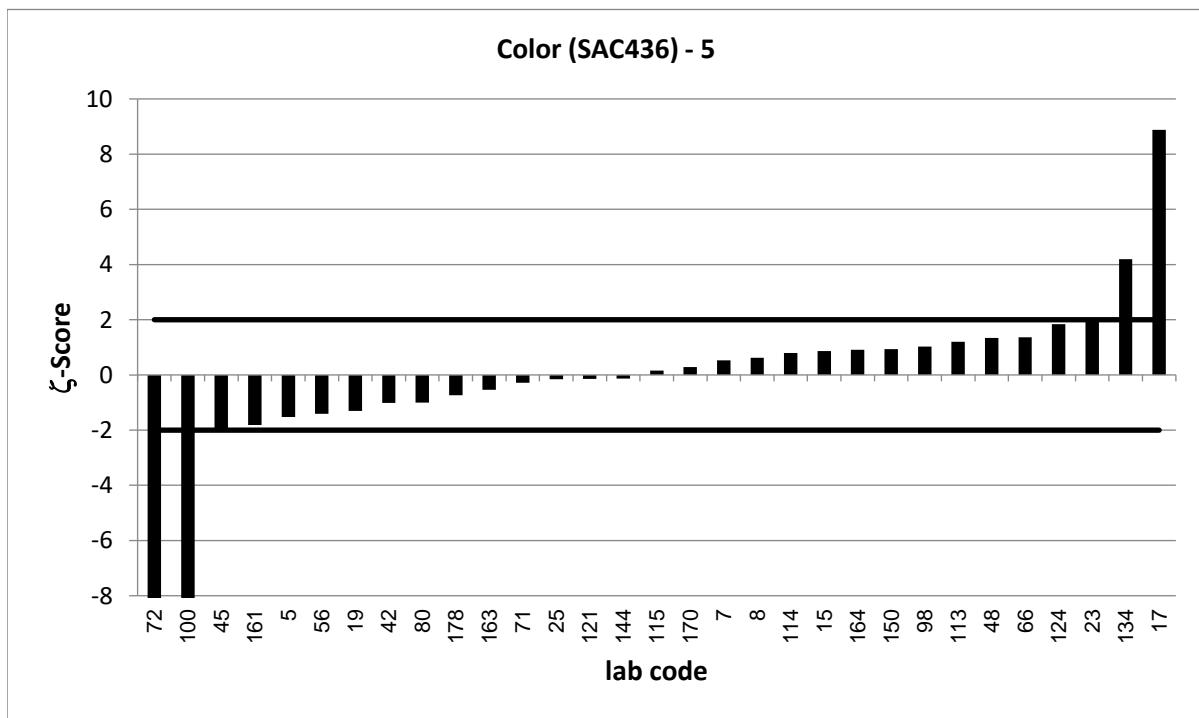


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

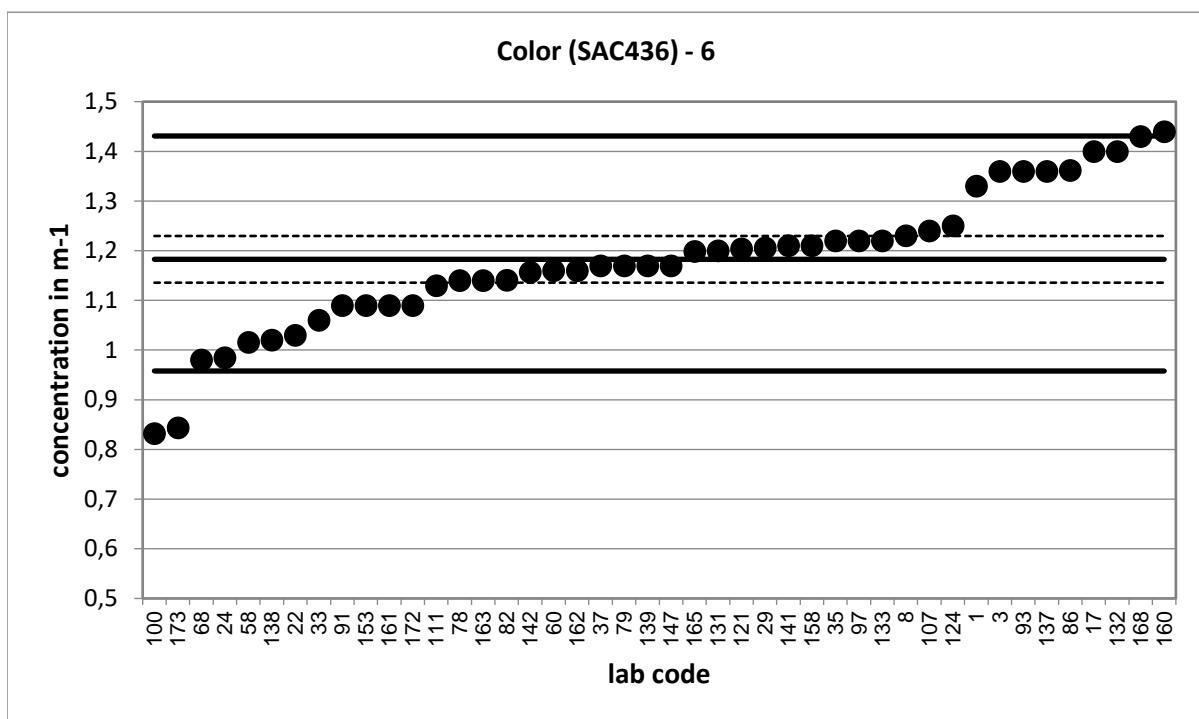


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

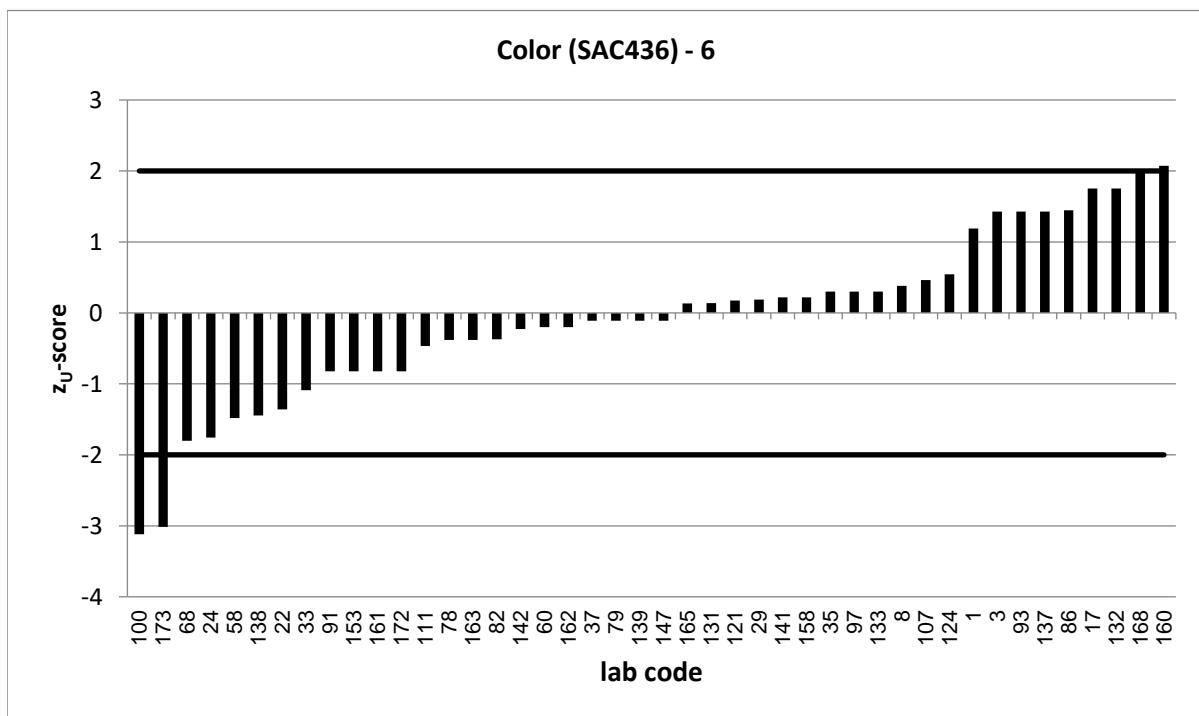
PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 6			
assigned value [m-1]*		1,183	± 0,047		
upper tolerance limit [m-1]		1,431			
lower tolerance limit [m-1]		0,9579			
lab code	result [m-1]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
1	1,33			1,2	s
3	1,36			1,4	s
8	1,23	0,123	0,7	0,4	s
17	1,4	0,023	8,3	1,8	s
22	1,03	0,22	-1,4	-1,4	s
24	0,985			-1,8	s
29	1,206			0,2	s
33	1,06			-1,1	s
35	1,22			0,3	s
37	1,17			-0,1	s
58	1,016			-1,5	s
60	1,16	0,17	-0,3	-0,2	s
68	0,98			-1,8	s
78	1,14	0,118	-0,7	-0,4	s
79	1,17	0,086	-0,3	-0,1	s
82	1,141			-0,4	s
86	1,362	0,07	4,2	1,4	s
91	1,09			-0,8	s
93	1,36			1,4	s
97	1,22			0,3	s
100	0,832	0,058	-9,4	-3,1	u
107	1,24			0,5	s
111	1,13	0,21	-0,5	-0,5	s
121	1,204	0,265	0,2	0,2	s
124	1,25	0,09	1,3	0,5	s
131	1,2	0,12	0,3	0,1	s
132	1,4			1,8	s
133	1,22	0,026	1,4	0,3	s
137	1,36			1,4	s
138	1,02	0,24	-1,3	-1,4	s
139	1,17			-0,1	s
141	1,21	0,1	0,5	0,2	s
142	1,157			-0,2	s
147	1,17			-0,1	s
153	1,09			-0,8	s
158	1,21	0,1	0,5	0,2	s
160	1,44	0,19	2,6	2,1	q
161	1,09	0,11	-1,5	-0,8	s
162	1,16			-0,2	s
163	1,14	0,1	-0,8	-0,4	s
165	1,199			0,1	s
168	1,43	0,15	3,1	2,0	s
172	1,09			-0,8	s
173	0,844	0,143	-4,5	-3,0	u

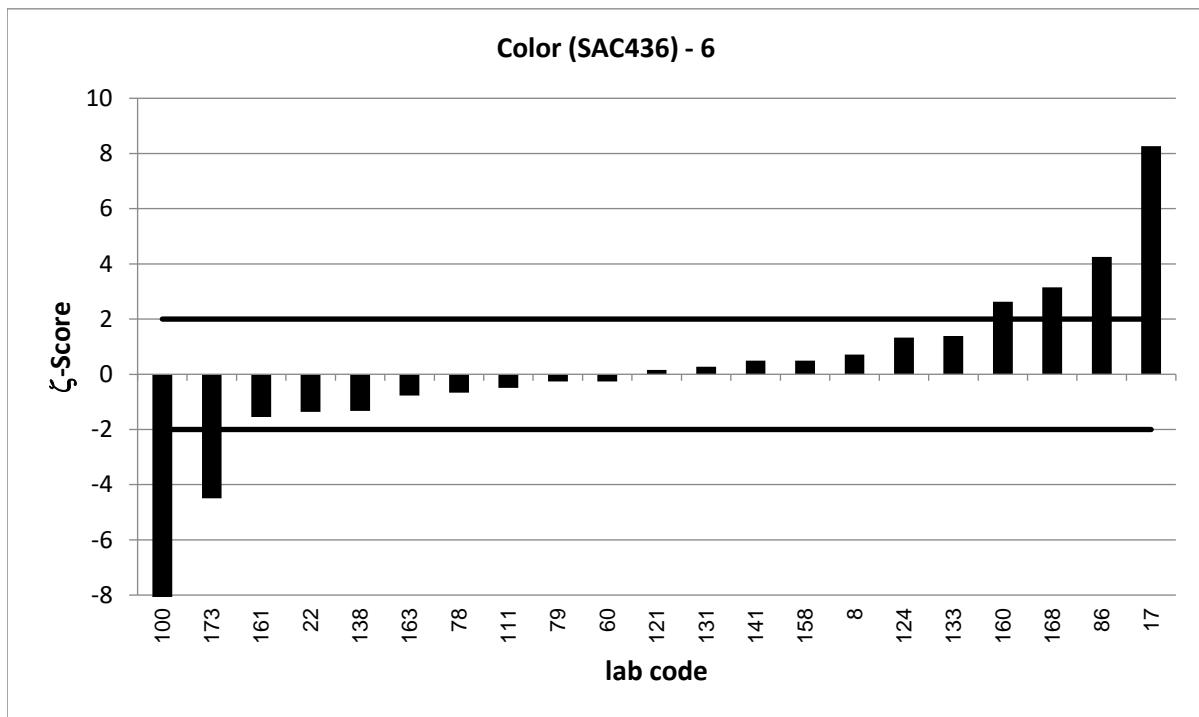
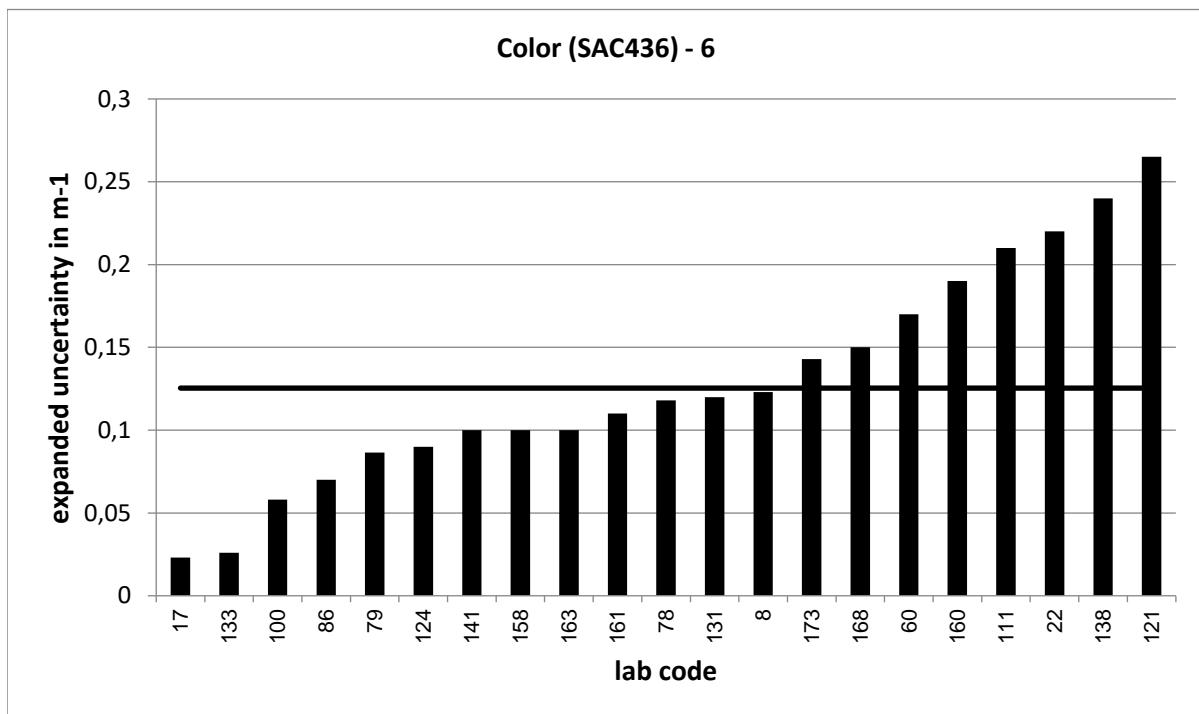
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not shown in the diagram.



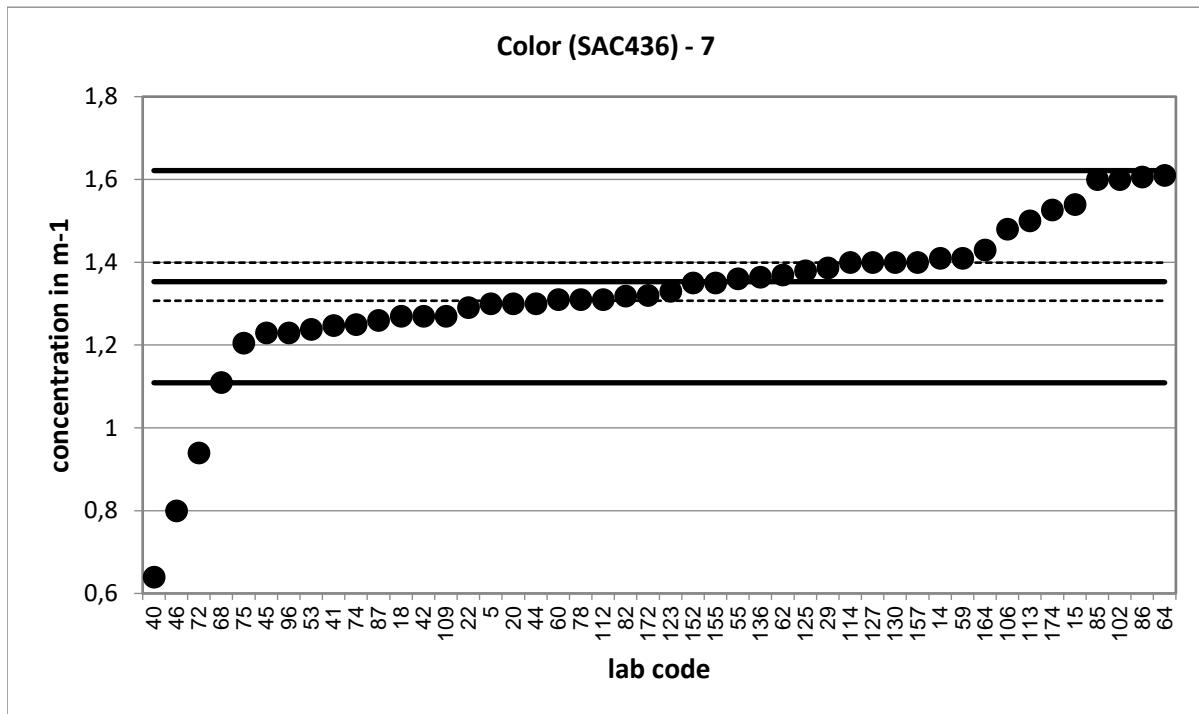


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

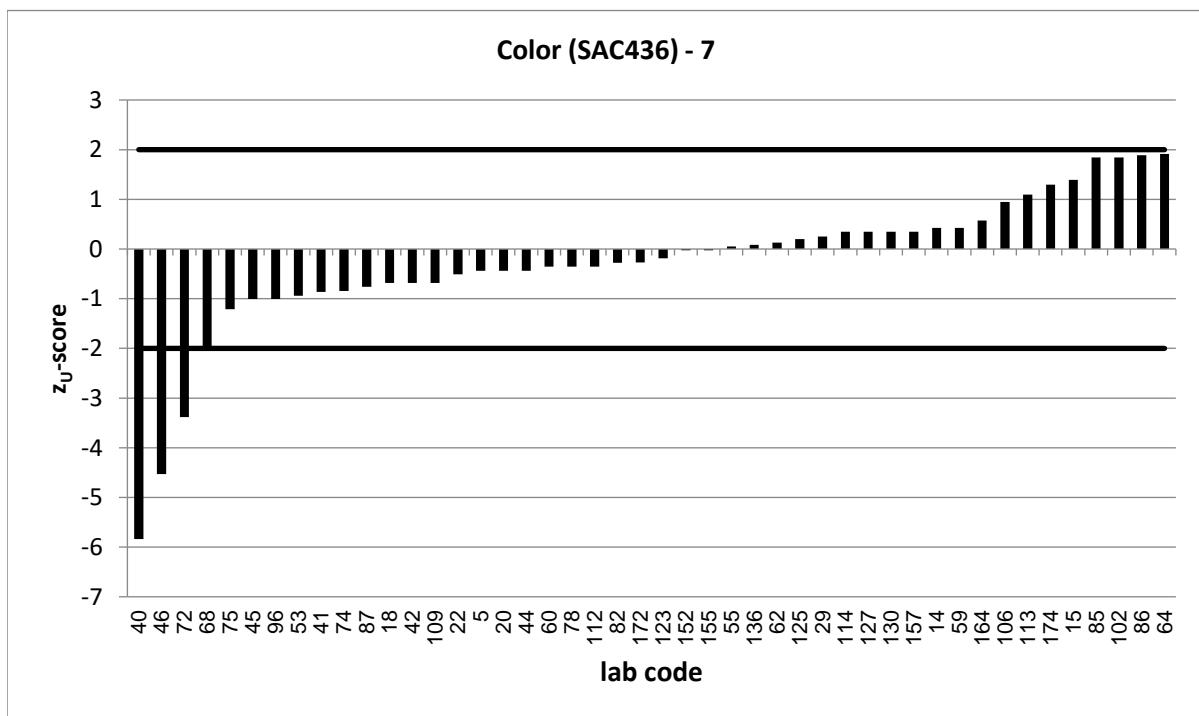
PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 7			
assigned value [m-1]*		1,353 ± 0,046			
upper tolerance limit [m-1]		1,621			
lower tolerance limit [m-1]		1,109			
lab code	result [m-1]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
5	1,3	0,1	-1,0	-0,4	s
14	1,41	0,22	0,5	0,4	s
15	1,54	0,463	0,8	1,4	s
18	1,27	0,1	-1,5	-0,7	s
20	1,3	0,13	-0,8	-0,4	s
22	1,291	0,27	-0,5	-0,5	s
29	1,387			0,3	s
40	0,64			-5,8	u
41	1,24755	0,114	-1,7	-0,9	s
42	1,27	0,19	-0,8	-0,7	s
44	1,3	0,09	-1,0	-0,4	s
45	1,23	0,19	-1,3	-1,0	s
46	0,8	0,13	-8,0	-4,5	u
53	1,238			-0,9	s
55	1,36			0,1	s
59	1,41	0,21	0,5	0,4	s
60	1,31	0,19	-0,4	-0,4	s
62	1,37			0,1	s
64	1,61			1,9	s
68	1,11			-2,0	s
72	0,94	0,02	-16,3	-3,4	u
74	1,25			-0,8	s
75	1,205			-1,2	s
78	1,31	0,136	-0,6	-0,4	s
82	1,319			-0,3	s
85	1,6	0,48	1,0	1,8	s
86	1,606	0,08	5,5	1,9	s
87	1,26	0,2	-0,9	-0,8	s
96	1,23			-1,0	s
102	1,6			1,8	s
106	1,48			0,9	s
109	1,27			-0,7	s
112	1,31			-0,4	s
113	1,5	0,2	1,4	1,1	s
114	1,4	0,2	0,5	0,3	s
123	1,33	0,133	-0,3	-0,2	s
125	1,38			0,2	s
127	1,4			0,3	s
130	1,4	0,28	0,3	0,3	s
136	1,364			0,1	s
152	1,35	0,2	0,0	0,0	s
155	1,35			0,0	s
157	1,4	0,1	0,9	0,3	s
164	1,43	0,212	0,7	0,6	s
172	1,32			-0,3	s
174	1,527			1,3	s

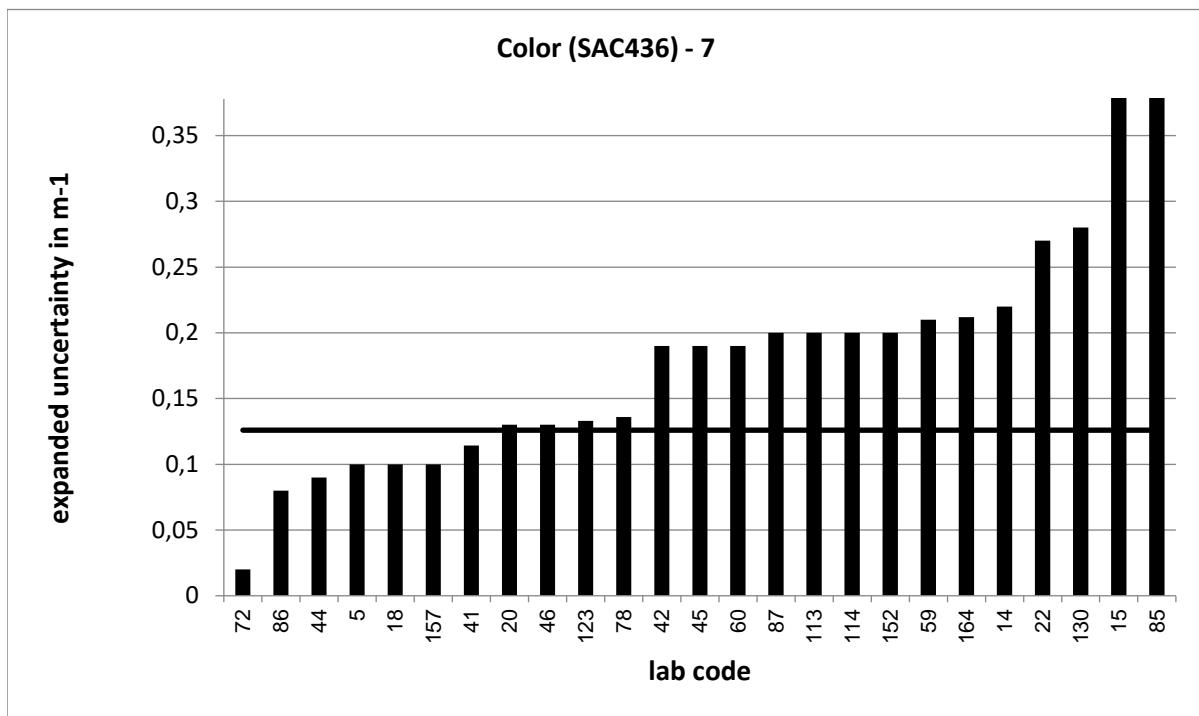
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

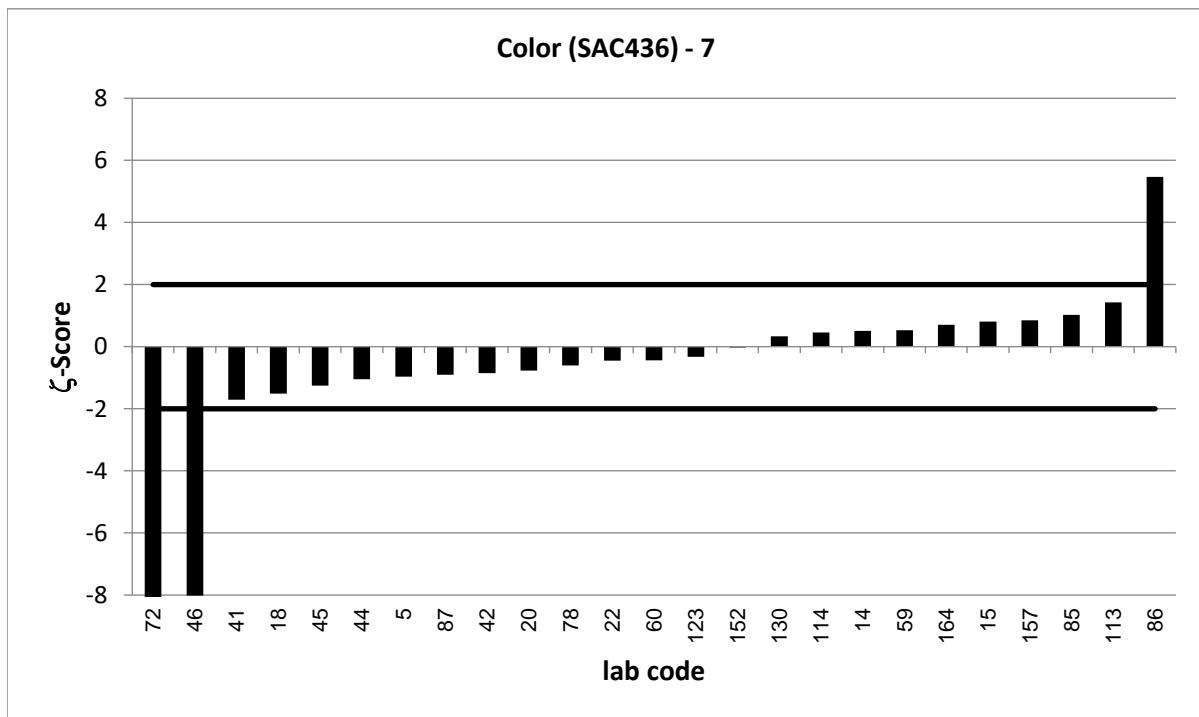


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 8			
assigned value [m-1]*		$1,61 \pm 0,064$			
upper tolerance limit [m-1]		1,907			
lower tolerance limit [m-1]		1,338			
lab code	result [m-1]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
14	1,61	0,25	0,0	0,0	s
19	1,5	0,22	-1,0	-0,8	s
23	1,84	0,258	1,7	1,6	s
24	1,37			-1,8	s
28	1,65			0,3	s
30	1,55	0,15	-0,7	-0,4	s
35	1,63			0,1	s
51	1,94	0,097	5,7	2,2	q
53	1,399			-1,6	s
58	1,375			-1,7	s
59	1,64	0,25	0,2	0,2	s
69	1,507	0,202	-1,0	-0,8	s
70	1,28			-2,4	q
79	1,56	0,124	-0,7	-0,4	s
81	1,335	0,107	-4,4	-2,0	s
83	1,64			0,2	s
88	1,08	0,075	-10,7	-3,9	u
89	1,66			0,3	s
90	1,01			-4,4	u
91	1,4			-1,5	s
93	1,68			0,5	s
101	1,66			0,3	s
102	1,8			1,3	s
104	1,491	0,158	-1,4	-0,9	s
109	1,47			-1,0	s
110	1,705	0,102	1,6	0,6	s
115	1,59	0,286	-0,1	-0,1	s
116	1,71	0,359	0,5	0,7	s
117	1,573			-0,3	s
125	1,6			-0,1	s
128	1,73	0,242	1,0	0,8	s
129	1,738	0,33	0,8	0,9	s
131	1,7	0,17	1,0	0,6	s
133	1,63	0,035	0,5	0,1	s
134	1,9	0,1	4,9	2,0	s
137	1,8			1,3	s
140	1,53			-0,6	s
141	1,58	0,13	-0,4	-0,2	s
144	1,53	0,3	-0,5	-0,6	s
146	1,6	0,304	-0,1	-0,1	s
148	1,84	0,288	1,6	1,6	s
150	1,61	0,055	0,0	0,0	s
151	1,85	0,012	7,3	1,6	s
160	1,86	0,24	2,0	1,7	s
168	1,88	0,2	2,6	1,8	s
175	1,45	0,15	-2,0	-1,2	s

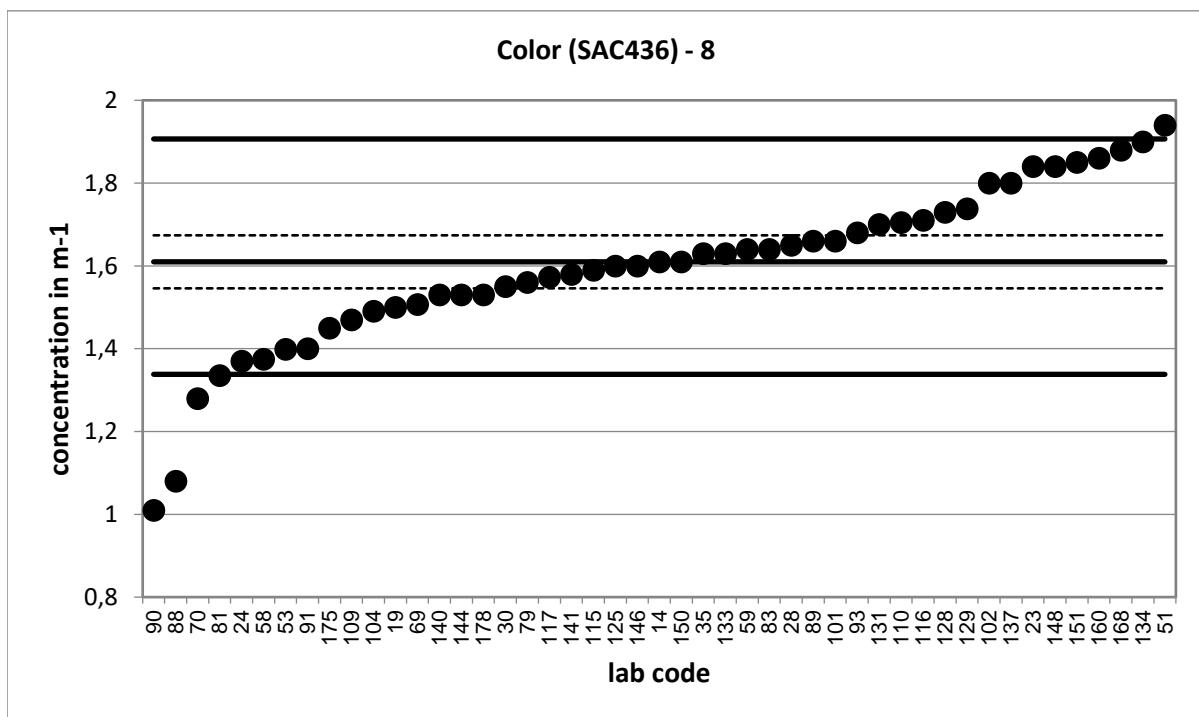
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

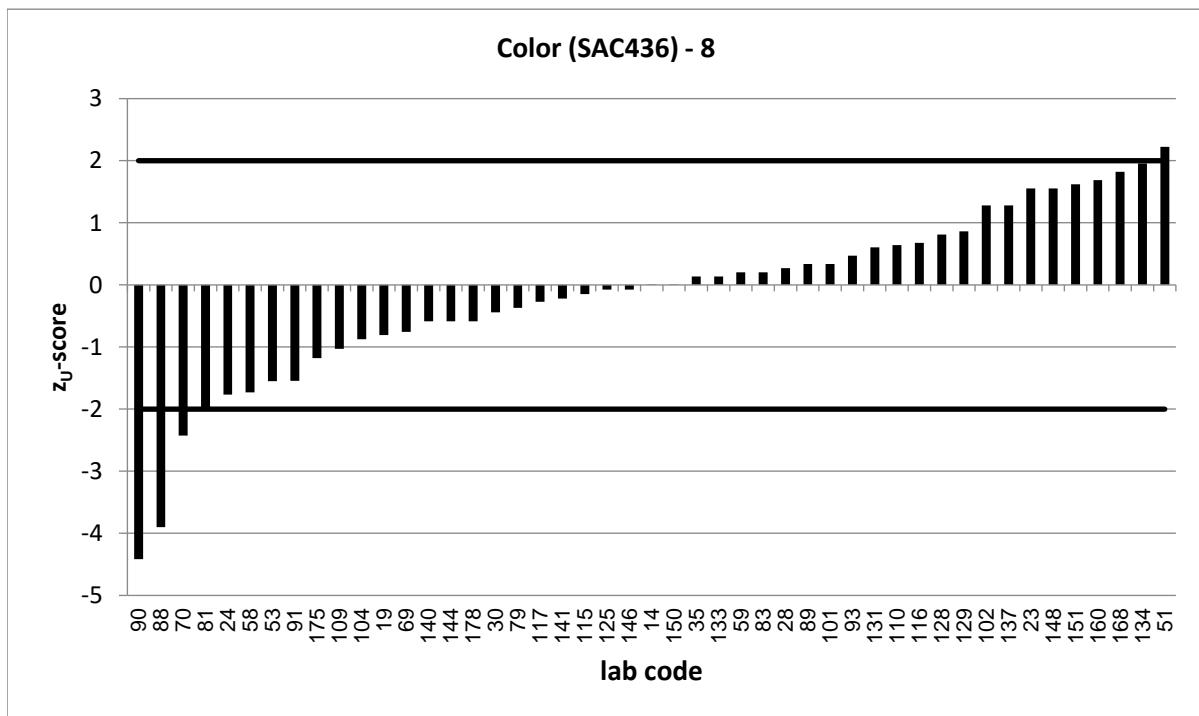
PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 8			
assigned value [m-1]*		1,61 ± 0,064			
upper tolerance limit [m-1]		1,907			
lower tolerance limit [m-1]		1,338			
lab code	result [m-1]	±	z-score	z_U -score	assessm.**
178	1,53	0,409	-0,4	-0,6	s

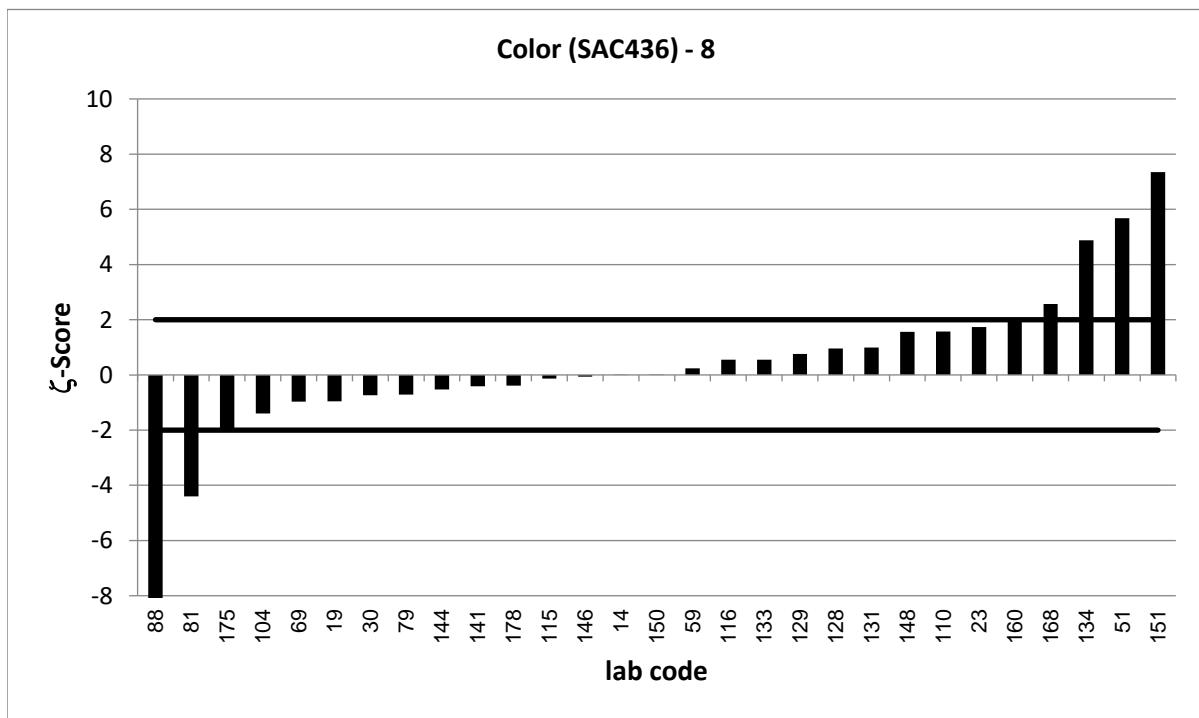
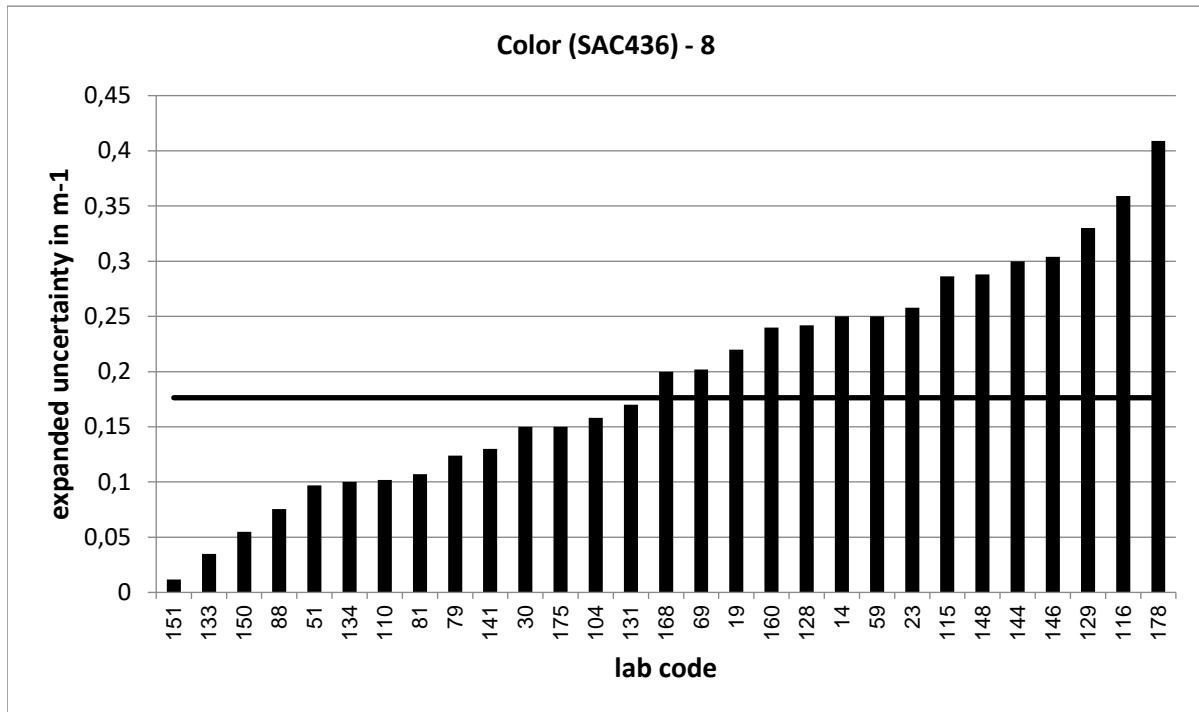
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not shown in the diagram.



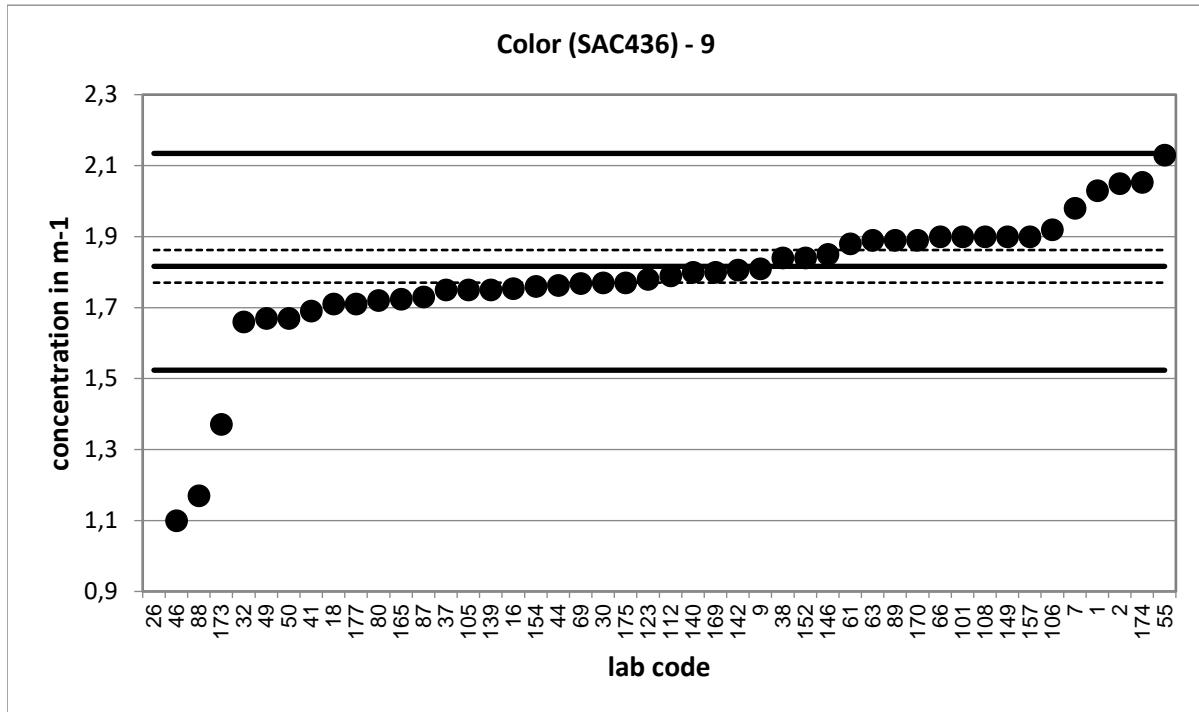


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

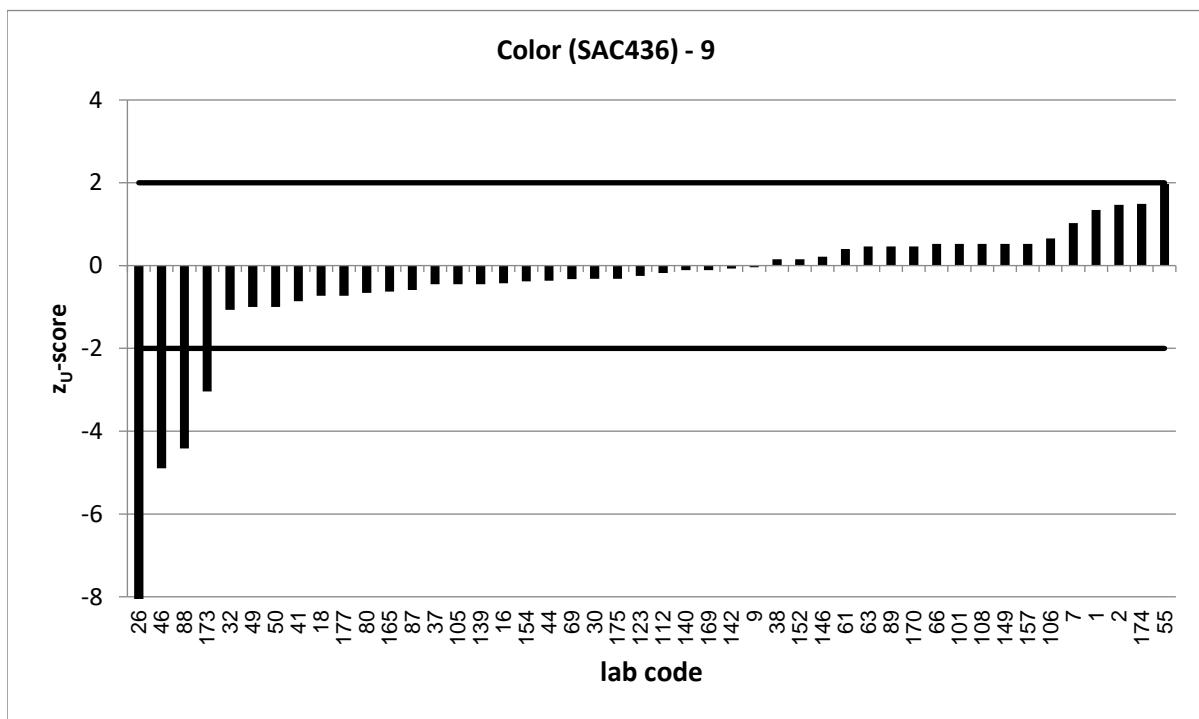
PT 1/22 - TW A4		Color (SAC436) - 9			
assigned value [m-1]*		1,816 ± 0,046			
upper tolerance limit [m-1]		2,134			
lower tolerance limit [m-1]		1,524			
lab code	result [m-1]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
1	2,03			1,3	s
2	2,05			1,5	s
7	1,98	0,2	1,6	1,0	s
9	1,81	0,44	0,0	0,0	s
16	1,754	0,088	-1,3	-0,4	s
18	1,71	0,2	-1,0	-0,7	s
26	0,2	0,052	-46,7	-11,0	u
30	1,77	0,18	-0,5	-0,3	s
32	1,66	0,308	-1,0	-1,1	s
37	1,75			-0,5	s
38	1,84	0,21	0,2	0,1	s
41	1,690775	0,155	-1,6	-0,9	s
44	1,763	0,122	-0,8	-0,4	s
46	1,1	0,184	-7,6	-4,9	u
49	1,67	0,418	-0,7	-1,0	s
50	1,67	0,247	-1,2	-1,0	s
55	2,13			2,0	s
61	1,88	0,24	0,5	0,4	s
63	1,89	0,567	0,3	0,5	s
66	1,9	0,17	1,0	0,5	s
69	1,768	0,237	-0,4	-0,3	s
80	1,72	0,17	-1,1	-0,7	s
87	1,73	0,3	-0,6	-0,6	s
88	1,17	0,082	-13,8	-4,4	u
89	1,89			0,5	s
101	1,9			0,5	s
105	1,75			-0,5	s
106	1,92			0,7	s
108	1,9	0,19	0,9	0,5	s
112	1,79			-0,2	s
123	1,78	0,178	-0,4	-0,2	s
139	1,75			-0,5	s
140	1,8			-0,1	s
142	1,8056			-0,1	s
146	1,85	0,352	0,2	0,2	s
149	1,9			0,5	s
152	1,84	0,28	0,2	0,1	s
154	1,76			-0,4	s
157	1,9	0,1	1,5	0,5	s
165	1,724			-0,6	s
169	1,8			-0,1	s
170	1,89	0,17	0,8	0,5	s
173	1,371	0,233	-3,7	-3,0	u
174	2,053			1,5	s
175	1,77	0,18	-0,5	-0,3	s
177	1,71			-0,7	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

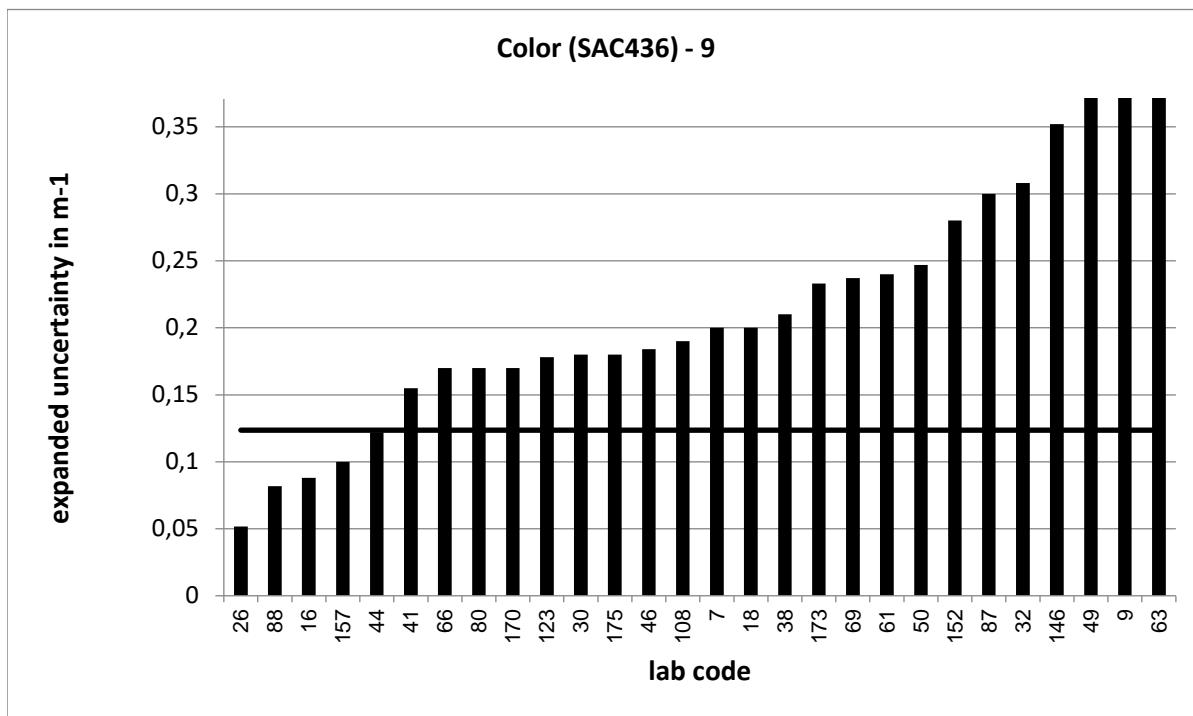
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



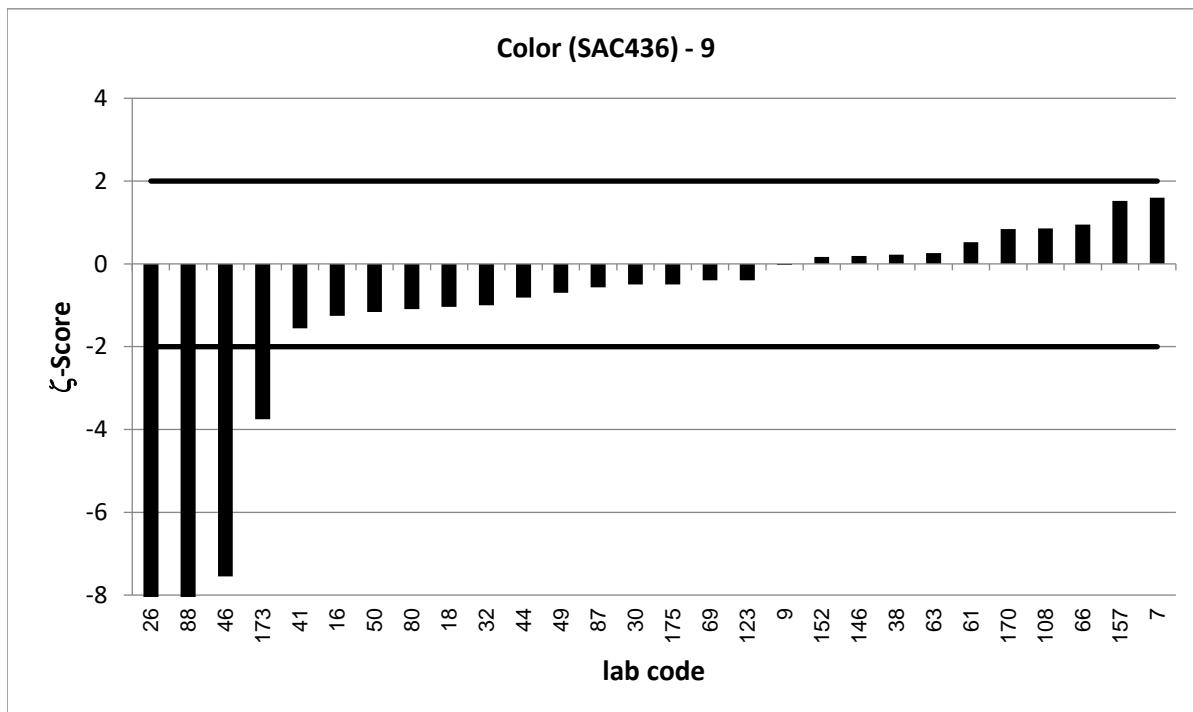
Strongly deviating values are not shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 1			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		$312 \pm 1,1$			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		318,2			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		305,8			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
1	309			-1,0	s
2	164			-47,7	u
5	316	20	0,4	1,3	s
6	312			0,0	s
7	307	15	-0,7	-1,6	s
8	314,5	3	1,6	0,8	s
9	310	29	-0,1	-0,6	s
10	314	4,239	0,9	0,7	s
12	313			0,3	s
13	313	13	0,2	0,3	s
15	309	17,9	-0,3	-1,0	s
28	306			-1,9	s
31	310			-0,6	s
32	311			-0,3	s
33	307			-1,6	s
34	313			0,3	s
37	318			1,9	s
40	309			-1,0	s
41	314			0,7	s
56	313,5	31	0,1	0,5	s
59	313	16	0,1	0,3	s
61	310	15	-0,3	-0,6	s
63	303	15	-1,2	-2,9	q
64	312			0,0	s
65	316			1,3	s
70	308			-1,3	s
71	313,34	18,3	0,2	0,4	s
82	311,3			-0,2	s
83	315			1,0	s
85	319	6	2,3	2,2	q
86	315	15,8	0,4	1,0	s
88	302	18,1	-1,1	-3,2	u
100	313	9,39	0,2	0,3	s
111	314	3	1,3	0,7	s
115	311	3,421	-0,5	-0,3	s
116	315,5	12,6	0,6	1,1	s
119	312			0,0	s
125	310			-0,6	s
133	309	12	-0,5	-1,0	s
134	313	6	0,3	0,3	s
135	311	10	-0,2	-0,3	s
136	312			0,0	s
137	320			2,6	q
142	308			-1,3	s
145	311	15	-0,1	-0,3	s
148	312	12,5	0,0	0,0	s

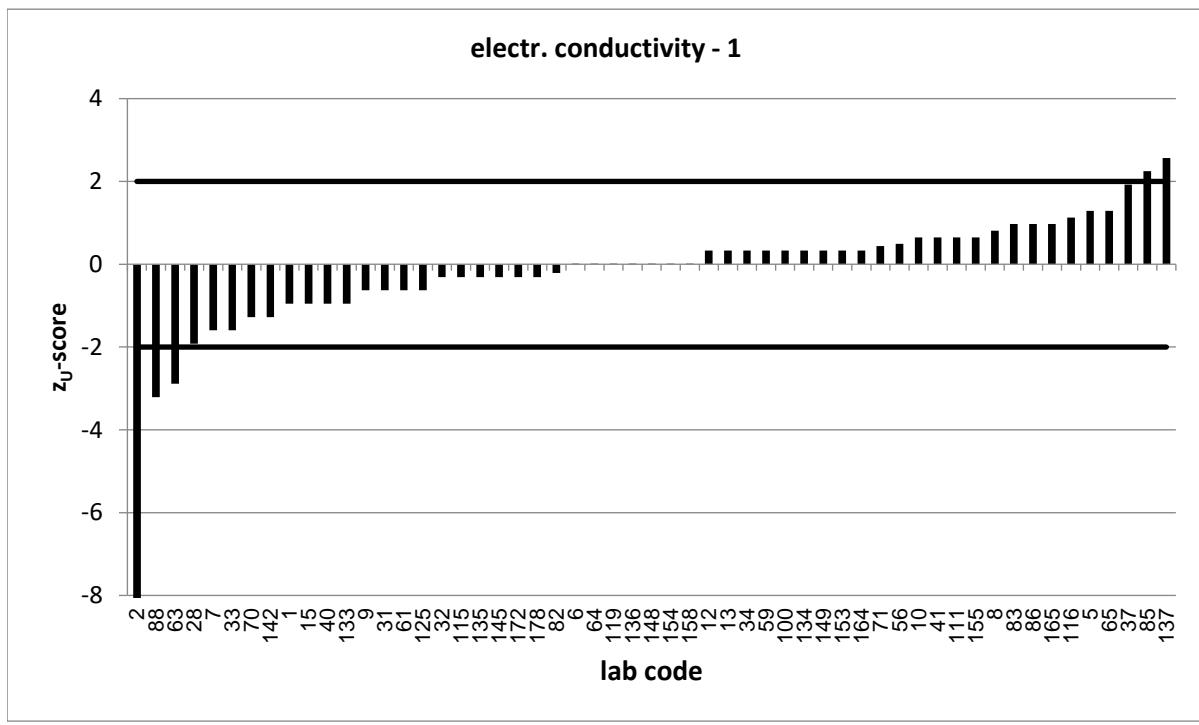
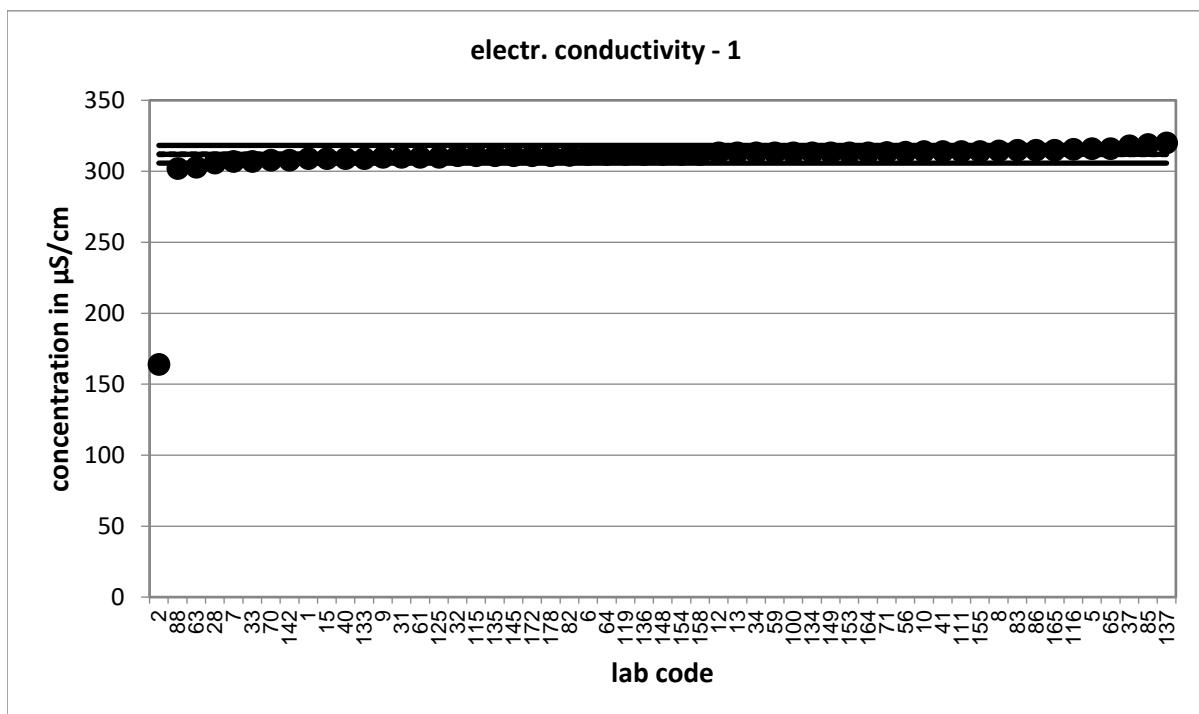
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

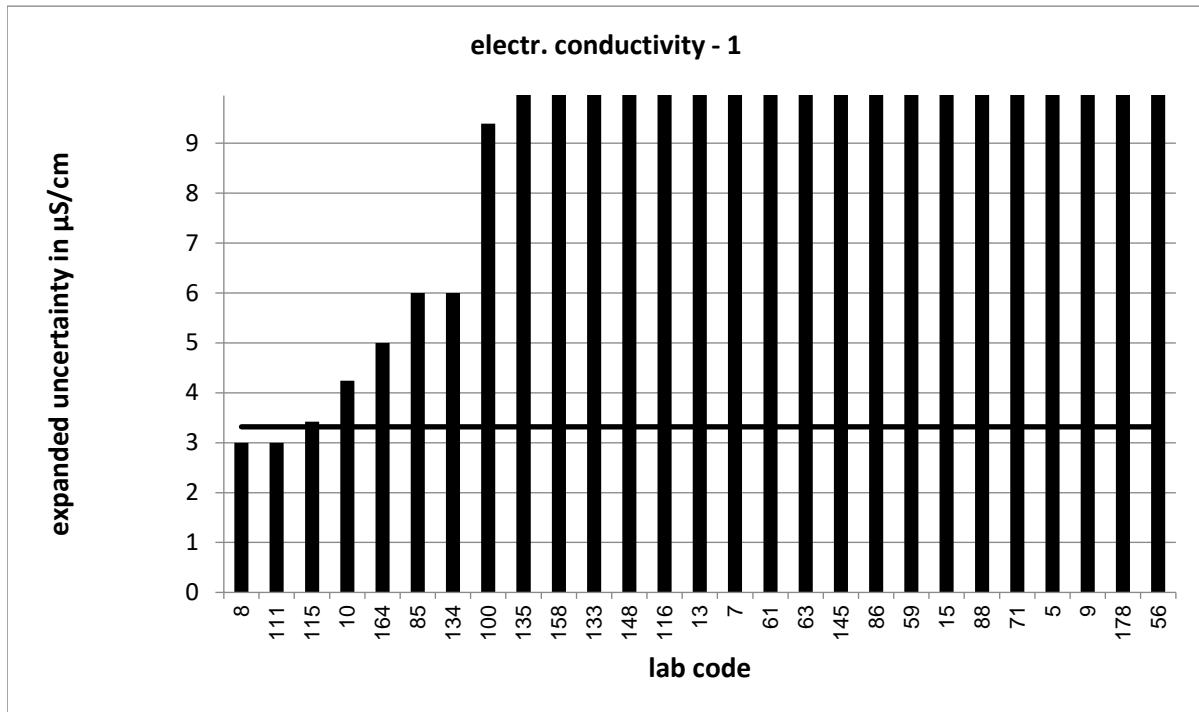
PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 1			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		$312 \pm 1,1$			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		318,2			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		305,8			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	z_U -score	assessm.**
149	313			0,3	s
153	313			0,3	s
154	312			0,0	s
155	314			0,7	s
158	312	10	0,0	0,0	s
164	313	5	0,4	0,3	s
165	315			1,0	s
172	311			-0,3	s
178	311	29,4	-0,1	-0,3	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

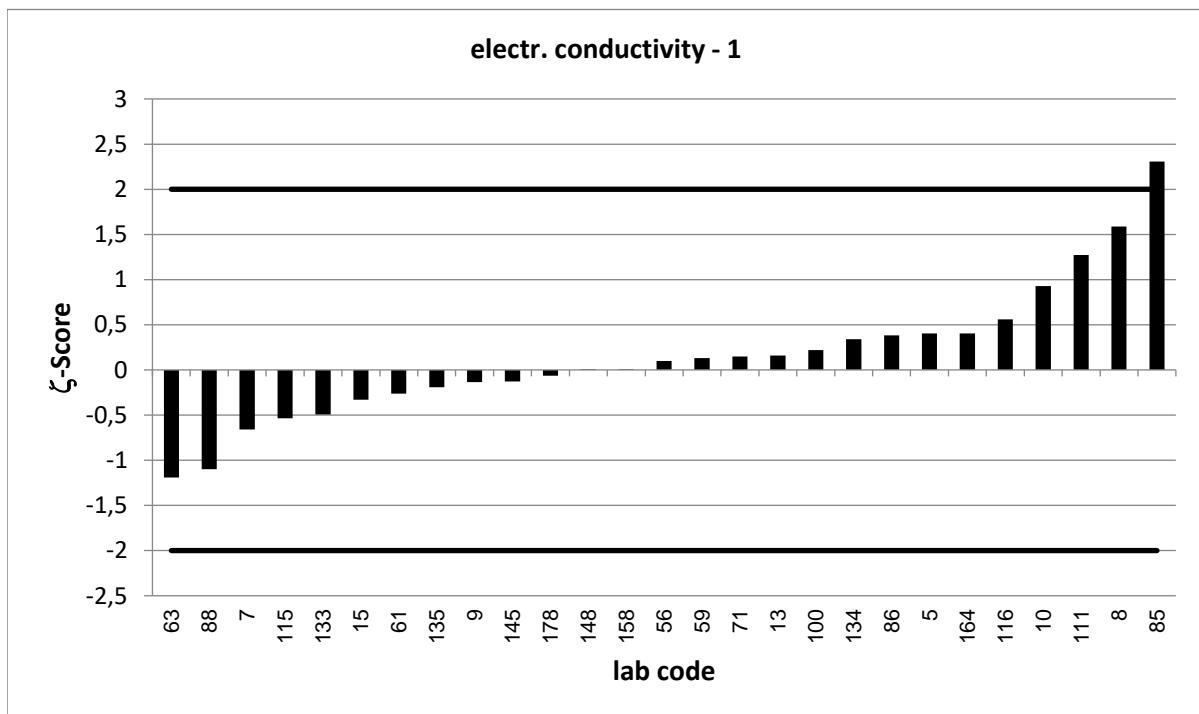
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 2			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		$507,3 \pm 1,3$			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		517,5			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		497,2			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
3	511			0,7	s
4	507			-0,1	s
14	503	15,09	-0,6	-0,8	s
17	505	14	-0,3	-0,5	s
18	499	100	-0,2	-1,6	s
19	505	5	-0,9	-0,5	s
22	507	12	0,0	-0,1	s
38	508	7,4	0,2	0,1	s
42	507	25	0,0	-0,1	s
44	509	24,3	0,1	0,3	s
48	509	6,4	0,5	0,3	s
49	511	13,3	0,6	0,7	s
51	502	13	-0,8	-1,0	s
53	508			0,1	s
55	506			-0,3	s
66	511	17,4	0,4	0,7	s
69	500	11	-1,3	-1,4	s
73	513	36	0,3	1,1	s
77	506	66	0,0	-0,3	s
78	507	10	-0,1	-0,1	s
79	510	4,11	1,3	0,5	s
80	515	10	1,5	1,5	s
84	506,4	12	-0,1	-0,2	s
87	510	20	0,3	0,5	s
89	514			1,3	s
90	505			-0,5	s
91	514			1,3	s
92	507			-0,1	s
93	507			-0,1	s
95	509	8,4	0,4	0,3	s
97	508,5			0,2	s
98	515	15	1,0	1,5	s
103	501			-1,2	s
105	508			0,1	s
107	503			-0,8	s
109	507			-0,1	s
112	509			0,3	s
114	505	100	0,0	-0,5	s
117	510,6			0,6	s
120	509			0,3	s
121	537	37,59	1,6	5,8	u
124	507	6	-0,1	-0,1	s
126	507	36	0,0	-0,1	s
129	508	7	0,2	0,1	s
138	507	34	0,0	-0,1	s
139	506			-0,3	s

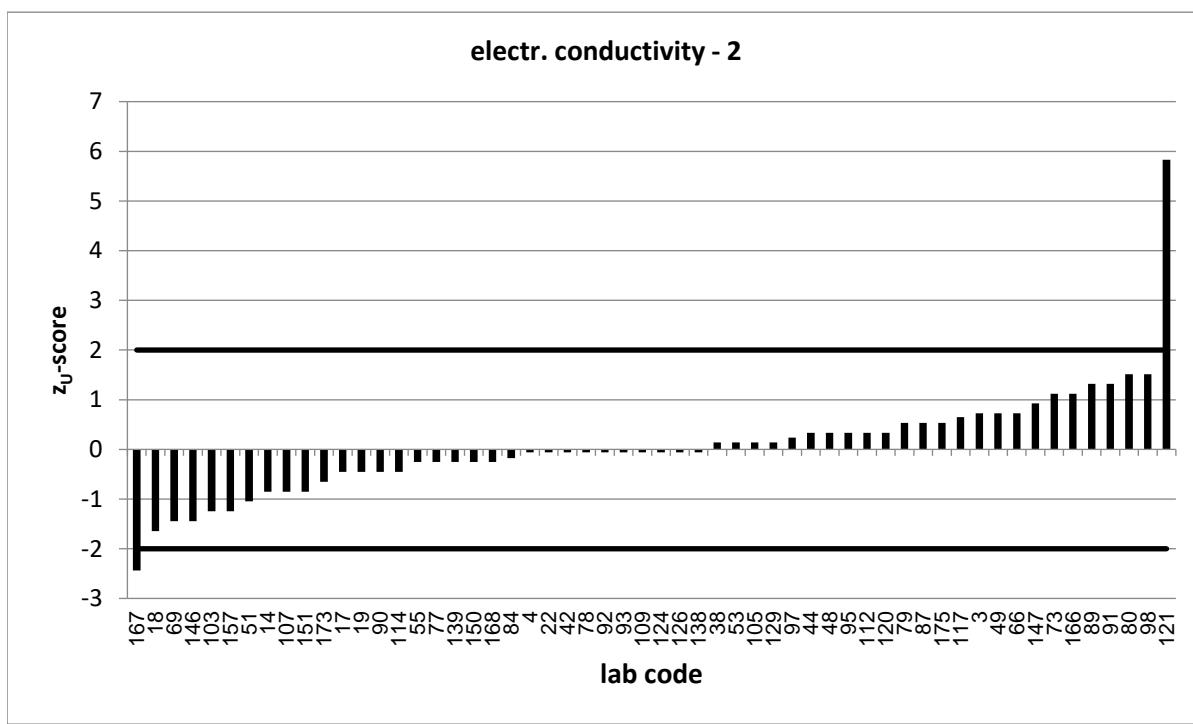
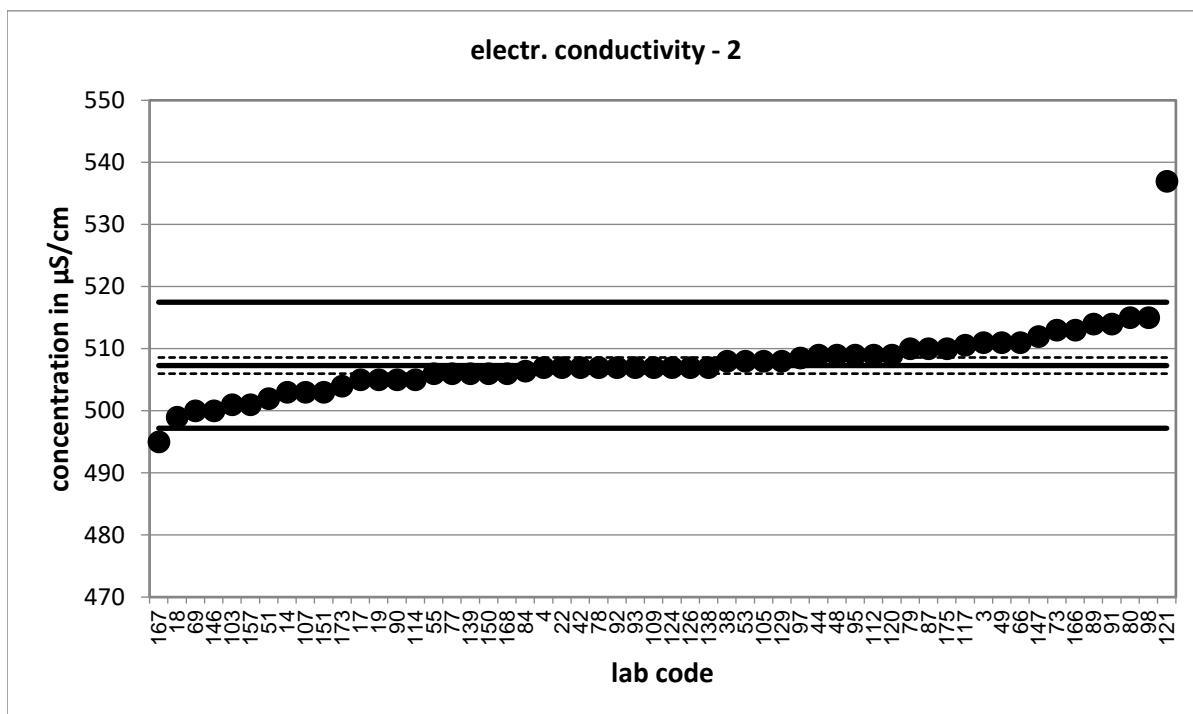
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

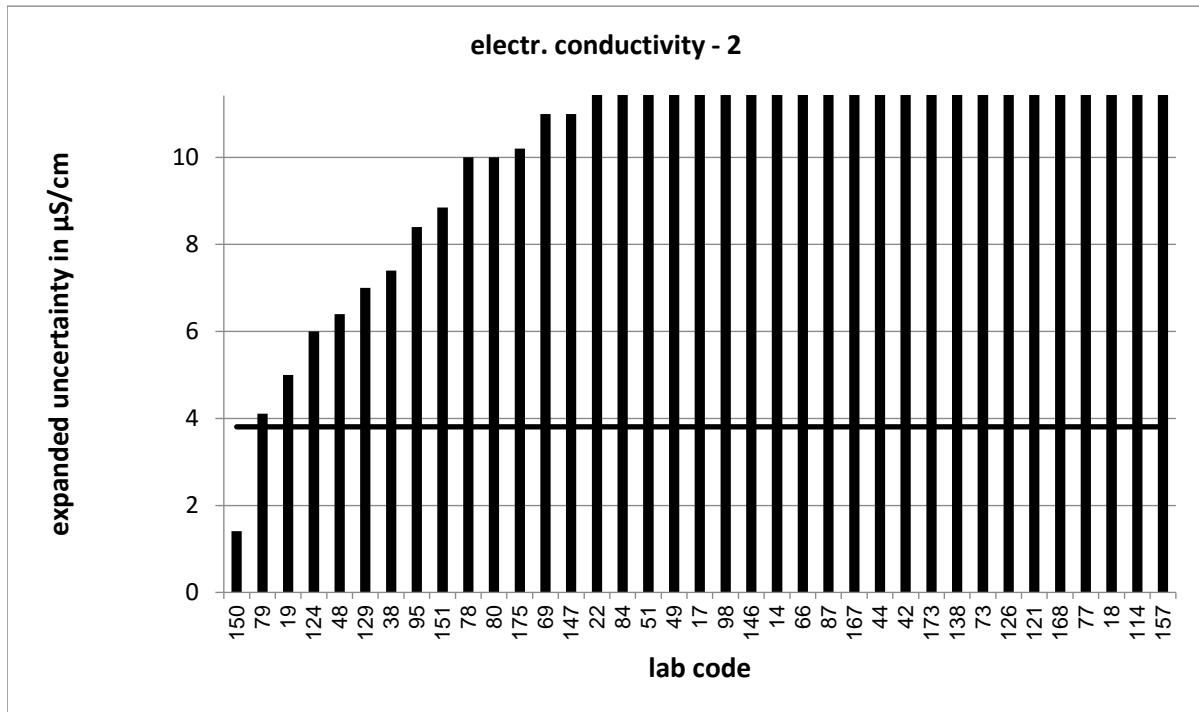
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 2			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		$507,3 \pm 1,3$			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		517,5			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		497,2			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	z_u -score	assessm.**
146	500	15	-1,0	-1,4	s
147	512	11	0,9	0,9	s
150	506	1,41	-1,4	-0,3	s
151	503	8,85	-1,0	-0,8	s
157	501	135	-0,1	-1,2	s
166	513			1,1	s
167	495	20	-1,2	-2,4	q
168	506	50	-0,1	-0,3	s
173	504	25	-0,3	-0,7	s
175	510	10,2	0,5	0,5	s

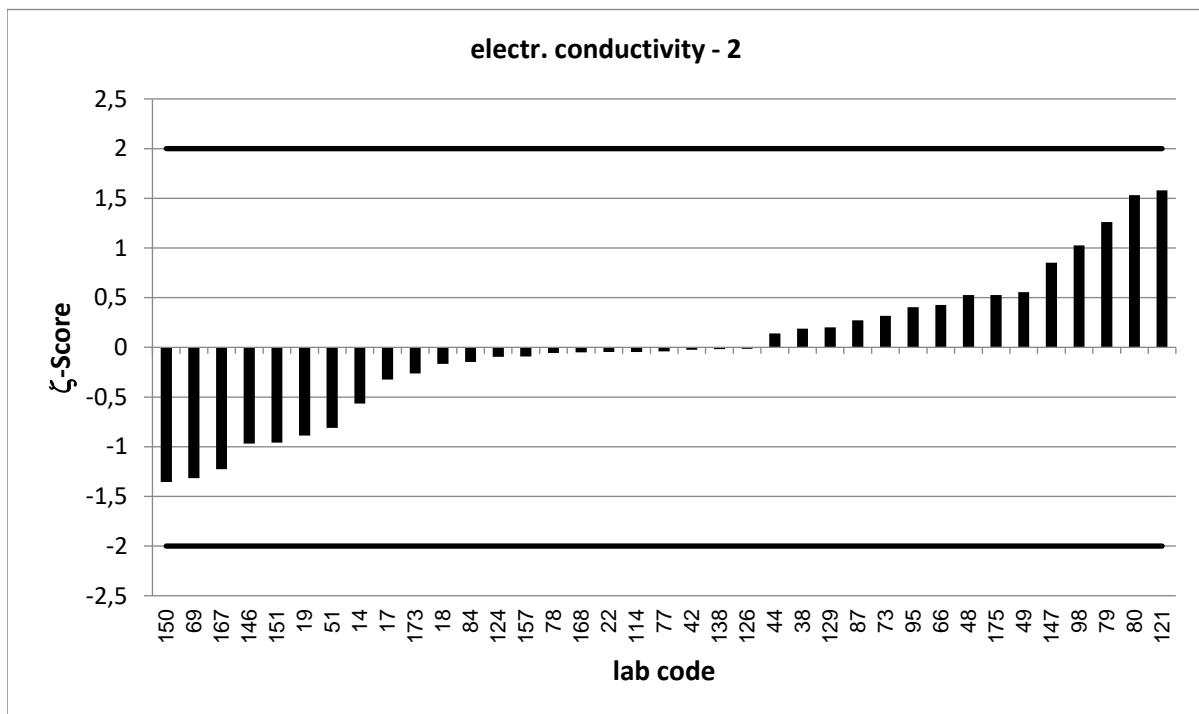
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 3			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		$856,2 \pm 2,6$			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		873,4			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		839,2			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
11	834	21,8	-2,0	-2,6	q
16	865	26	0,7	1,0	s
20	862	90	0,1	0,7	s
23	855	17,1	-0,1	-0,1	s
24	881			2,9	q
25	842	67,4	-0,4	-1,7	s
26	834	20,02	-2,2	-2,6	q
29	860			0,4	s
30	860	11,8	0,6	0,4	s
35	859	4,72	1,0	0,3	s
43	861	17	0,6	0,6	s
45	858	18	0,2	0,2	s
46	857	59,6	0,0	0,1	s
47	861	43,05	0,2	0,6	s
50	862	30,96	0,4	0,7	s
58	859			0,3	s
60	859	8	0,7	0,3	s
62	861			0,6	s
67	862			0,7	s
68	863			0,8	s
72	892	20	3,6	4,2	u
74	846	17	-1,2	-1,2	s
75	861,7			0,6	s
76	846			-1,2	s
81	867	14	1,5	1,3	s
94	834	50,4	-0,9	-2,6	q
96	858			0,2	s
101	860			0,4	s
102	855			-0,1	s
104	862	6,9	1,6	0,7	s
106	857			0,1	s
108	858	25,7	0,1	0,2	s
113	862	12	0,9	0,7	s
123	855	42,75	-0,1	-0,1	s
127	847			-1,1	s
128	838	25,13	-1,4	-2,1	q
130	861	86	0,1	0,6	s
131	788	78,8	-1,7	-8,0	u
132	849	85	-0,2	-0,8	s
140	865	65	0,3	1,0	s
141	855	25	-0,1	-0,1	s
143	861			0,6	s
144	857,6	10	0,3	0,2	s
152	847	42	-0,4	-1,1	s
159	861	60	0,2	0,6	s
160	841	25	-1,2	-1,8	s

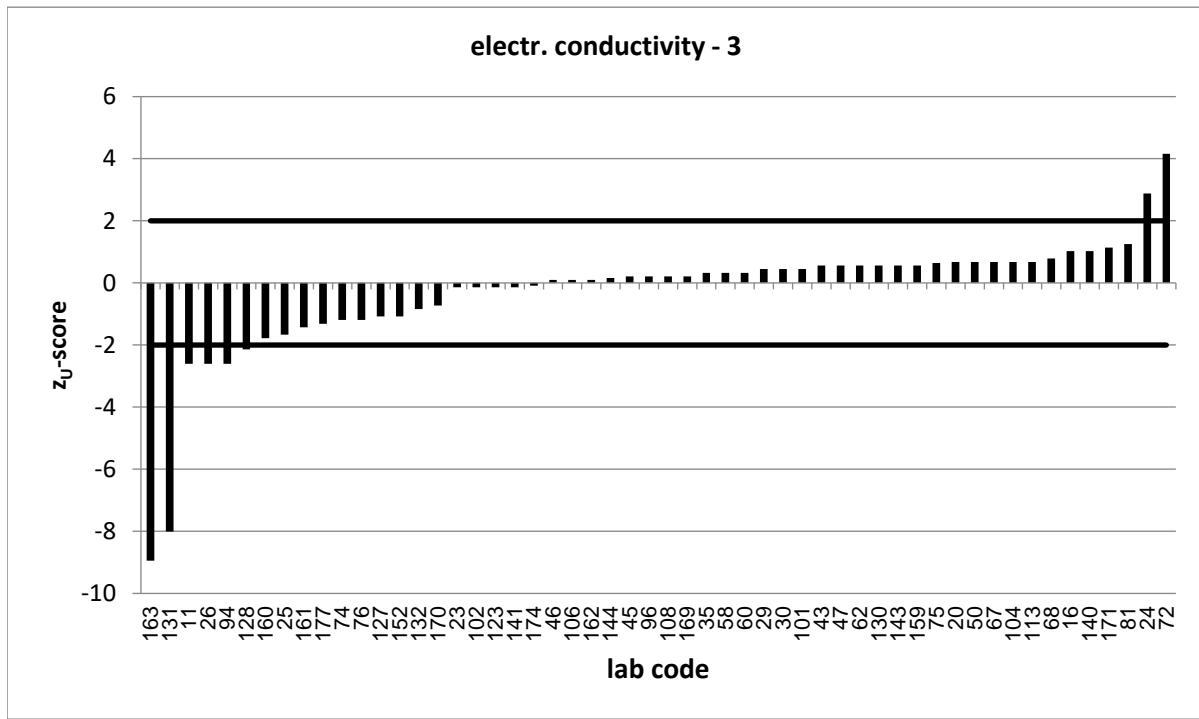
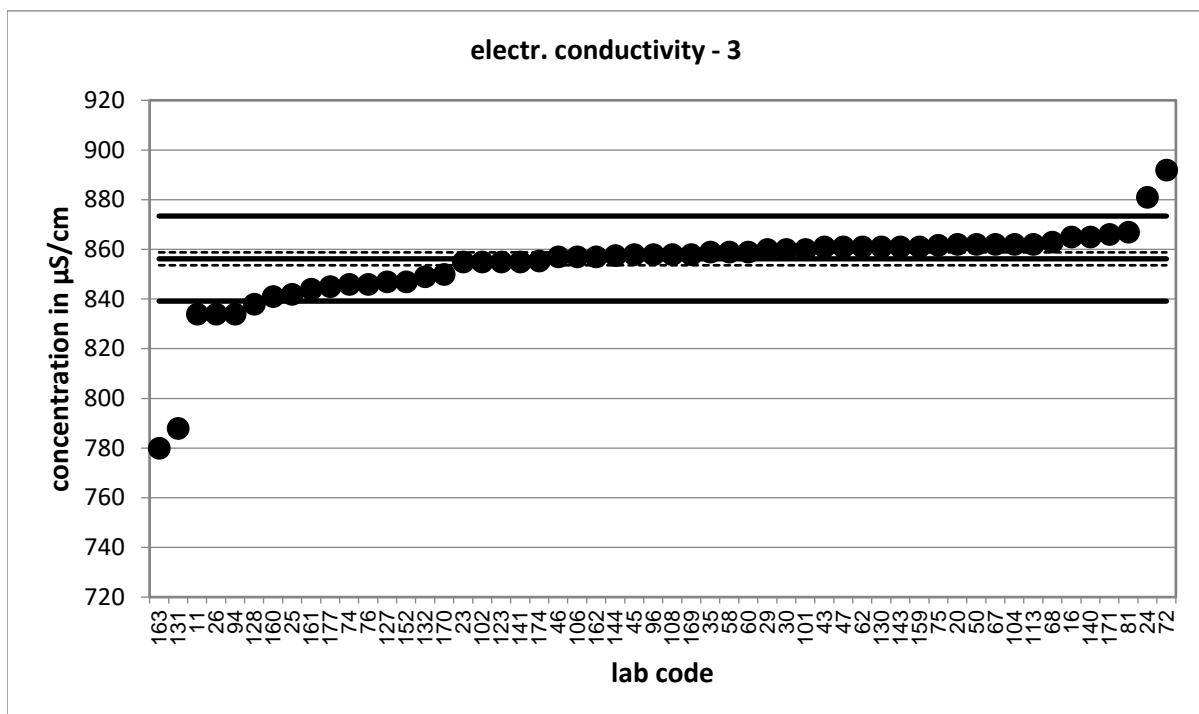
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

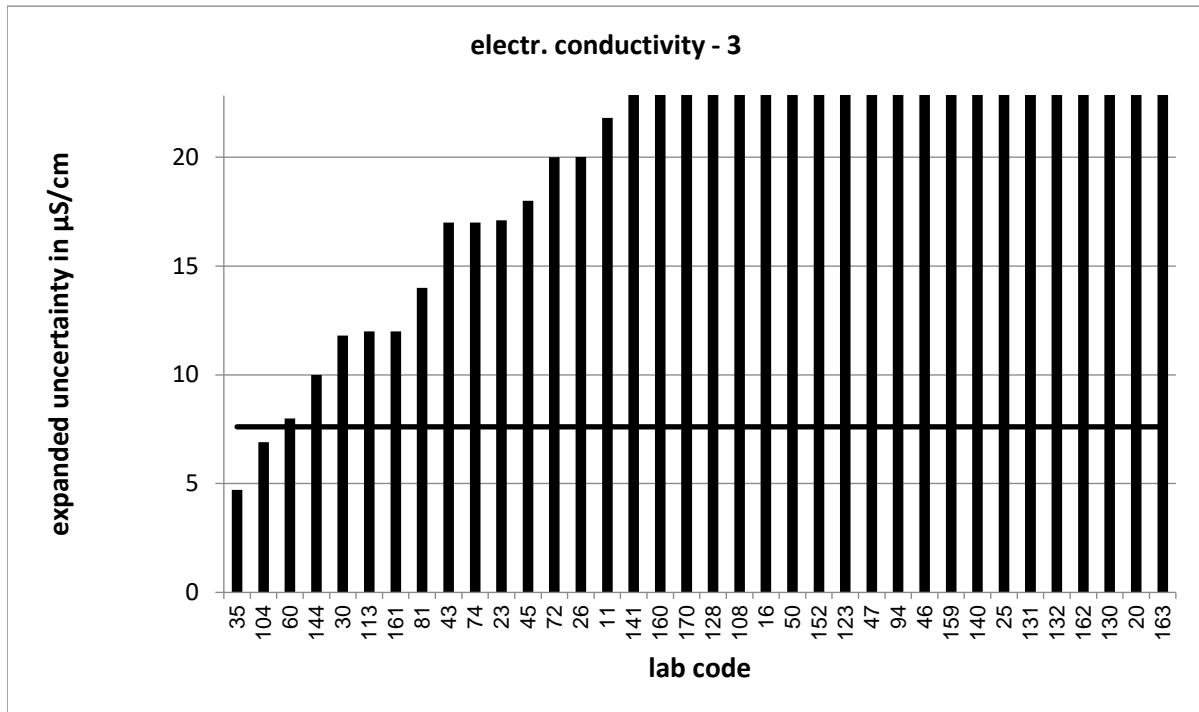
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 3			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		$856,2 \pm 2,6$			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		873,4			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		839,2			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	z_U -score	assessm.**
161	844	12	-2,0	-1,4	s
162	857	85,7	0,0	0,1	s
163	780	100	-1,5	-8,9	u
169	858			0,2	s
170	850	25	-0,5	-0,7	s
171	866			1,1	s
174	855,4			-0,1	s
177	845			-1,3	s

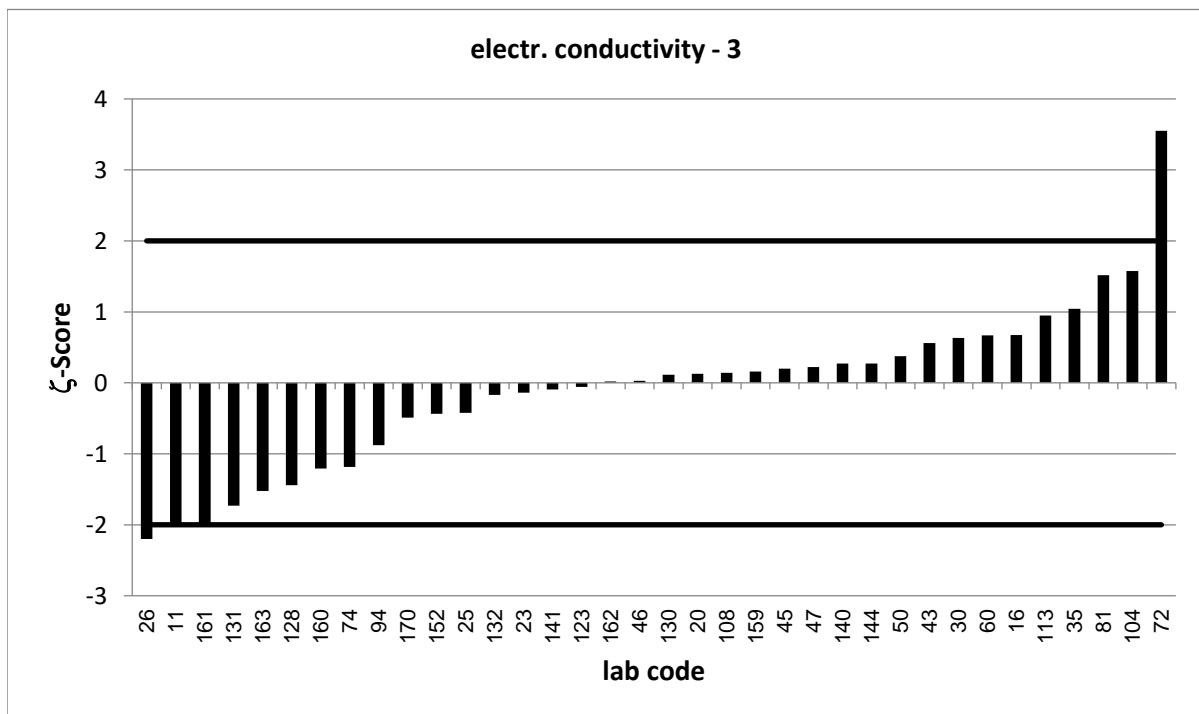
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 4			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		1111 ± 4			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		1133			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		1089			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
1	1100			-1,0	s
3	1120			0,8	s
8	1127	11	2,7	1,4	s
12	1110			-0,1	s
17	1107	31	-0,3	-0,4	s
22	1107	27	-0,3	-0,4	s
24	1140			2,6	q
29	1115			0,4	s
33	1086			-2,3	q
34	1100			-1,0	s
35	1109	6,1	-0,5	-0,2	s
37	1127			1,4	s
58	1110			-0,1	s
60	1111	31	0,0	0,0	s
67	1114			0,3	s
68	1115			0,4	s
78	1120	23	0,8	0,8	s
79	1120	5,73	2,6	0,8	s
82	1111			0,0	s
84	1105,4	25	-0,4	-0,5	s
86	1106	55,3	-0,2	-0,4	s
91	1140			2,6	q
93	1110			-0,1	s
94	1080	54	-1,1	-2,8	q
97	1113,5			0,2	s
100	1110	33,3	-0,1	-0,1	s
107	1116			0,5	s
111	1111	11	0,0	0,0	s
119	1117			0,5	s
120	1116			0,5	s
121	1154	80,78	1,1	3,9	u
124	1100	14	-1,5	-1,0	s
131	1005	105	-2,0	-9,6	u
132	1100	110	-0,2	-1,0	s
133	1100	43	-0,5	-1,0	s
137	1099			-1,1	s
138	1112	76	0,0	0,1	s
139	1109			-0,2	s
141	1107	33	-0,2	-0,4	s
142	1116			0,5	s
143	1116			0,5	s
147	1122	23	0,9	1,0	s
153	1109			-0,2	s
158	1114	20	0,3	0,3	s
160	1098	33	-0,8	-1,2	s
161	1094	16	-2,1	-1,5	s

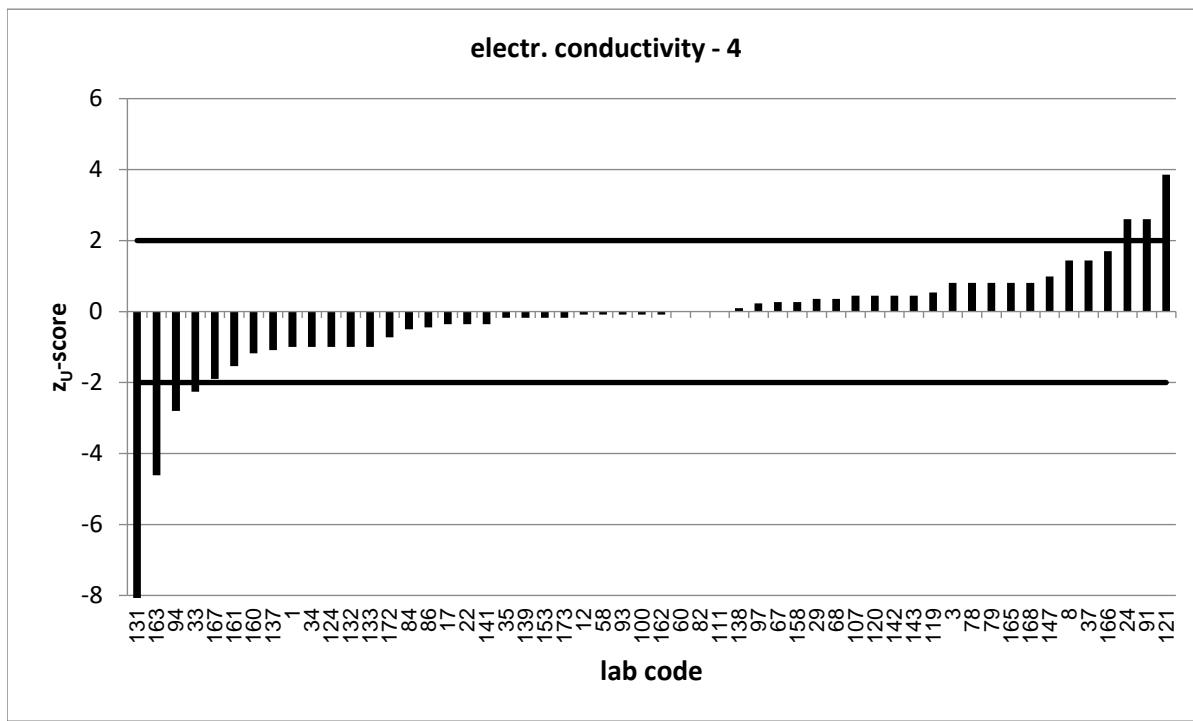
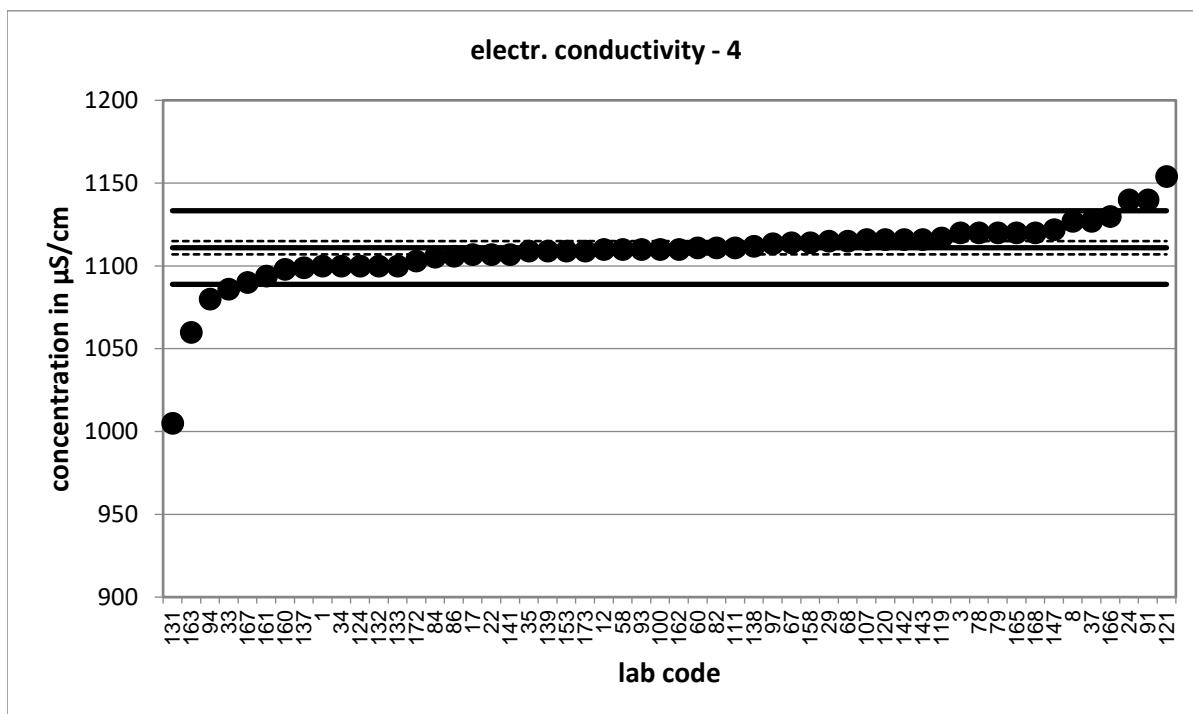
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

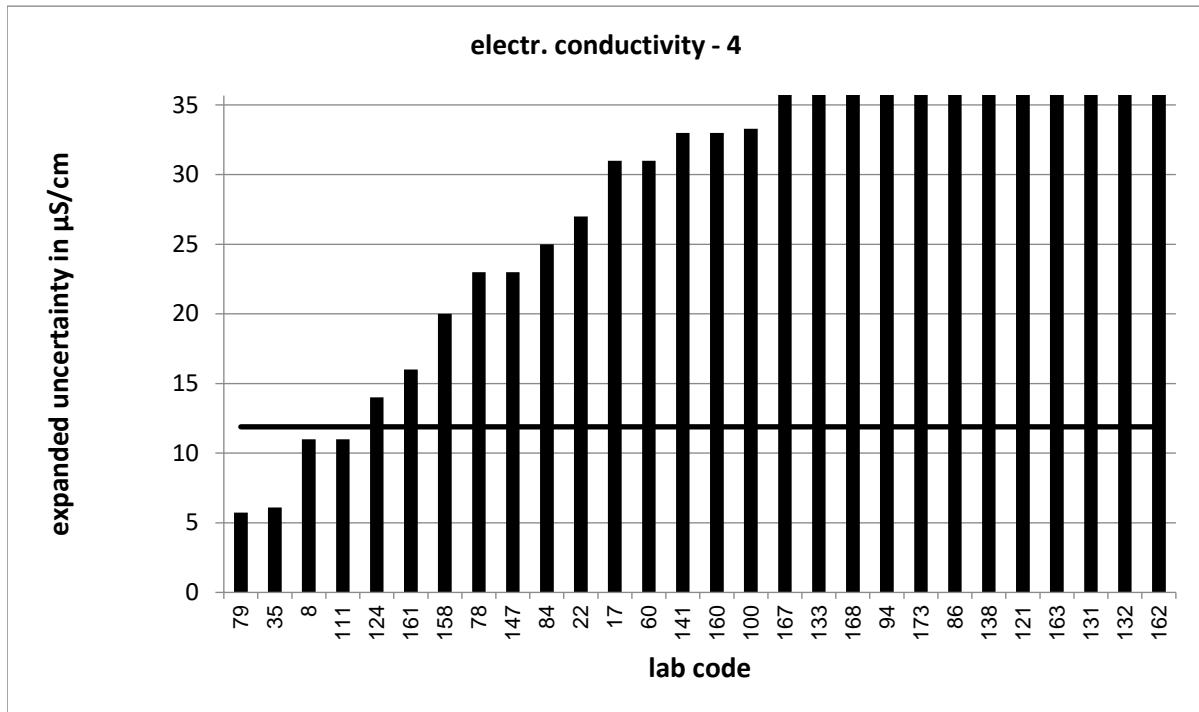
PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 4			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		1111 ± 4			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		1133			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		1089			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	z_U -score	assessm.**
162	1110	111	0,0	-0,1	s
163	1060	100	-1,0	-4,6	u
165	1120			0,8	s
166	1130			1,7	s
167	1090	40	-1,0	-1,9	s
168	1120	50	0,4	0,8	s
172	1103			-0,7	s
173	1109	55	-0,1	-0,2	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

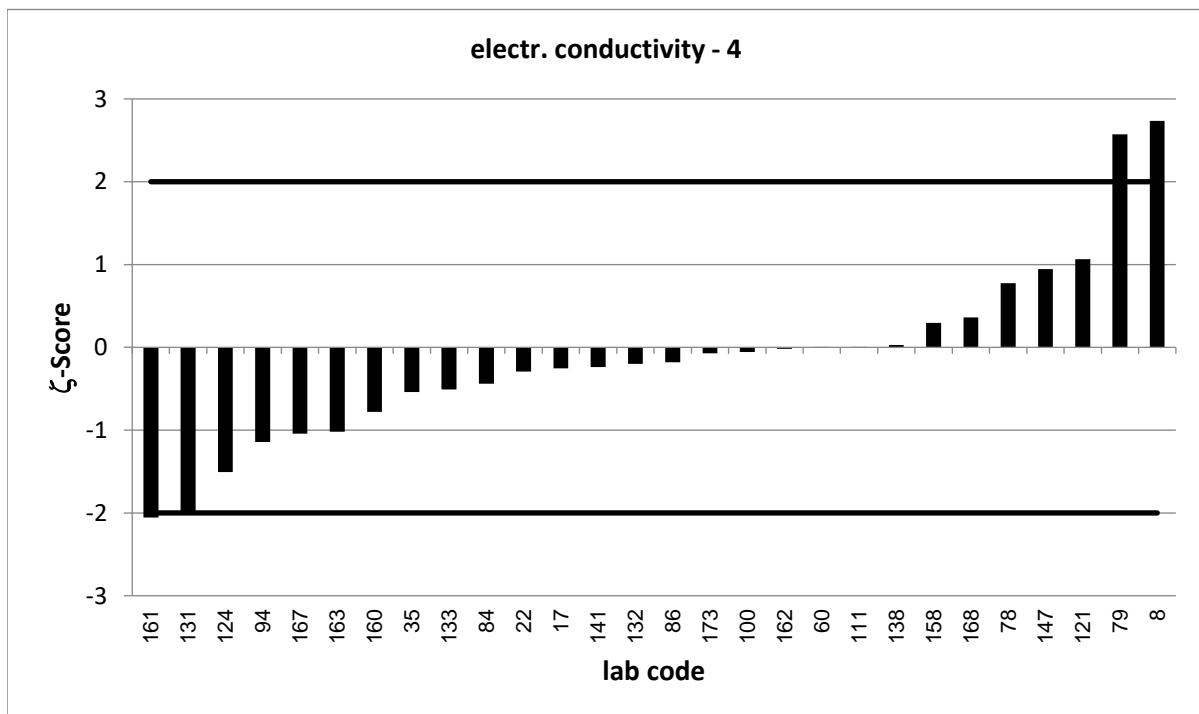
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 5			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		1419 ± 4			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		1448			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		1391			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
2	1410			-0,7	s
4	1420			0,1	s
5	1420	50	0,0	0,1	s
6	1430			0,8	s
7	1408	70	-0,3	-0,8	s
8	1437	14	2,4	1,2	s
10	1420	19,17	0,1	0,1	s
13	1414	57	-0,2	-0,4	s
15	1400	81	-0,5	-1,4	s
17	1414	40	-0,3	-0,4	s
19	1420	14	0,1	0,1	s
23	1420	28,4	0,1	0,1	s
25	1390	111	-0,5	-2,1	q
31	1433			1,0	s
42	1415	60	-0,1	-0,3	s
45	1422	29	0,2	0,2	s
47	1412	70,6	-0,2	-0,5	s
48	1410	17,6	-1,0	-0,7	s
56	1415,1	142	-0,1	-0,3	s
62	1425			0,4	s
66	1430	48,5	0,4	0,8	s
70	1400			-1,4	s
71	1390,82	81,22	-0,7	-2,0	s
72	1464	20	4,4	3,1	u
73	1423	100	0,1	0,3	s
74	1413	28	-0,4	-0,4	s
75	1422			0,2	s
77	1420	185	0,0	0,1	s
80	1425	10	1,1	0,4	s
92	1421			0,1	s
97	1424,5			0,4	s
98	1439	43	0,9	1,4	s
100	1430	42,9	0,5	0,8	s
107	1427			0,5	s
113	1435	26	1,2	1,1	s
114	1420	290	0,0	0,1	s
115	1426	15,69	0,8	0,5	s
119	1430			0,8	s
121	1476	103,3	1,1	4,0	u
124	1406	18	-1,4	-0,9	s
127	1407			-0,9	s
132	1408	140	-0,2	-0,8	s
134	1430	29	0,7	0,8	s
135	1392	63	-0,9	-1,9	s
144	1424	15	0,6	0,3	s
147	1437	30	1,2	1,2	s

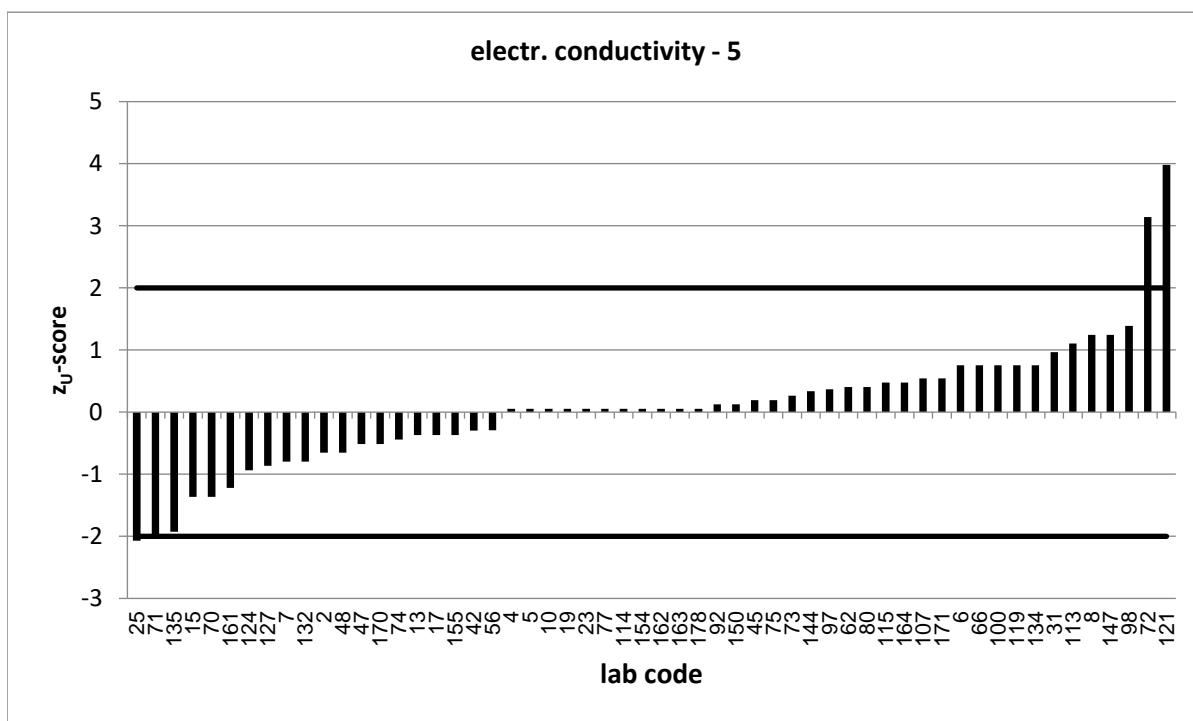
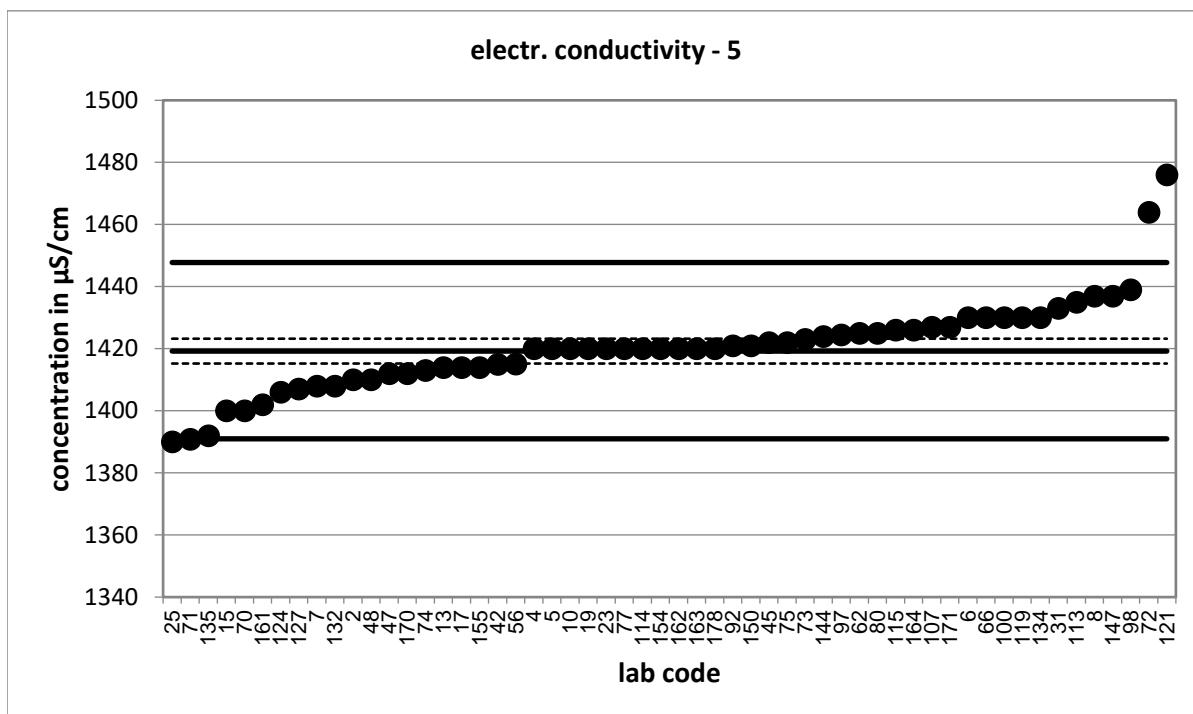
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

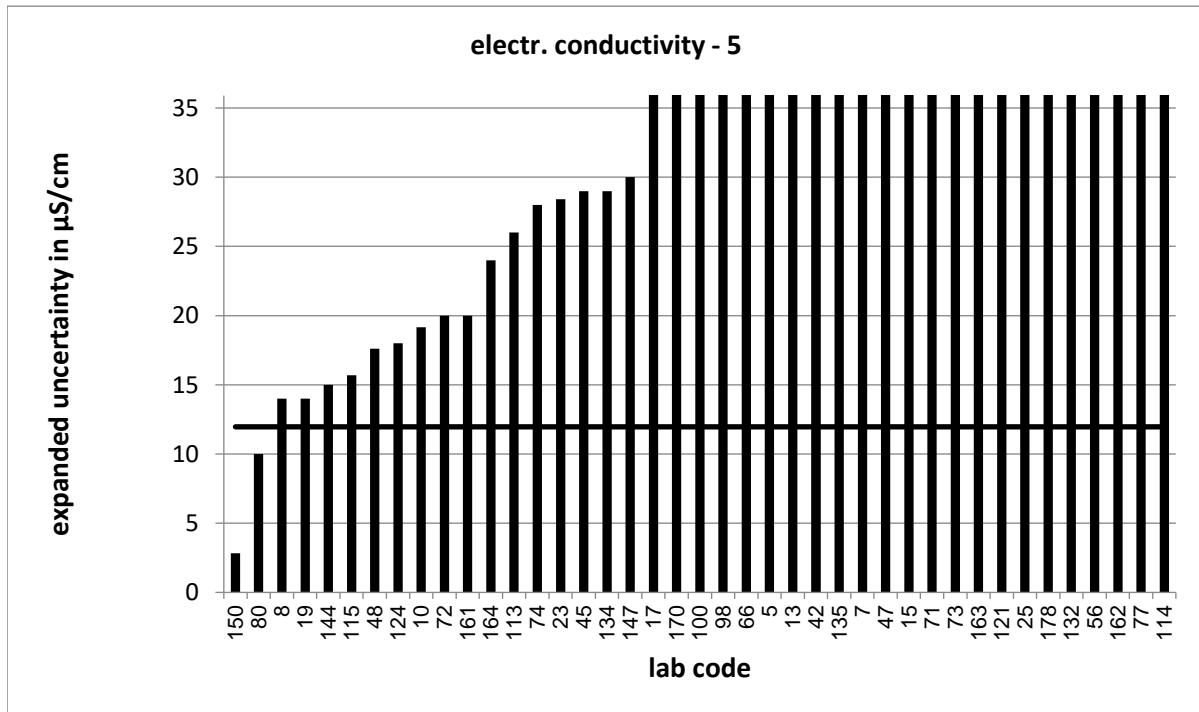
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 5			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		1419 ± 4			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		1448			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		1391			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	z_U -score	assessm.**
150	1421	2,83	0,7	0,1	s
154	1420			0,1	s
155	1414			-0,4	s
161	1402	20	-1,7	-1,2	s
162	1420	142	0,0	0,1	s
163	1420	100	0,0	0,1	s
164	1426	24	0,6	0,5	s
170	1412	42	-0,3	-0,5	s
171	1427			0,5	s
178	1420	134	0,0	0,1	s

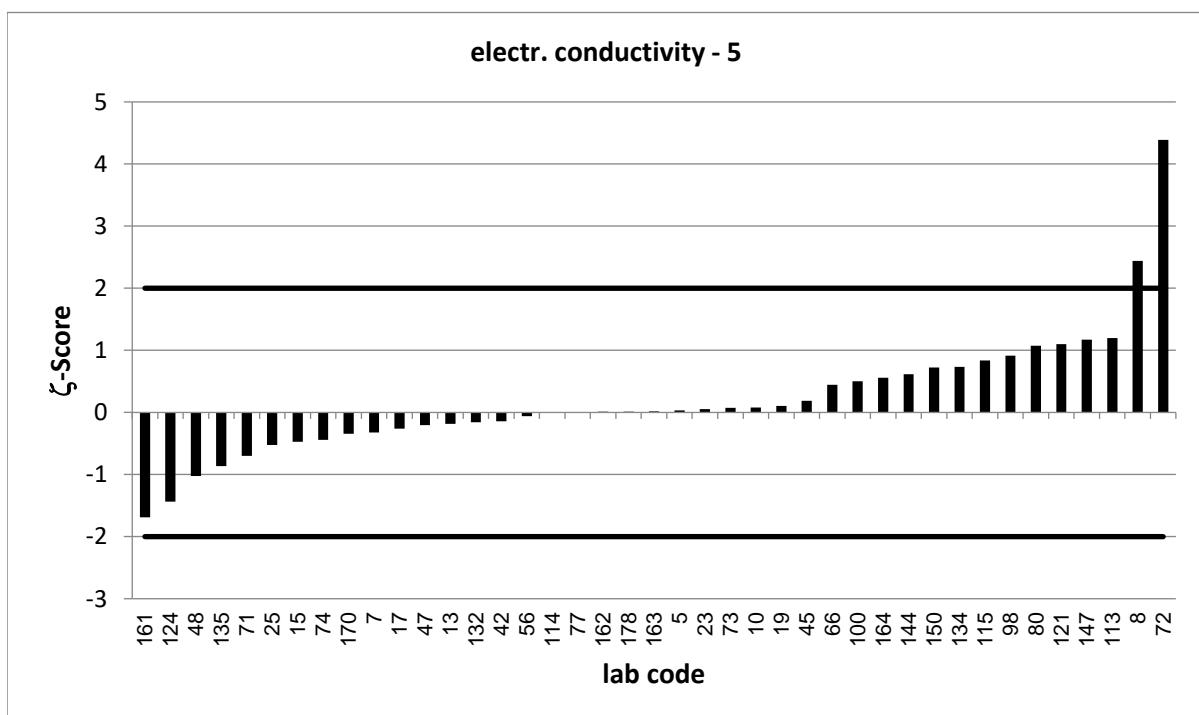
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 6			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		1788 ± 6			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		1824			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		1752			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
3	1800			0,7	s
4	1790			0,1	s
6	1801			0,7	s
9	1790	165	0,0	0,1	s
16	1801	54	0,5	0,7	s
20	1795	180	0,1	0,4	s
25	1743	139	-0,6	-2,5	q
26	1627	39,05	-8,1	-9,0	u
28	1740			-2,7	q
31	1807			1,1	s
32	1788			0,0	s
33	1739			-2,8	q
34	1800			0,7	s
38	1754	25,4	-2,6	-1,9	s
40	1810			1,2	s
43	1794	36	0,3	0,3	s
48	1790	22,4	0,2	0,1	s
49	1800	46,8	0,5	0,7	s
51	1780	45	-0,4	-0,4	s
56	1781,5	178	-0,1	-0,4	s
61	1770	84	-0,4	-1,0	s
63	1706	51	-3,2	-4,6	u
64	1798			0,6	s
65	1810			1,2	s
67	1794			0,3	s
71	1740,32	101,6	-0,9	-2,7	q
73	1788	125	0,0	0,0	s
81	1800	29	0,8	0,7	s
83	1800			0,7	s
85	1797	36	0,5	0,5	s
90	1767			-1,2	s
92	1798			0,6	s
96	1780			-0,4	s
98	1813	54	0,9	1,4	s
104	1798	14,4	1,3	0,6	s
105	1786			-0,1	s
108	1780	53,4	-0,3	-0,4	s
111	1785	18	-0,3	-0,2	s
116	1819	73	0,8	1,7	s
117	1798			0,6	s
128	1720	51,6	-2,6	-3,8	u
129	1778	25	-0,8	-0,6	s
130	1791	179	0,0	0,2	s
136	1804			0,9	s
138	1785	121	0,0	-0,2	s
148	1800	72	0,3	0,7	s

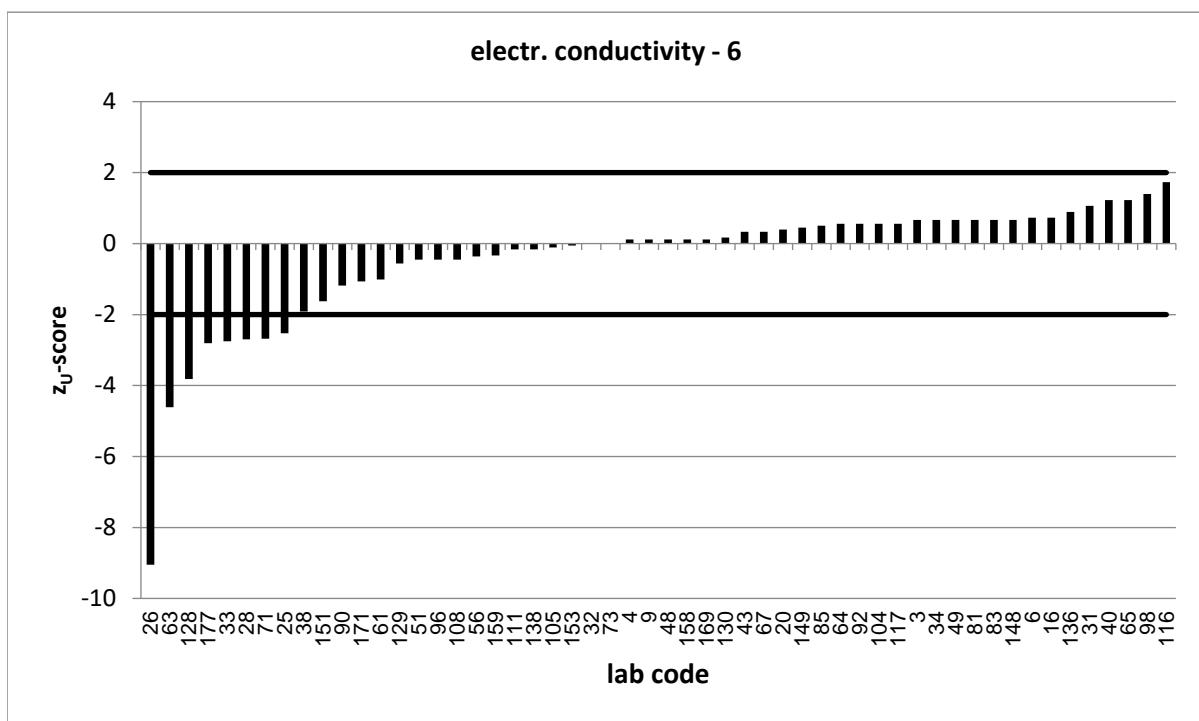
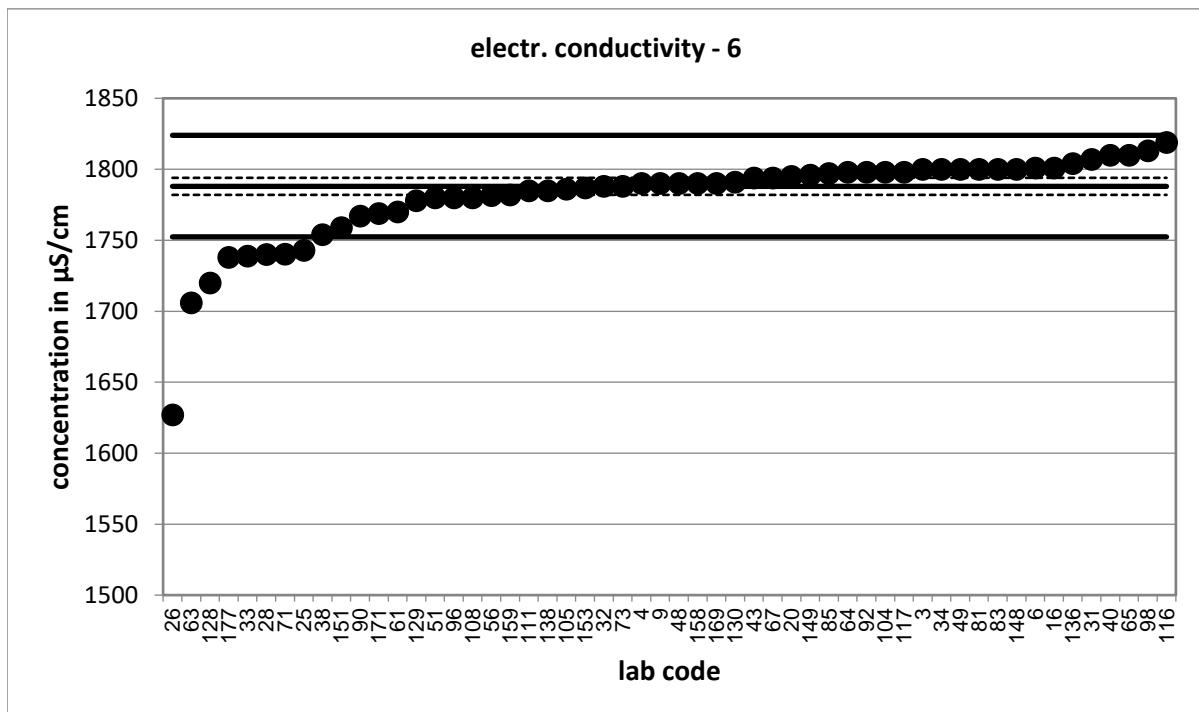
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

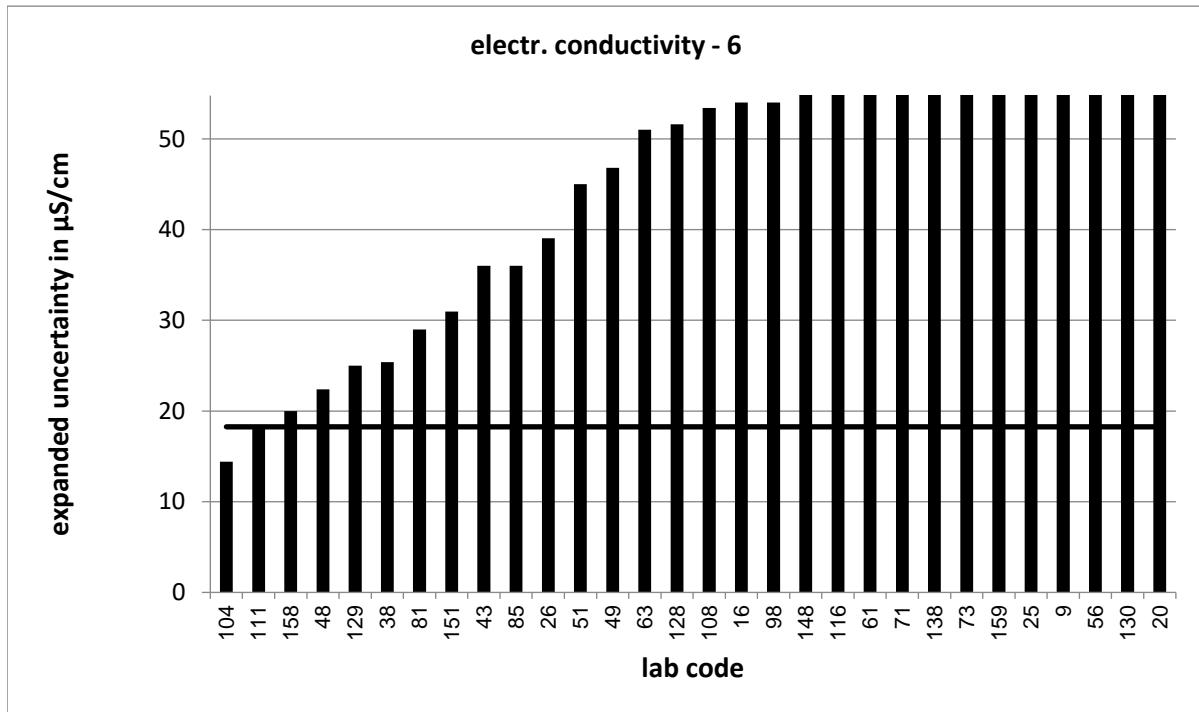
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 6			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		1788 ± 6			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		1824			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		1752			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	z_u -score	assessm.**
149	1796			0,4	s
151	1759	30,96	-1,8	-1,6	s
153	1787			-0,1	s
158	1790	20	0,2	0,1	s
159	1782	125	-0,1	-0,3	s
169	1790			0,1	s
171	1769			-1,1	s
177	1738			-2,8	q

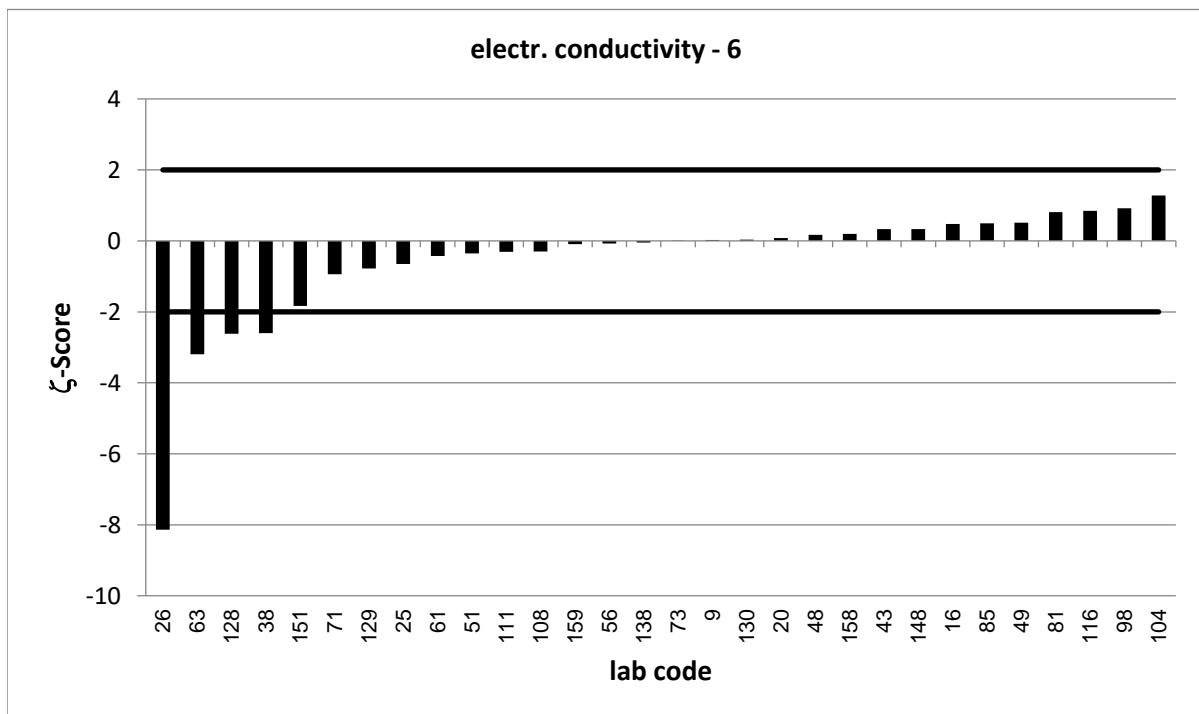
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 7			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		2074 ± 8			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		2115			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		2032			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
1	2070			-0,2	s
2	2050			-1,1	s
7	2053	102	-0,4	-1,0	s
9	2089	192	0,2	0,7	s
10	2090	28,22	1,1	0,8	s
11	2036	53,1	-1,4	-1,8	s
13	2040	82	-0,8	-1,6	s
16	2100	63	0,8	1,3	s
18	2070	100	-0,1	-0,2	s
26	1968	49,2	-4,2	-5,1	u
30	2090	28,6	1,1	0,8	s
32	2080			0,3	s
37	2110			1,7	s
38	2051	29,7	-1,5	-1,1	s
41	2075			0,1	s
43	2090	42	0,8	0,8	s
44	2090	99,9	0,3	0,8	s
46	2080	145	0,1	0,3	s
49	2100	54,6	1,0	1,3	s
50	2107	75,63	0,9	1,6	s
50	1802	64,69	-8,3	-13,2	u
55	2090			0,8	s
61	2061	97	-0,3	-0,6	s
63	1986	99	-1,8	-4,2	u
66	2090	70,9	0,5	0,8	s
69	2050	45,1	-1,0	-1,1	s
80	2123	10	7,6	2,4	q
87	2090	100	0,3	0,8	s
88	2020	121	-0,9	-2,6	q
89	2100			1,3	s
95	2060	8,4	-2,3	-0,7	s
101	2080			0,3	s
103	2060			-0,7	s
105	2080			0,3	s
106	2070			-0,2	s
108	2080	62,4	0,2	0,3	s
112	2093			0,9	s
123	2080	104	0,1	0,3	s
126	2060	144	-0,2	-0,7	s
135	2035	101	-0,8	-1,9	s
139	2053			-1,0	s
140	2103	158	0,4	1,4	s
142	2096			1,1	s
146	2050	61,5	-0,8	-1,1	s
149	2088			0,7	s
152	2070	104	-0,1	-0,2	s

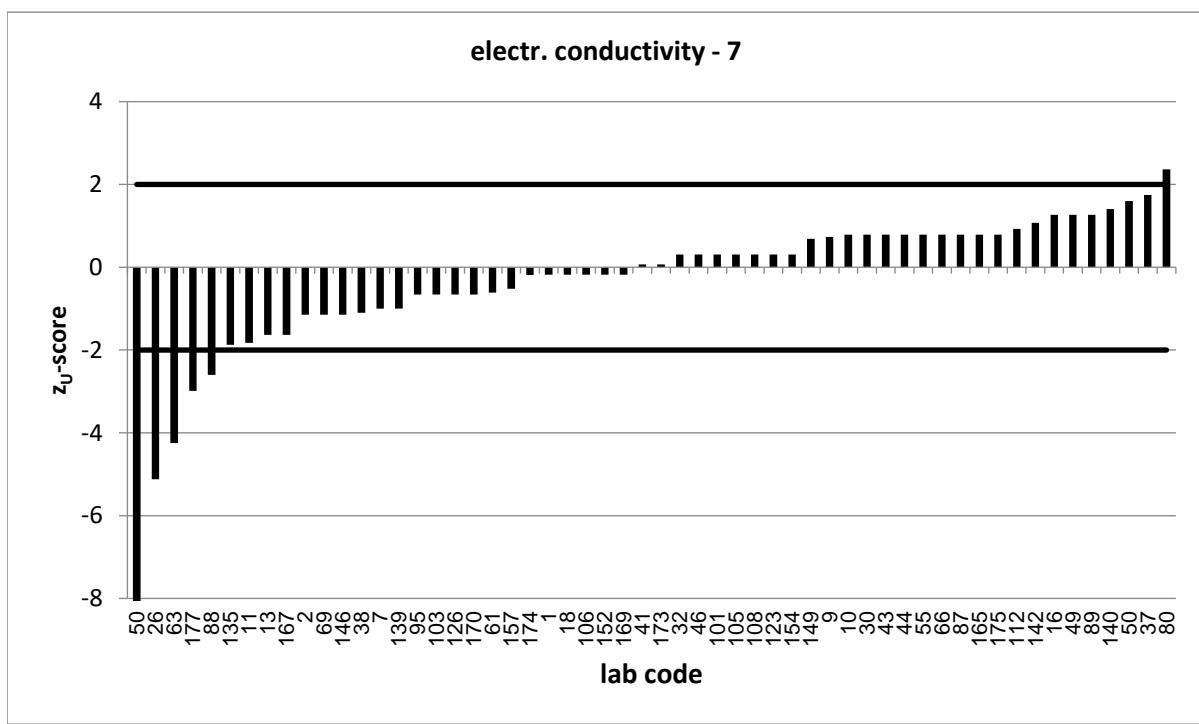
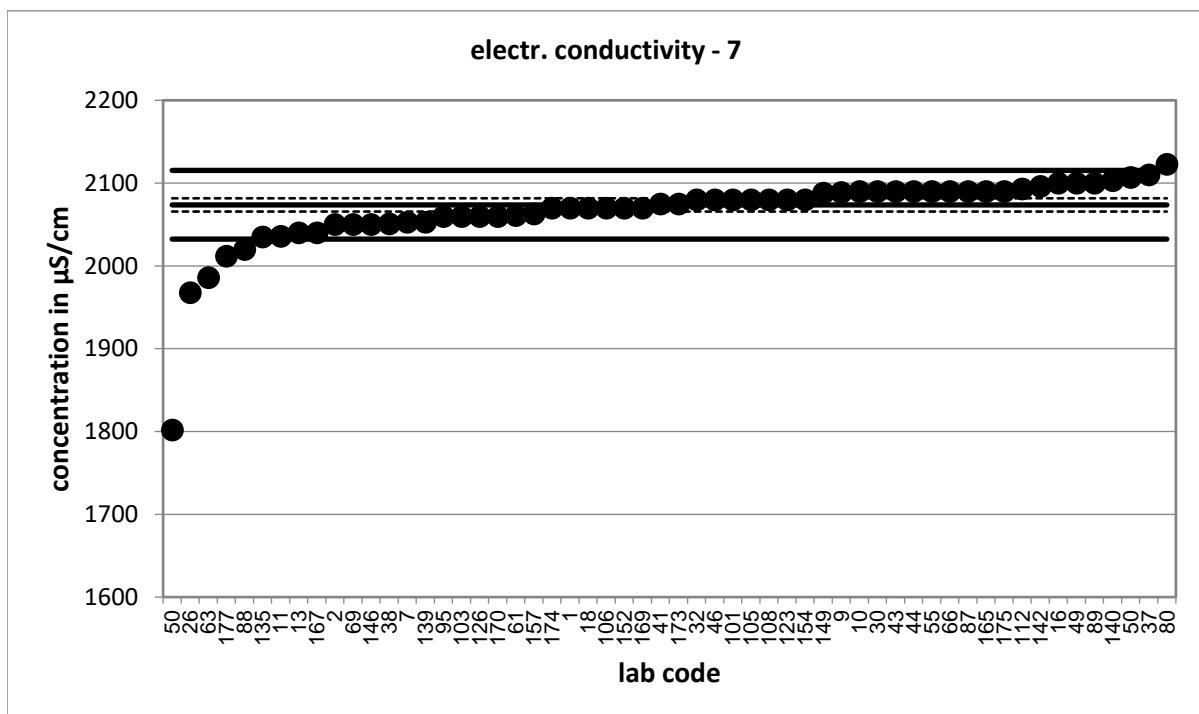
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

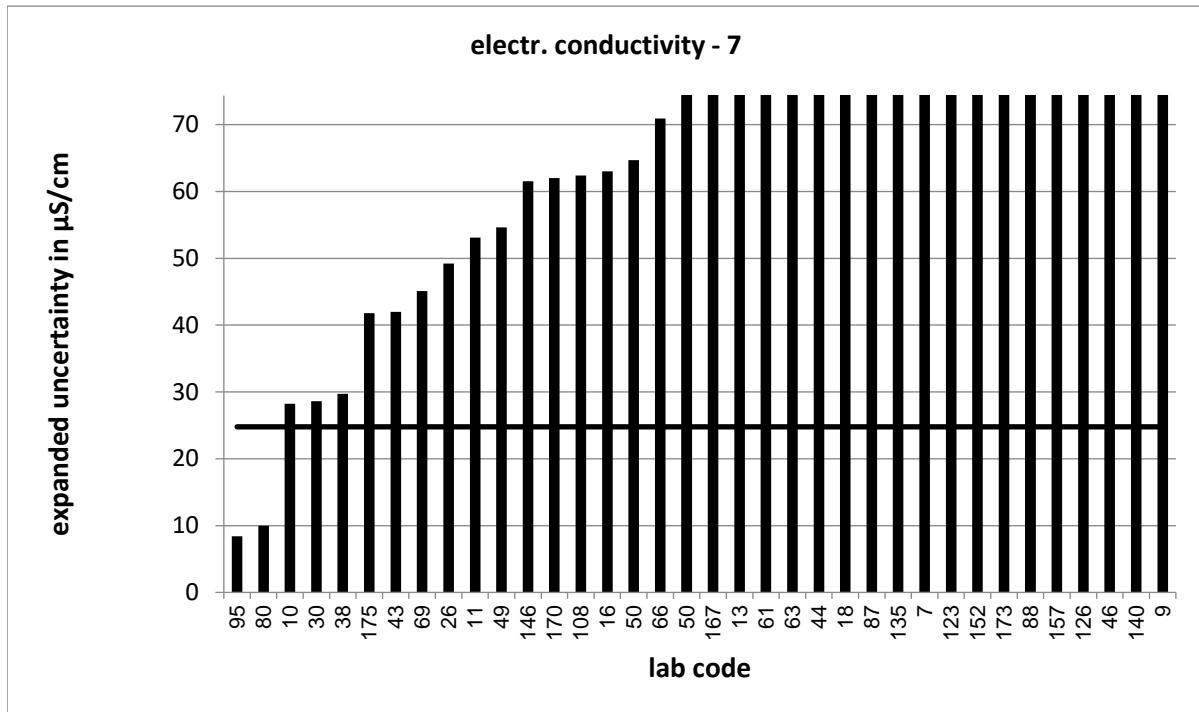
PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 7			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		2074 \pm 8			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		2115			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		2032			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	z_U -score	assessm.**
154	2080			0,3	s
157	2063	135	-0,2	-0,5	s
165	2090			0,8	s
167	2040	80	-0,8	-1,6	s
169	2070			-0,2	s
170	2060	62	-0,4	-0,7	s
173	2075	104	0,0	0,1	s
174	2069,8			-0,2	s
175	2090	41,8	0,8	0,8	s
177	2012			-3,0	u

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

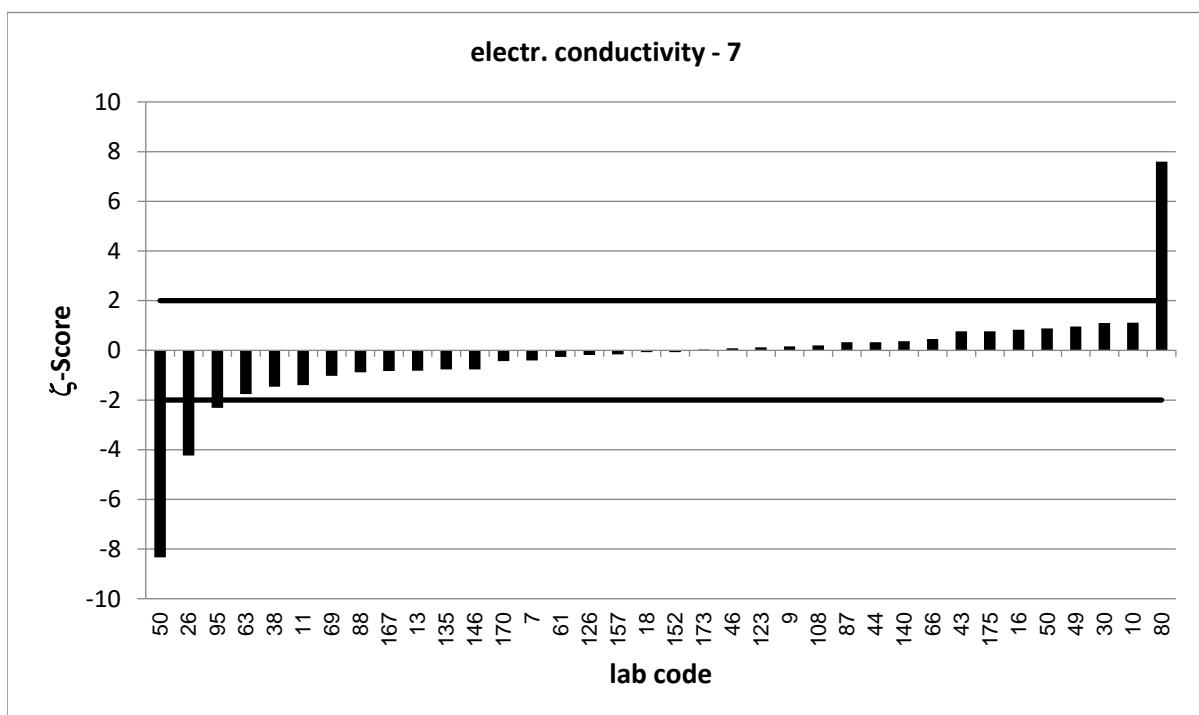
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 8			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		2319 ± 6			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		2366			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		2273			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
12	2320			0,0	s
14	2308	69,24	-0,3	-0,5	s
19	2320	23	0,1	0,0	s
23	2320	46,4	0,0	0,0	s
24	2400			3,5	u
28	2260			-2,6	q
30	2320	31,8	0,1	0,0	s
35	2330	12,8	1,5	0,5	s
51	2330	58	0,4	0,5	s
53	2330			0,5	s
58	2310			-0,4	s
59	2330	117	0,2	0,5	s
65	2350			1,3	s
69	2282,5	50,2	-1,4	-1,6	s
70	2300			-0,8	s
76	2275			-1,9	s
79	2330	11,5	1,7	0,5	s
81	2340	37	1,1	0,9	s
83	2340			0,9	s
88	2283	137	-0,5	-1,6	s
89	2350			1,3	s
90	2298			-0,9	s
91	2370			2,2	q
93	2320			0,0	s
95	2270	8,4	-9,3	-2,1	q
101	2315			-0,2	s
102	2320			0,0	s
103	2290			-1,3	s
104	2330	18,6	1,1	0,5	s
109	2320			0,0	s
115	2330	25,63	0,8	0,5	s
116	2355	94	0,8	1,5	s
117	2331			0,5	s
120	2330			0,5	s
125	2295			-1,0	s
128	2230	66,9	-2,7	-3,9	u
129	2330	33	0,6	0,5	s
131	2091	209	-2,2	-9,9	u
133	2300	91	-0,4	-0,8	s
134	2320	46	0,0	0,0	s
137	2330			0,5	s
140	2342	176	0,3	1,0	s
141	2320	70	0,0	0,0	s
144	2330	25	0,8	0,5	s
145	2330	50	0,4	0,5	s
146	2290	68,7	-0,8	-1,3	s

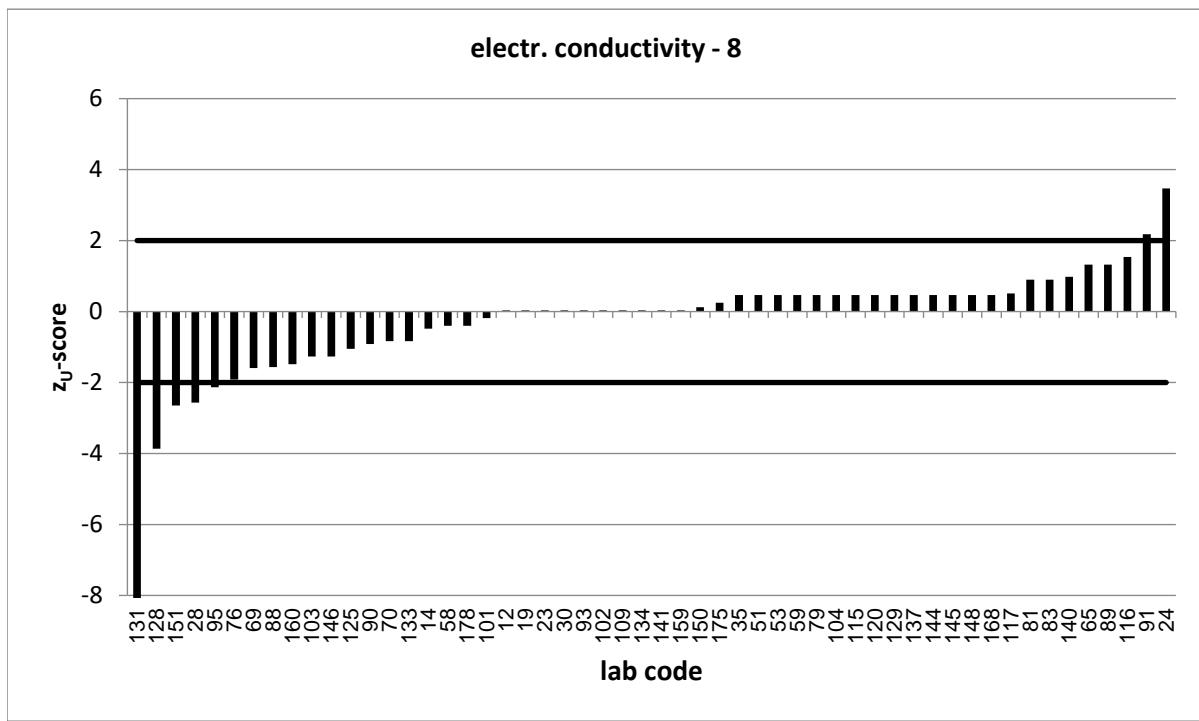
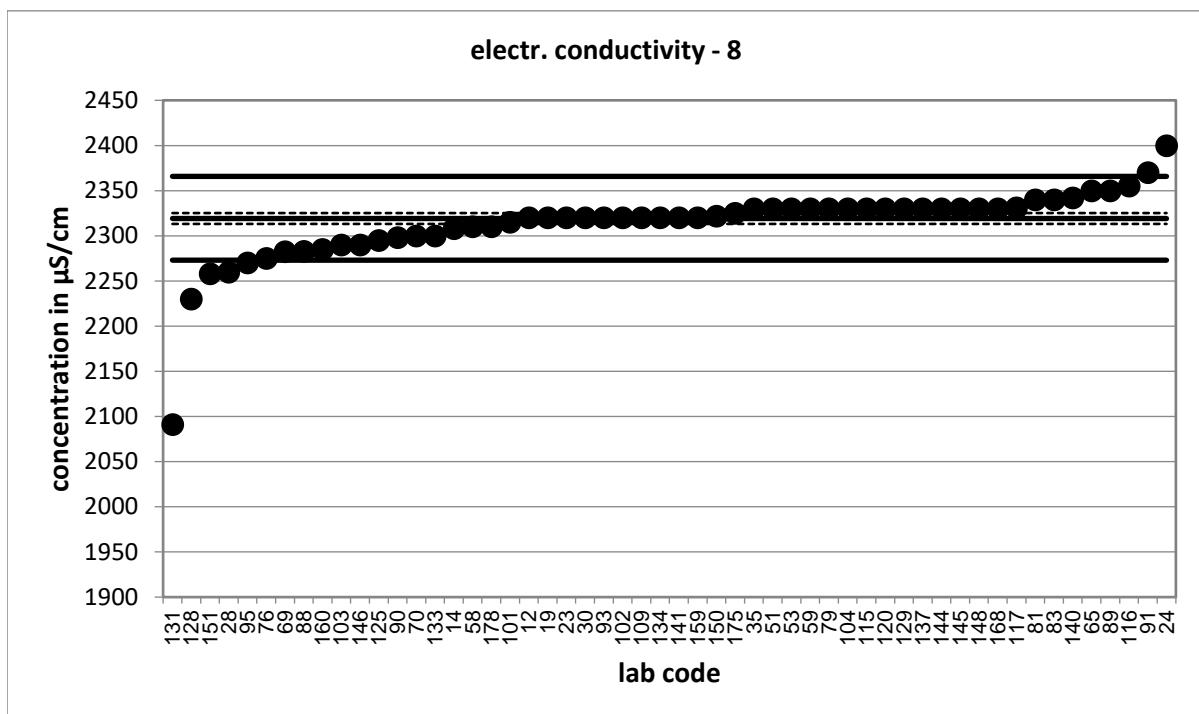
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

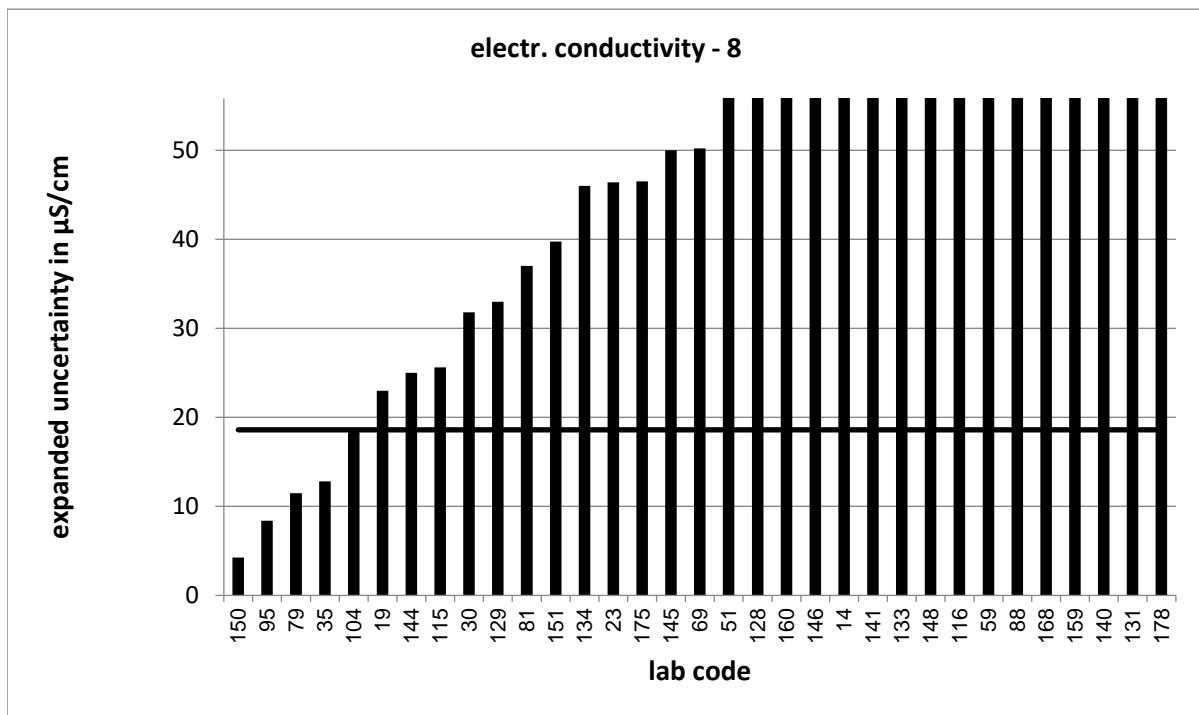
PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 8			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		2319 ± 6			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		2366			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		2273			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	z_u -score	assessm.**
148	2330	93,2	0,2	0,5	s
150	2322	4,24	0,7	0,1	s
151	2258	39,74	-3,0	-2,7	q
159	2320	163	0,0	0,0	s
160	2285	68	-1,0	-1,5	s
168	2330	150	0,1	0,5	s
175	2325	46,5	0,2	0,3	s
178	2310	218	-0,1	-0,4	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

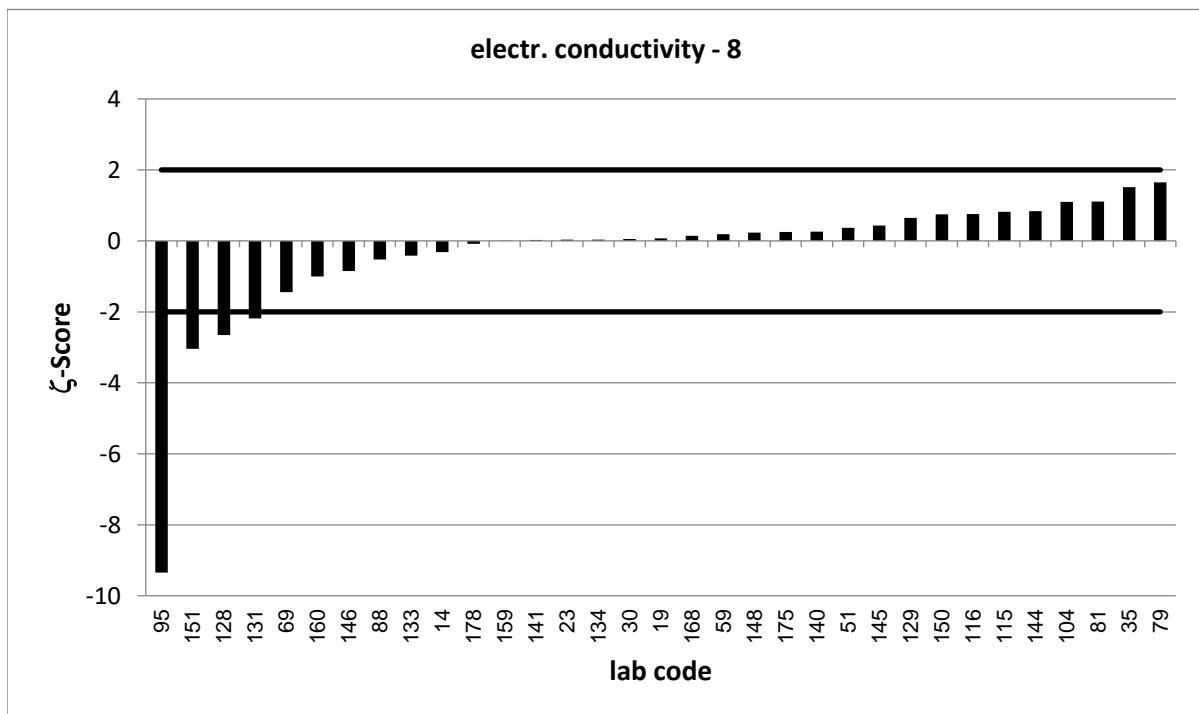
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 9			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		2498 ± 7			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		2548			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		2448			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
5	2520	100	0,4	0,9	s
11	2449	63,9	-1,5	-2,0	s
14	2472	74,15	-0,7	-1,0	s
15	2500	145	0,0	0,1	s
18	2500	100	0,0	0,1	s
20	2517	250	0,2	0,8	s
22	2490	60	-0,3	-0,3	s
29	2495			-0,1	s
40	2520			0,9	s
41	2500			0,1	s
42	2510	90	0,3	0,5	s
44	2512	120	0,2	0,6	s
45	2505	51	0,3	0,3	s
46	2500	174	0,0	0,1	s
47	2510	125,5	0,2	0,5	s
53	2510			0,5	s
55	2525			1,1	s
59	2510	126	0,2	0,5	s
60	2510	64	0,4	0,5	s
62	2445			-2,1	q
64	2517			0,8	s
68	2520			0,9	s
72	2610	40	5,5	4,5	u
74	2430	49	-2,7	-2,7	q
75	2510			0,5	s
76	2450			-1,9	s
77	2490	324	0,0	-0,3	s
78	2581	53	3,1	3,3	u
82	2500			0,1	s
84	2491	57	-0,2	-0,3	s
85	2508	50	0,4	0,4	s
86	2465	123	-0,5	-1,3	s
87	2510	100	0,2	0,5	s
94	2430	73	-1,9	-2,7	q
96	2498			0,0	s
102	2470			-1,1	s
106	2490			-0,3	s
109	2510			0,5	s
112	2510			0,5	s
113	2540	55	1,5	1,7	s
114	2470	500	-0,1	-1,1	s
123	2500	125	0,0	0,1	s
125	2470			-1,1	s
126	2470	173	-0,3	-1,1	s
127	2490			-0,3	s
130	2500	250	0,0	0,1	s

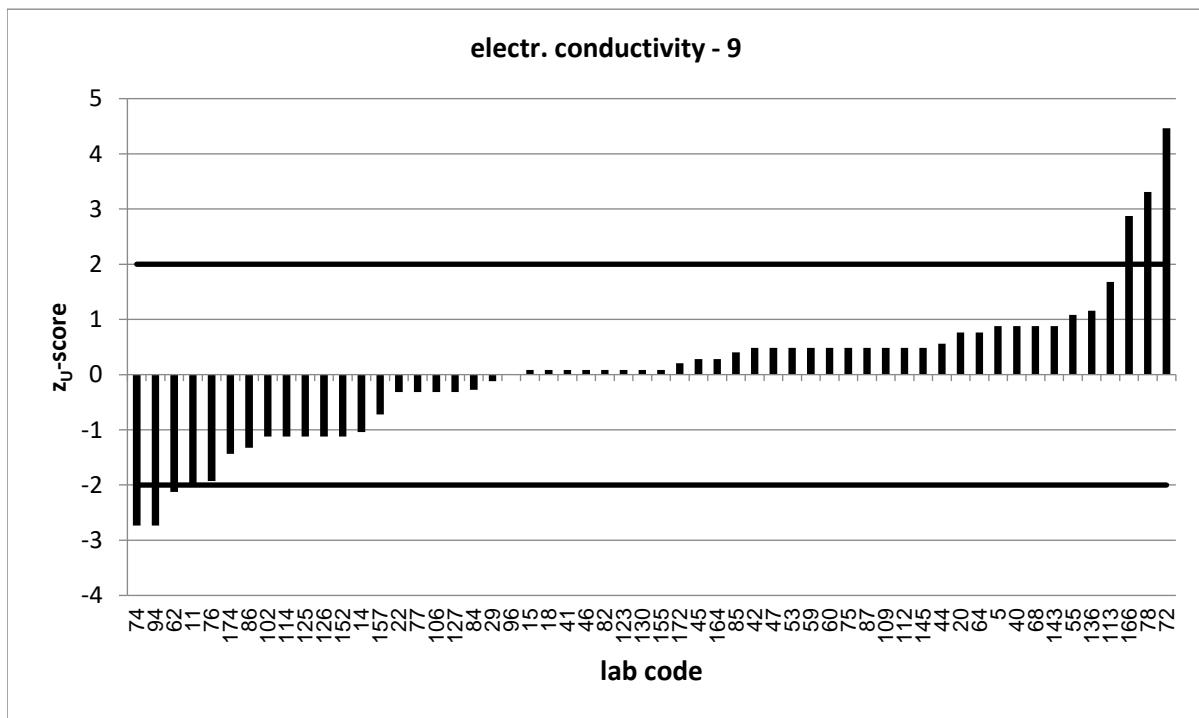
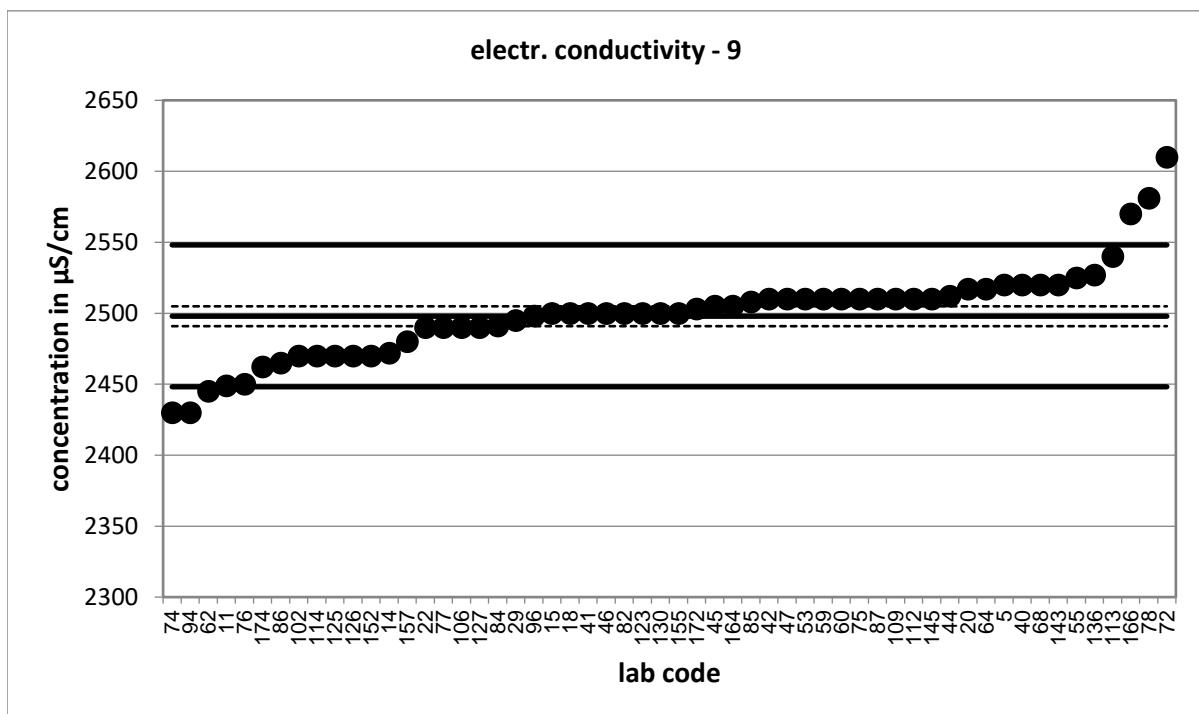
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

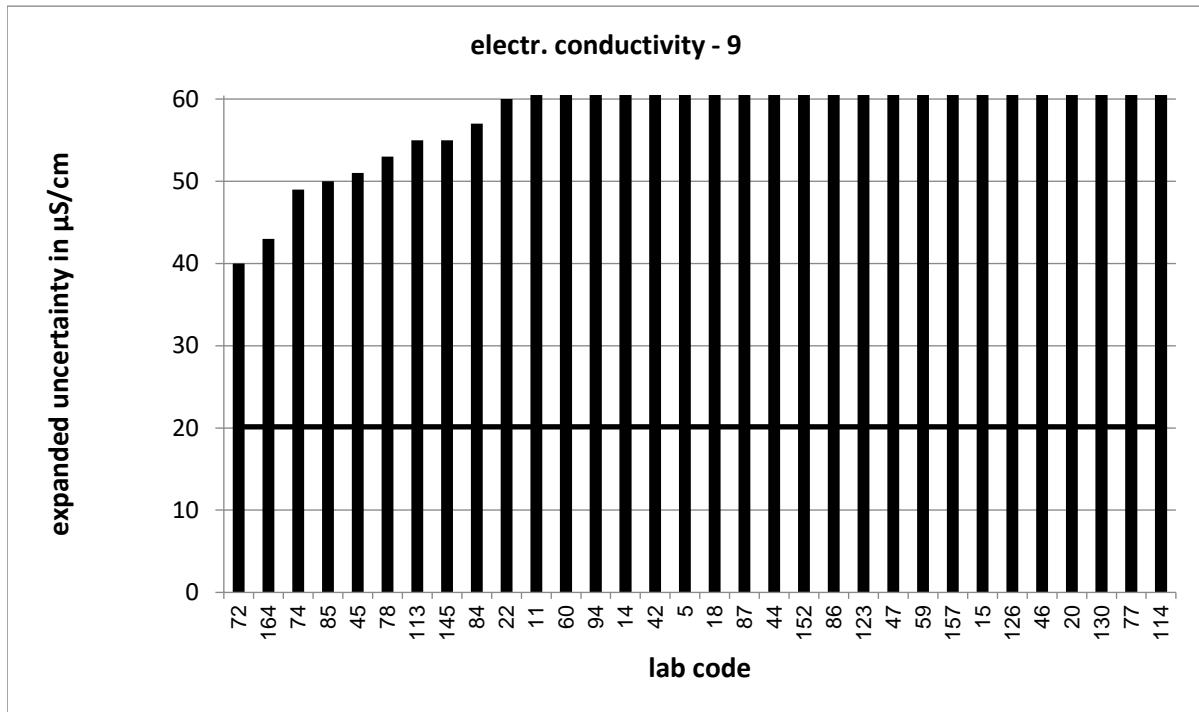
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		electr. conductivity - 9			
assigned value [$\mu\text{S}/\text{cm}$]*		2498 ± 7			
upper tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		2548			
lower tolerance limit [$\mu\text{S}/\text{cm}$]		2448			
lab code	result [$\mu\text{S}/\text{cm}$]	\pm	z-score	z_u -score	assessm.**
136	2527			1,2	s
143	2520			0,9	s
145	2510	55	0,4	0,5	s
152	2470	120	-0,5	-1,1	s
155	2500			0,1	s
157	2480	135	-0,3	-0,7	s
164	2505	43	0,3	0,3	s
166	2570			2,9	q
172	2503			0,2	s
174	2462,2			-1,4	s

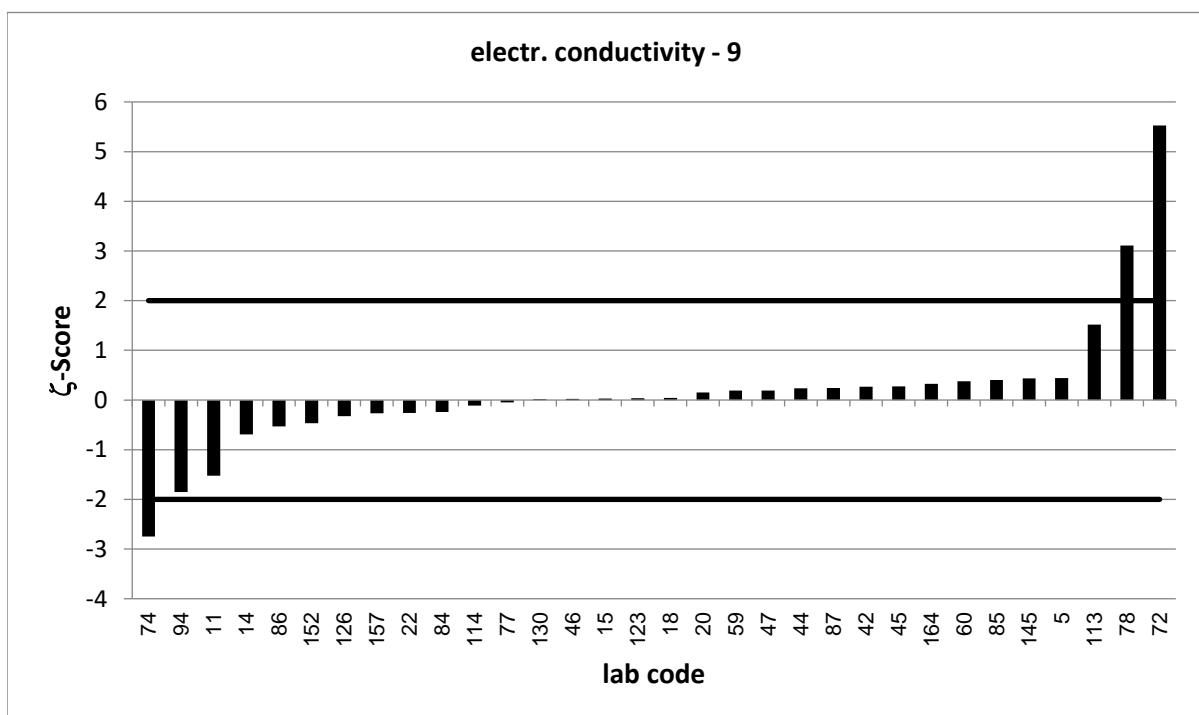
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		pH-value - 1			
assigned value [-]*		5,199 ± 0,012			
upper tolerance limit [-]		5,252			
lower tolerance limit [-]		5,146			
lab code	result [-]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
1	5,2			0,0	s
2	5,19			-0,3	s
5	5,15	0,05	-1,9	-1,8	s
6	5,17			-1,1	s
7	5,18	0,05	-0,7	-0,7	s
8	5,19	0,03	-0,5	-0,3	s
9	5,17	0,32	-0,2	-1,1	s
10	5,17			-1,1	s
12	5,172			-1,0	s
13	5,24	0,37	0,2	1,6	s
15	5,19	0,177	-0,1	-0,3	s
28	5,2			0,0	s
31	5,18			-0,7	s
32	5,21			0,4	s
33	5,16			-1,5	s
34	5,24			1,6	s
37	5,22			0,8	s
40	5,18			-0,7	s
41	5,2	0,1	0,0	0,0	s
56	5,24	0,3	0,3	1,6	s
59	5,17	0,1	-0,6	-1,1	s
61	5,16	0,11	-0,7	-1,5	s
63	5,18	0,2	-0,2	-0,7	s
64	5,3			3,8	u
65	5,169			-1,1	s
70	5,22			0,8	s
71	5,138	0,042	-2,8	-2,3	q
82	5,237			1,4	s
83	5,18			-0,7	s
85	5,23	0,12	0,5	1,2	s
86	5,253	0,26	0,4	2,0	s
88	5,36	0,268	1,2	6,1	u
100	5,18	0,1	-0,4	-0,7	s
111	5,23	0,1	0,6	1,2	s
115	5,205	0,094	0,1	0,2	s
116	5,27	0,05	2,8	2,7	q
119	5,22			0,8	s
125	5,18			-0,7	s
133	5,16	0,12	-0,6	-1,5	s
134	5,3	0,05	3,9	3,8	u
135	5,19	0,1	-0,2	-0,3	s
136	5,23			1,2	s
137	5,25	3,12	0,0	1,9	s
142	5,19			-0,3	s
145	5,25	0,055	1,8	1,9	s
148	5,19	0,2	-0,1	-0,3	s

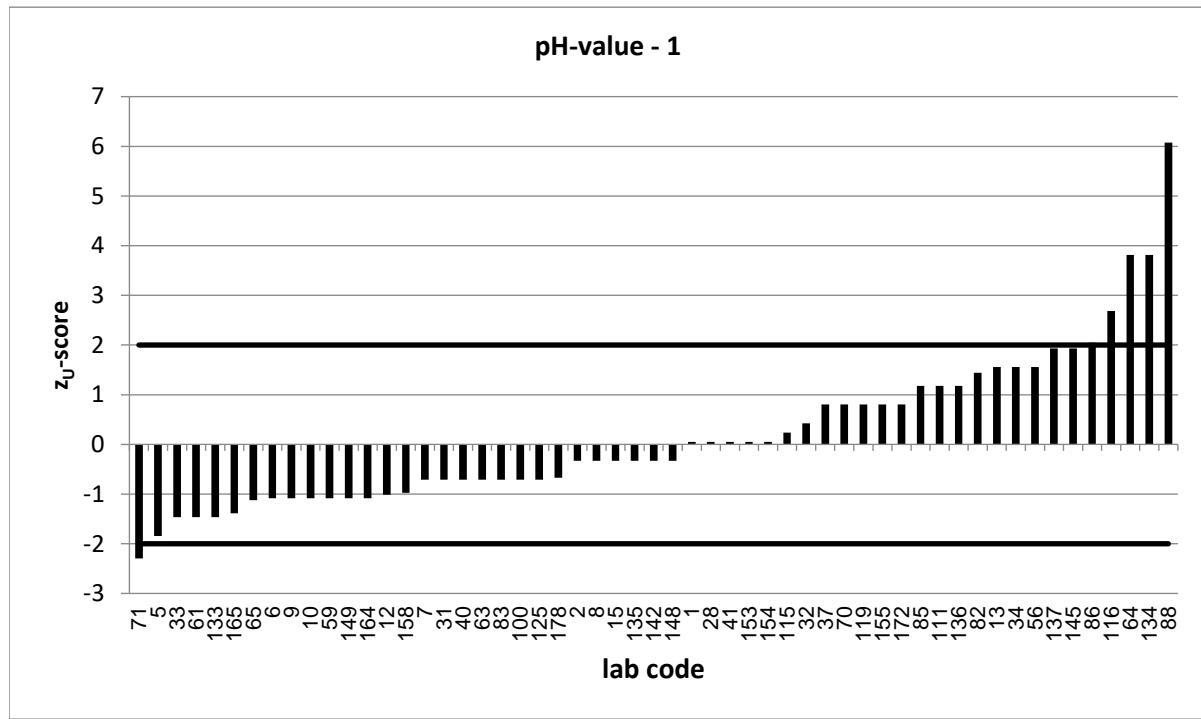
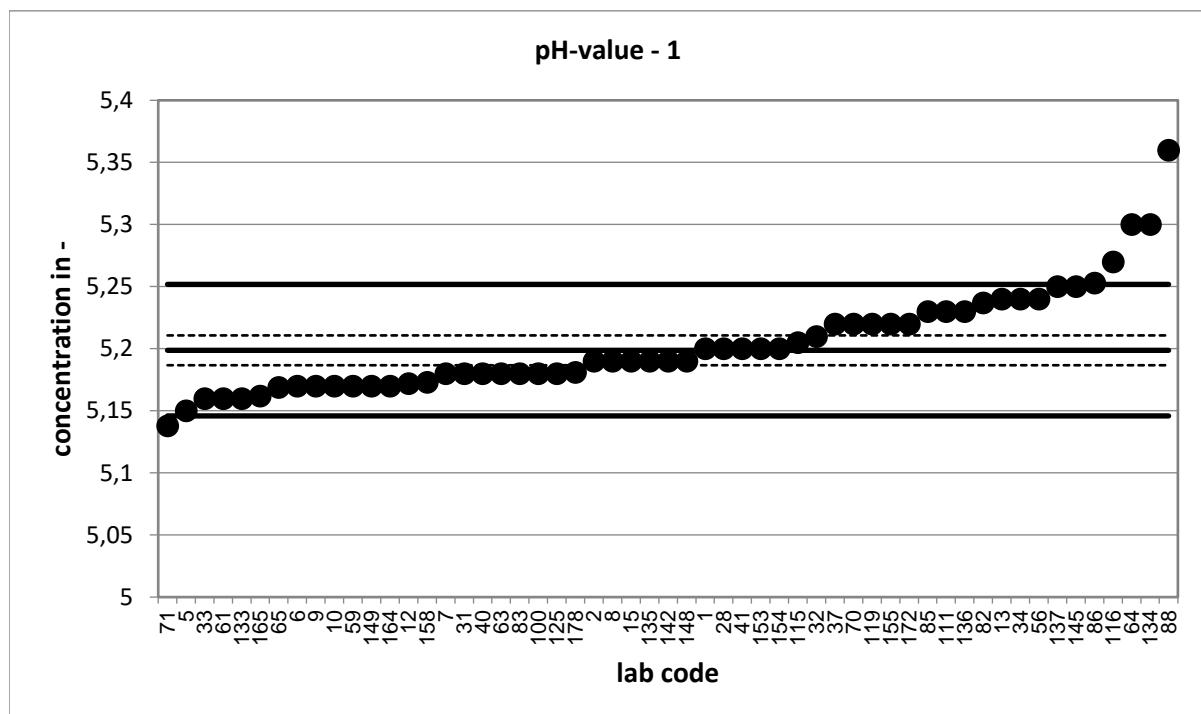
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

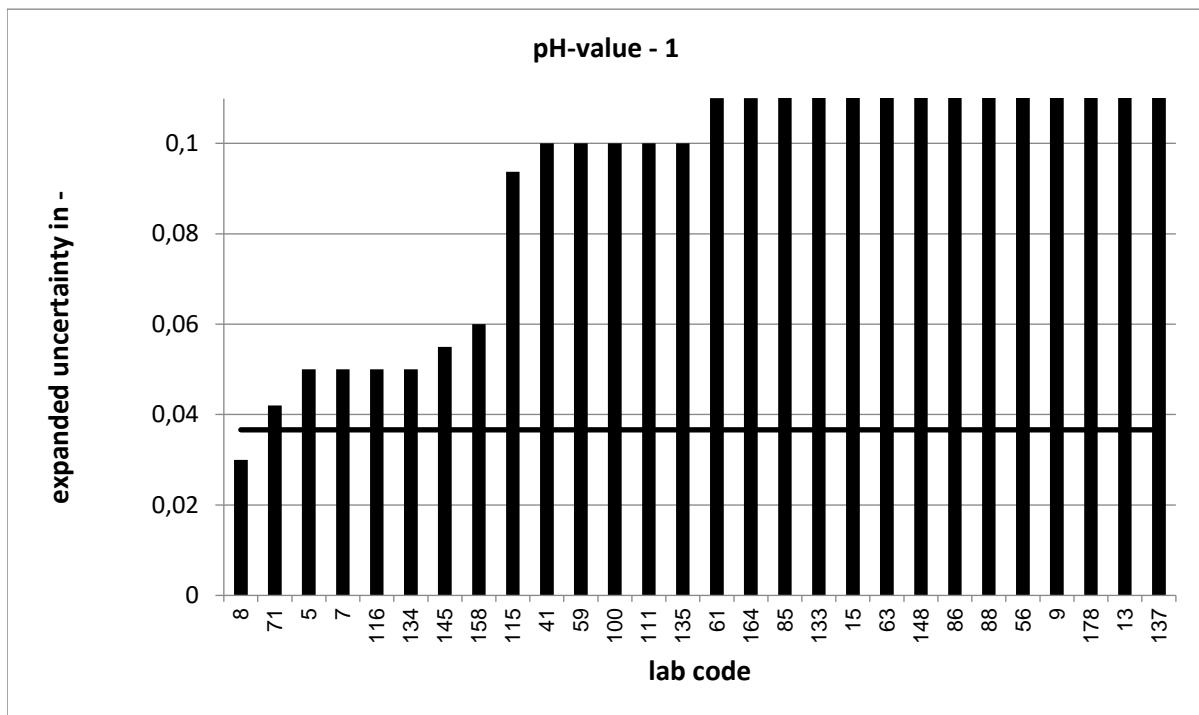
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		pH-value - 1			
assigned value [-]*		5,199 ± 0,012			
upper tolerance limit [-]		5,252			
lower tolerance limit [-]		5,146			
lab code	result [-]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
149	5,17			-1,1	s
153	5,2			0,0	s
154	5,2			0,0	s
155	5,22			0,8	s
158	5,173	0,06	-0,8	-1,0	s
164	5,17	0,11	-0,5	-1,1	s
165	5,162			-1,4	s
172	5,22			0,8	s
178	5,181	0,364	-0,1	-0,7	s

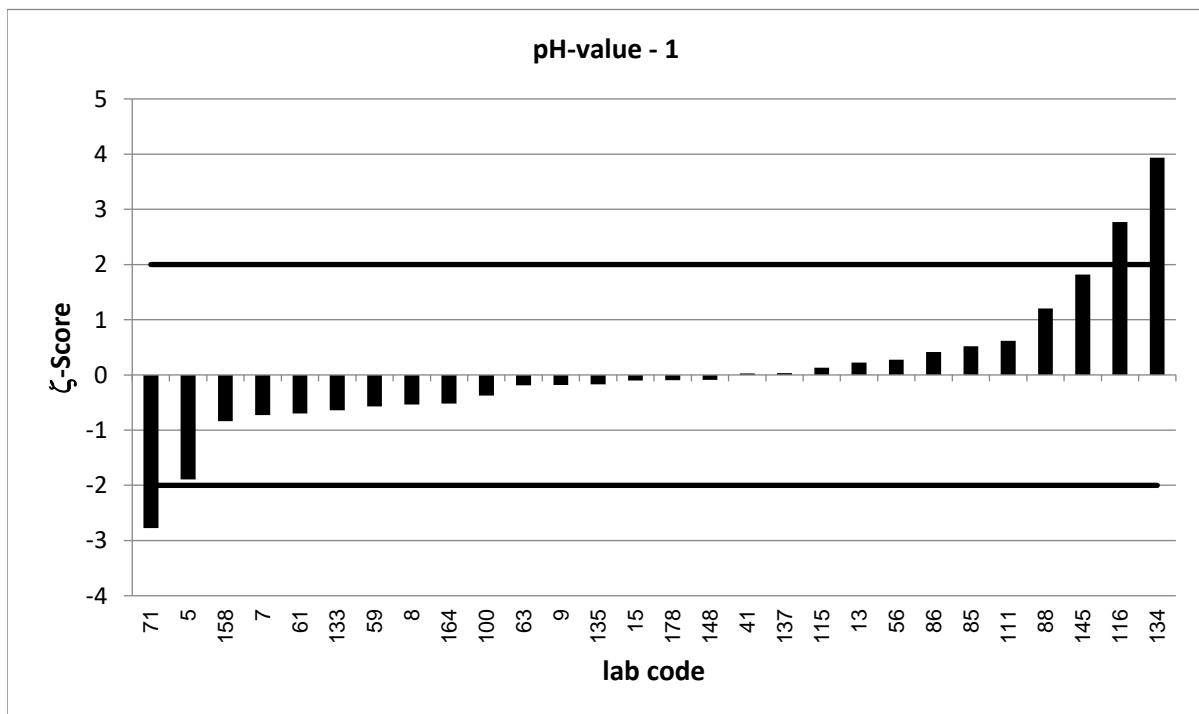
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		pH-value - 2			
assigned value [-]*		5,619 ± 0,006			
upper tolerance limit [-]		5,677			
lower tolerance limit [-]		5,562			
lab code	result [-]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
11	5,62	0,223	0,0	0,0	s
16	5,59	0,1	-0,6	-1,0	s
20	5,57	0,1	-1,0	-1,7	s
21	5,6			-0,7	s
23	5,56	0,2	-0,6	-2,1	q
24	5,66			1,4	s
25	5,62	0,337	0,0	0,0	s
26	5,6	0,409	-0,1	-0,7	s
29	5,62			0,0	s
30	5,67	0,07	1,4	1,8	s
35	5,63	0,055	0,4	0,4	s
43	5,62	0,06	0,0	0,0	s
45	5,61	0,12	-0,2	-0,3	s
46	5,59	0,211	-0,3	-1,0	s
47	5,621	0,1	0,0	0,1	s
50	5,59	0,09	-0,6	-1,0	s
58	5,607			-0,4	s
60	5,63	0,14	0,2	0,4	s
62	5,61			-0,3	s
67	5,63			0,4	s
68	5,61			-0,3	s
72	5,57	0,06	-1,6	-1,7	s
74	5,59	0,05	-1,2	-1,0	s
75	5,64			0,7	s
76	5,63			0,4	s
81	5,65	0,07	0,9	1,1	s
94	5,64	0,282	0,1	0,7	s
96	5,62			0,0	s
101	5,63			0,4	s
102	5,62			0,0	s
104	5,62	0,06	0,0	0,0	s
106	5,61	0,1	-0,2	-0,3	s
108	5,62	0,03	0,1	0,0	s
113	5,66	0,07	1,2	1,4	s
123	5,64	0,282	0,1	0,7	s
127	5,61			-0,3	s
128	5,61	0,112	-0,2	-0,3	s
130	5,62	0,006	0,2	0,0	s
131	5,77	0,29	1,0	5,3	u
132	5,63	0,1	0,2	0,4	s
140	5,6	0,034	-1,1	-0,7	s
141	5,63	0,06	0,4	0,4	s
143	5,64			0,7	s
144	5,622	0,05	0,1	0,1	s
152	5,64	0,1	0,4	0,7	s
159	5,62	0,11	0,0	0,0	s

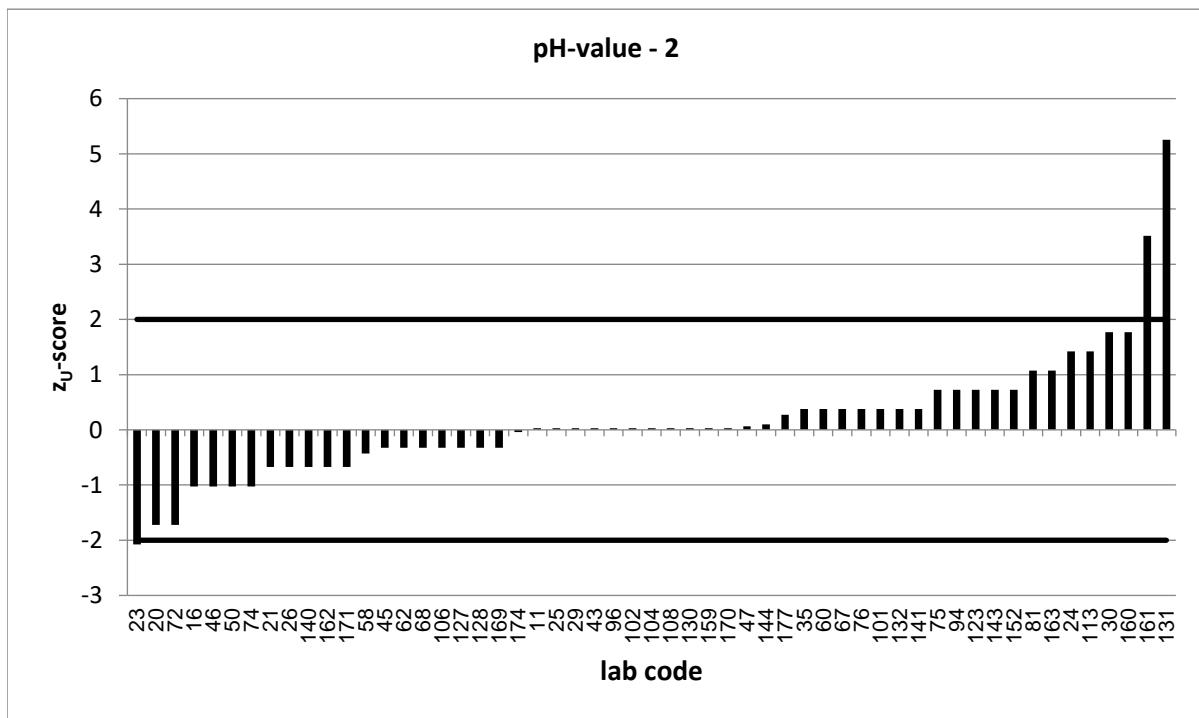
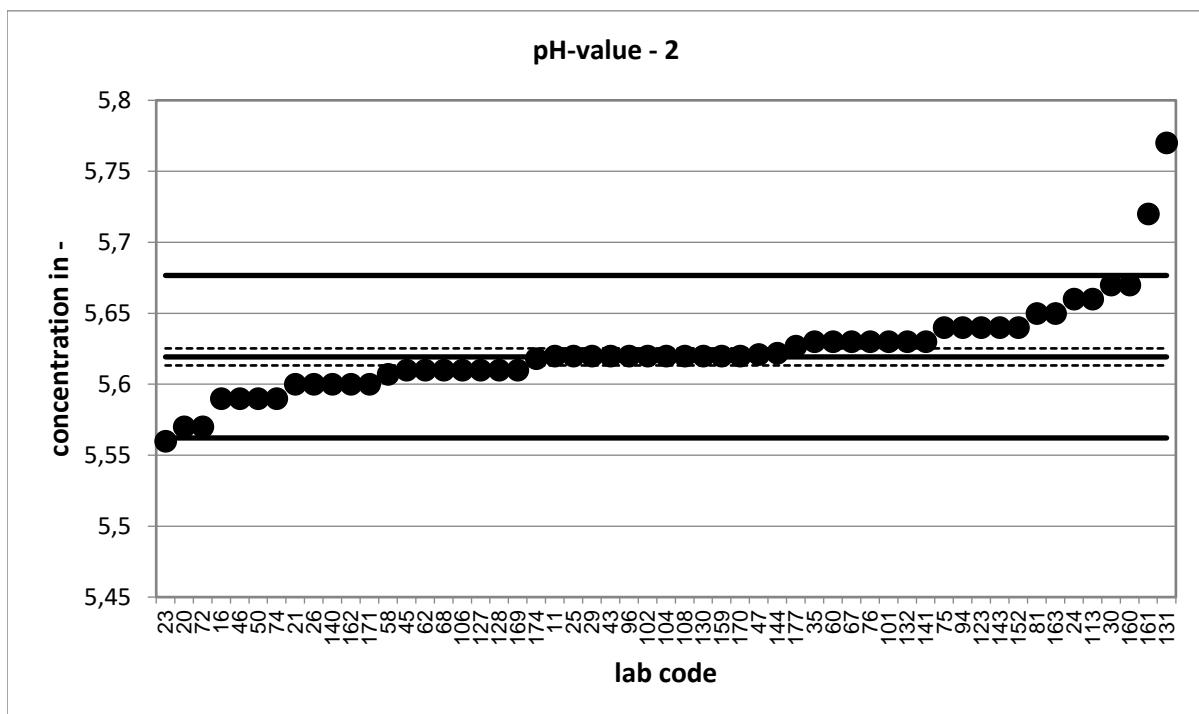
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

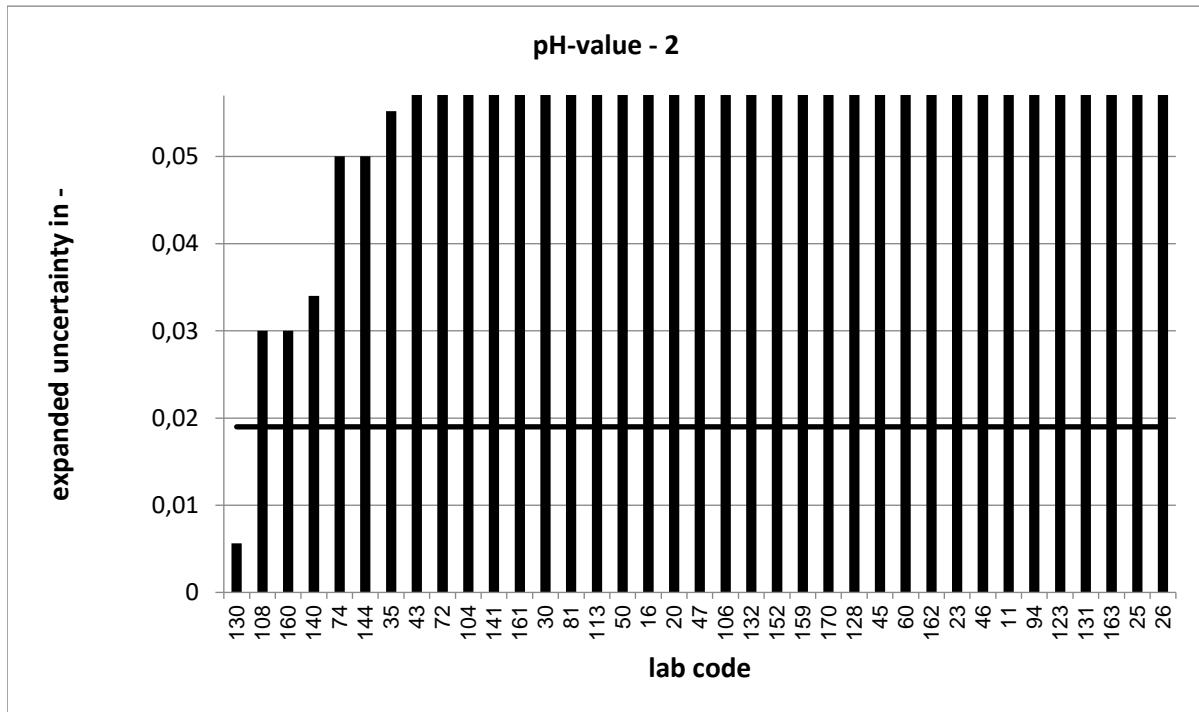
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		pH-value - 2			
assigned value [-]*		5,619 ± 0,006			
upper tolerance limit [-]		5,677			
lower tolerance limit [-]		5,562			
lab code	result [-]	±	z-score	z_U -score	assessm.**
160	5,67	0,03	3,3	1,8	s
161	5,72	0,06	3,3	3,5	u
162	5,6	0,17	-0,2	-0,7	s
163	5,65	0,3	0,2	1,1	s
169	5,61			-0,3	s
170	5,62	0,11	0,0	0,0	s
171	5,6			-0,7	s
174	5,618			0,0	s
177	5,627			0,3	s

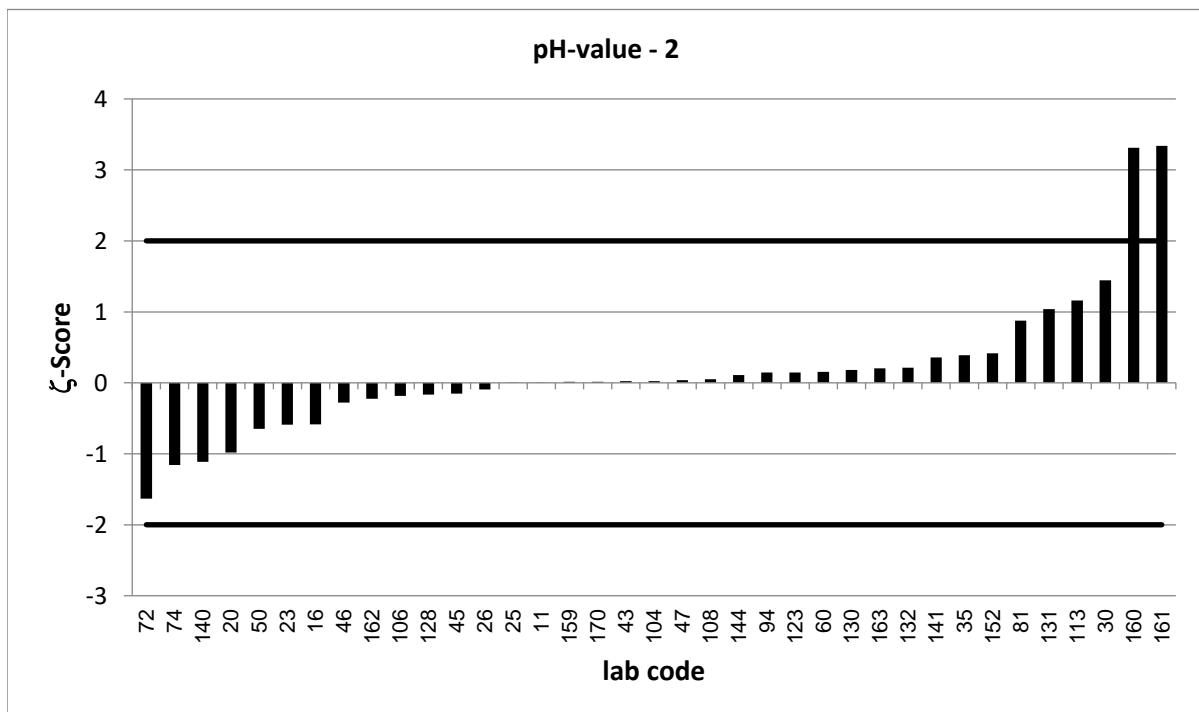
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		pH-value - 3			
assigned value [-]*		6,54 ± 0,012			
upper tolerance limit [-]		6,607			
lower tolerance limit [-]		6,473			
lab code	result [-]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
3	6,54			0,0	s
4	6,5			-1,2	s
14	6,58	0,05	1,6	1,2	s
17	6,62	0,01	10,0	2,4	q
18	6,52	0,5	-0,1	-0,6	s
19	6,57	0,1	0,6	0,9	s
22	6,551	0,2	0,1	0,3	s
38	6,54	0,1	0,0	0,0	s
42	6,57	0,15	0,4	0,9	s
44	6,57	0,161	0,4	0,9	s
48	6,52	0,065	-0,6	-0,6	s
49	6,54	0,07	0,0	0,0	s
51	6,53	0,13	-0,2	-0,3	s
53	6,58			1,2	s
55	6,51			-0,9	s
66	6,53	0,37	-0,1	-0,3	s
69	6,543	0,1	0,1	0,1	s
73	6,54	0,13	0,0	0,0	s
77	6,55	0,07	0,3	0,3	s
78	6,57	0,124	0,5	0,9	s
79	6,52	0,01	-2,5	-0,6	s
80	6,53	0,2	-0,1	-0,3	s
84	6,576	0,1	0,7	1,1	s
87	6,54	0,2	0,0	0,0	s
89	6,49			-1,5	s
90	6,56			0,6	s
91	6,54			0,0	s
92	6,53			-0,3	s
93	6,5			-1,2	s
95	6,62	0,2	0,8	2,4	q
97	6,59			1,5	s
98	6,54	0,07	0,0	0,0	s
103	6,54			0,0	s
105	6,507			-1,0	s
107	6,56			0,6	s
109	6,56			0,6	s
112	6,54			0,0	s
114	6,5	0,2	-0,4	-1,2	s
117	6,583			1,3	s
120	6,53			-0,3	s
121	6,51	0,065	-0,9	-0,9	s
124	6,56	0,13	0,3	0,6	s
126	6,52	0,13	-0,3	-0,6	s
129	6,58	0,07	1,1	1,2	s
138	6,57	0,12	0,5	0,9	s
139	6,53			-0,3	s

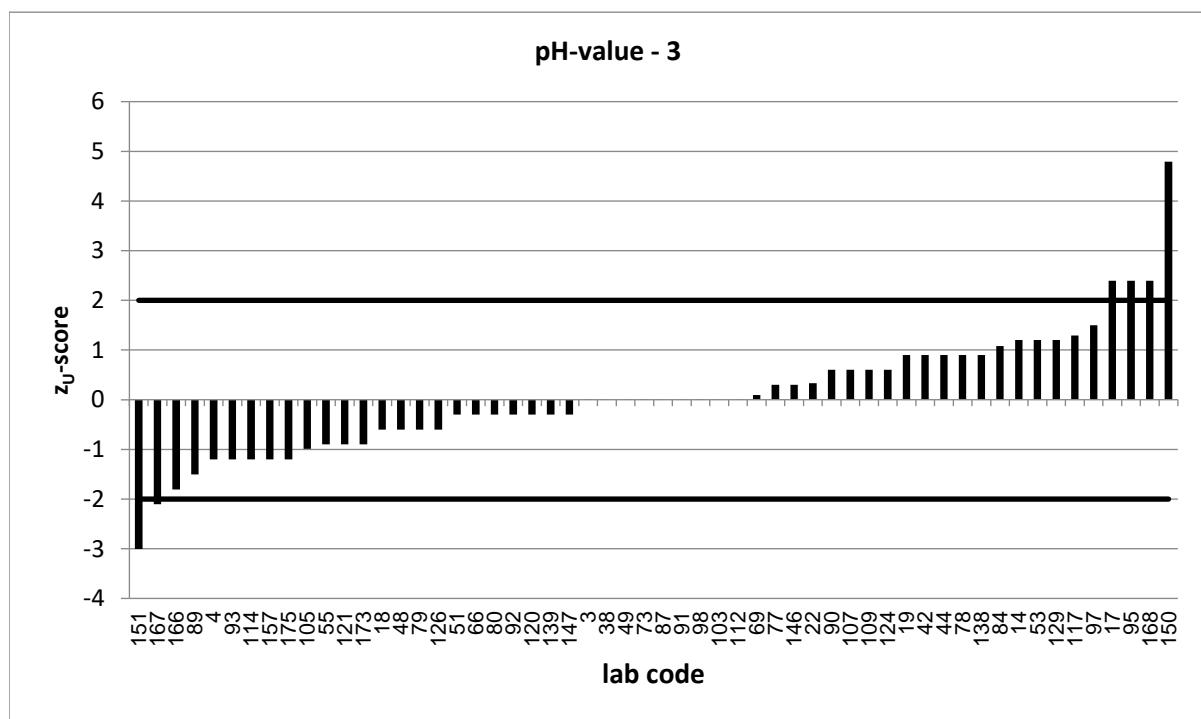
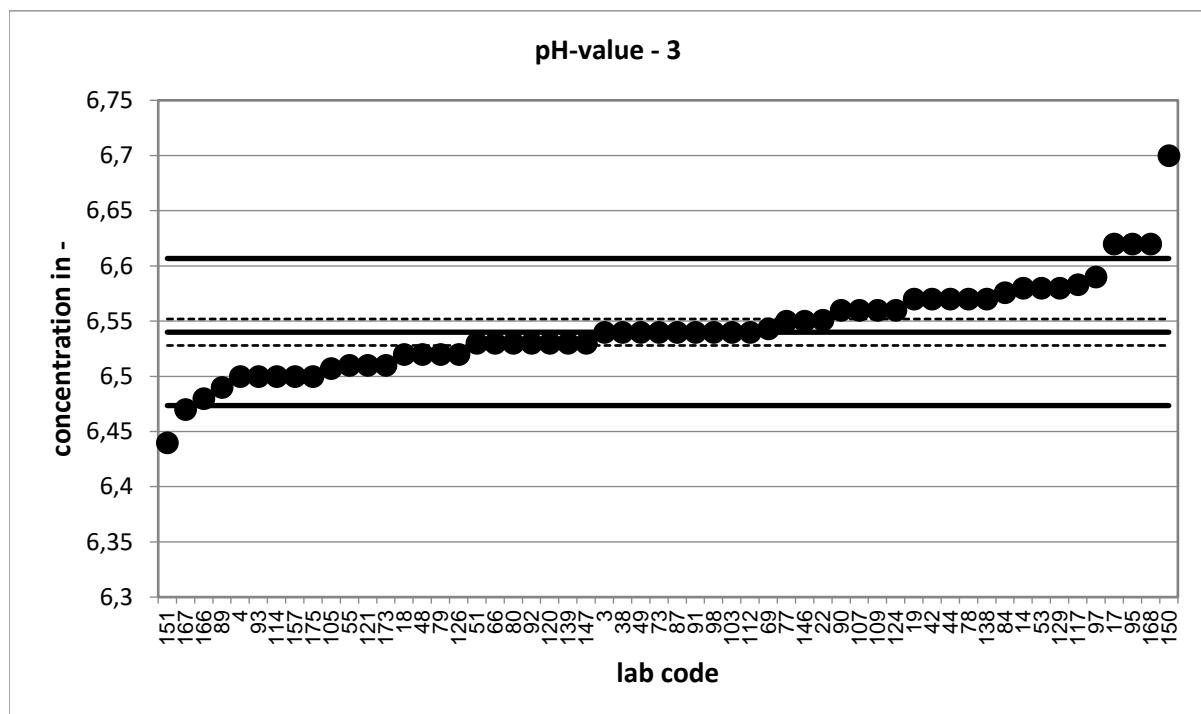
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

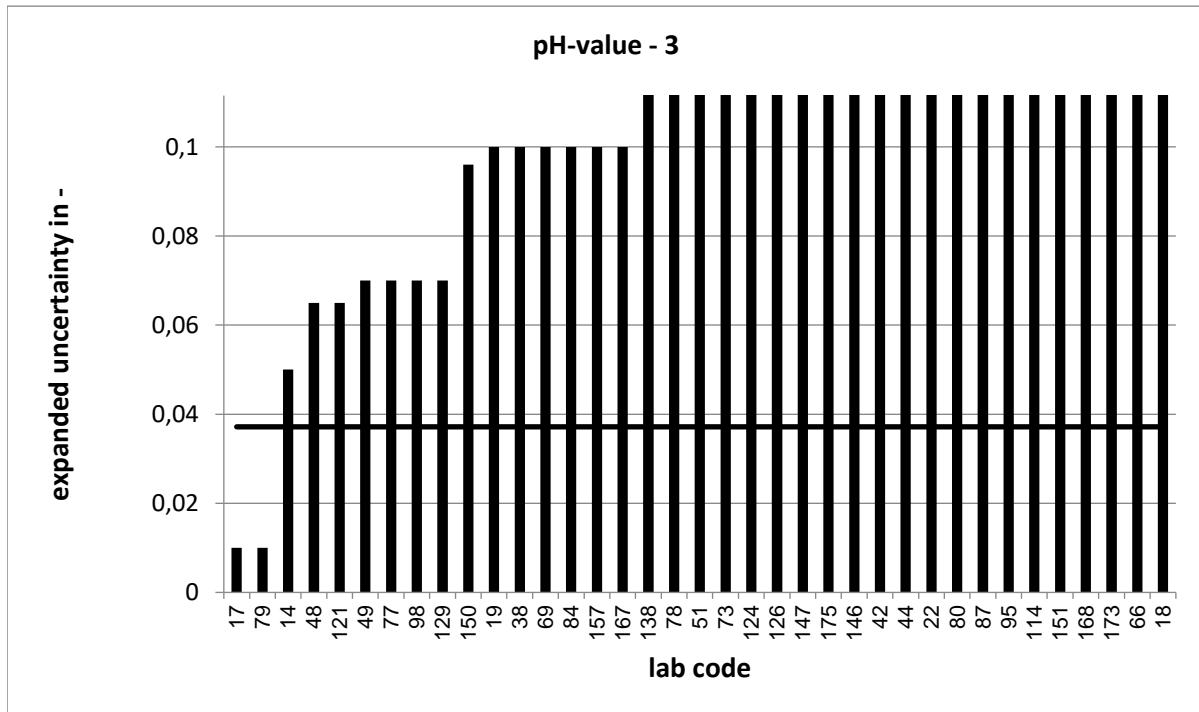
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		pH-value - 3			
assigned value [-]*		6,54 ± 0,012			
upper tolerance limit [-]		6,607			
lower tolerance limit [-]		6,473			
lab code	result [-]	±	z-score	z_U -score	assessm.**
146	6,55	0,131	0,2	0,3	s
147	6,53	0,13	-0,2	-0,3	s
150	6,7	0,096	3,3	4,8	u
151	6,44	0,23	-0,9	-3,0	u
157	6,5	0,1	-0,8	-1,2	s
166	6,48			-1,8	s
167	6,47	0,1	-1,4	-2,1	q
168	6,62	0,3	0,5	2,4	q
173	6,51	0,33	-0,2	-0,9	s
175	6,5	0,13	-0,6	-1,2	s

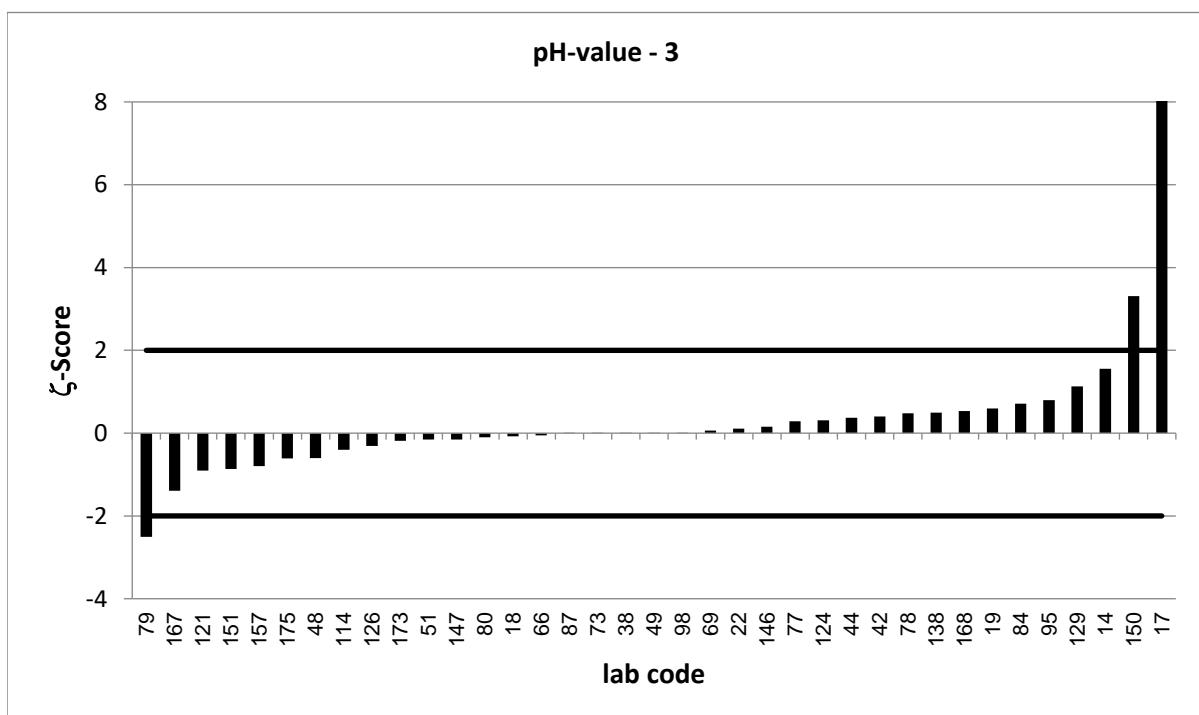
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 1/22 - TW A4		pH-value - 4			
assigned value [-]*		7,272	$\pm 0,012$		
upper tolerance limit [-]		7,347			
lower tolerance limit [-]		7,199			
lab code	result [-]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
1	7,2			-2,0	s
2	7,27			-0,1	s
7	7,29	0,07	0,5	0,5	s
9	7,2	0,44	-0,3	-2,0	s
10	7,25			-0,6	s
11	7,28	0,288	0,1	0,2	s
13	7,34	0,51	0,3	1,8	s
16	7,24	0,1	-0,6	-0,9	s
18	7,3	0,5	0,1	0,7	s
21	7,31			1,0	s
26	7,23	0,527	-0,2	-1,1	s
30	7,31	0,07	1,1	1,0	s
32	7,27			-0,1	s
37	7,3			0,7	s
38	7,25	0,1	-0,4	-0,6	s
41	7,3	0,1	0,5	0,7	s
43	7,25	0,07	-0,6	-0,6	s
44	7,31	0,179	0,4	1,0	s
46	7,45	0,281	1,3	4,8	u
49	7,27	0,08	-0,1	-0,1	s
50	7,24	0,09	-0,7	-0,9	s
55	7,27			-0,1	s
61	7,27	0,16	0,0	-0,1	s
63	7,26	0,2	-0,1	-0,3	s
66	7,28	0,41	0,0	0,2	s
69	7,3	0,1	0,5	0,7	s
80	7,26	0,2	-0,1	-0,3	s
87	7,27	0,2	0,0	-0,1	s
88	7,36	0,368	0,5	2,4	q
89	7,24			-0,9	s
95	7,4	0,2	1,3	3,4	u
101	7,28			0,2	s
103	7,27			-0,1	s
105	7,252			-0,6	s
106	7,23	0,1	-0,8	-1,1	s
108	7,25	0,03	-1,4	-0,6	s
112	7,29			0,5	s
123	7,33	0,367	0,3	1,6	s
126	7,26	0,15	-0,2	-0,3	s
135	7,29	0,12	0,3	0,5	s
139	7,27			-0,1	s
140	7,25	0,034	-1,2	-0,6	s
142	7,28			0,2	s
146	7,29	0,146	0,2	0,5	s
149	7,27			-0,1	s
152	7,3	0,1	0,5	0,7	s

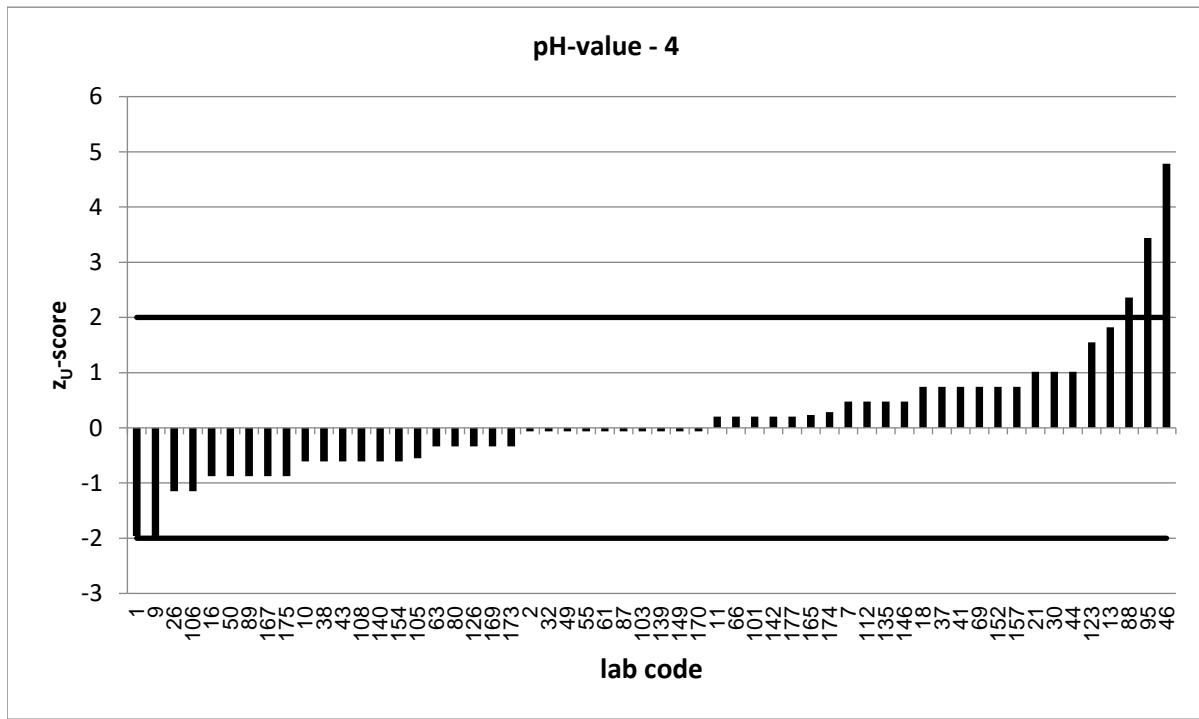
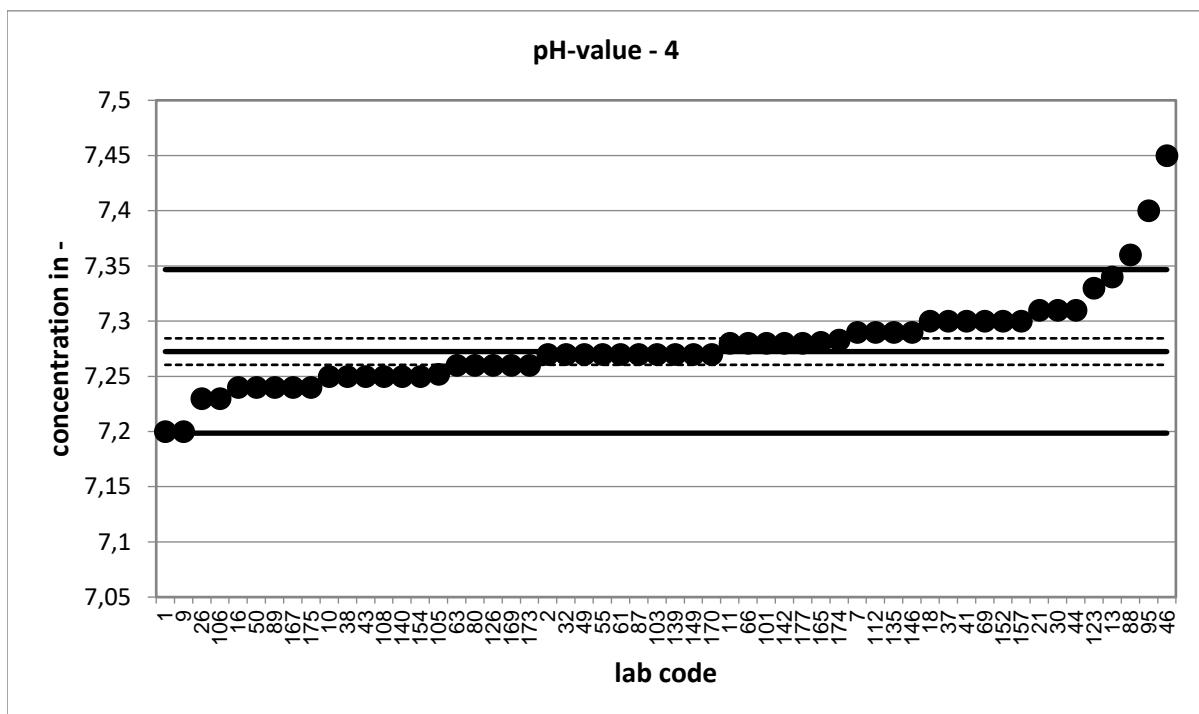
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

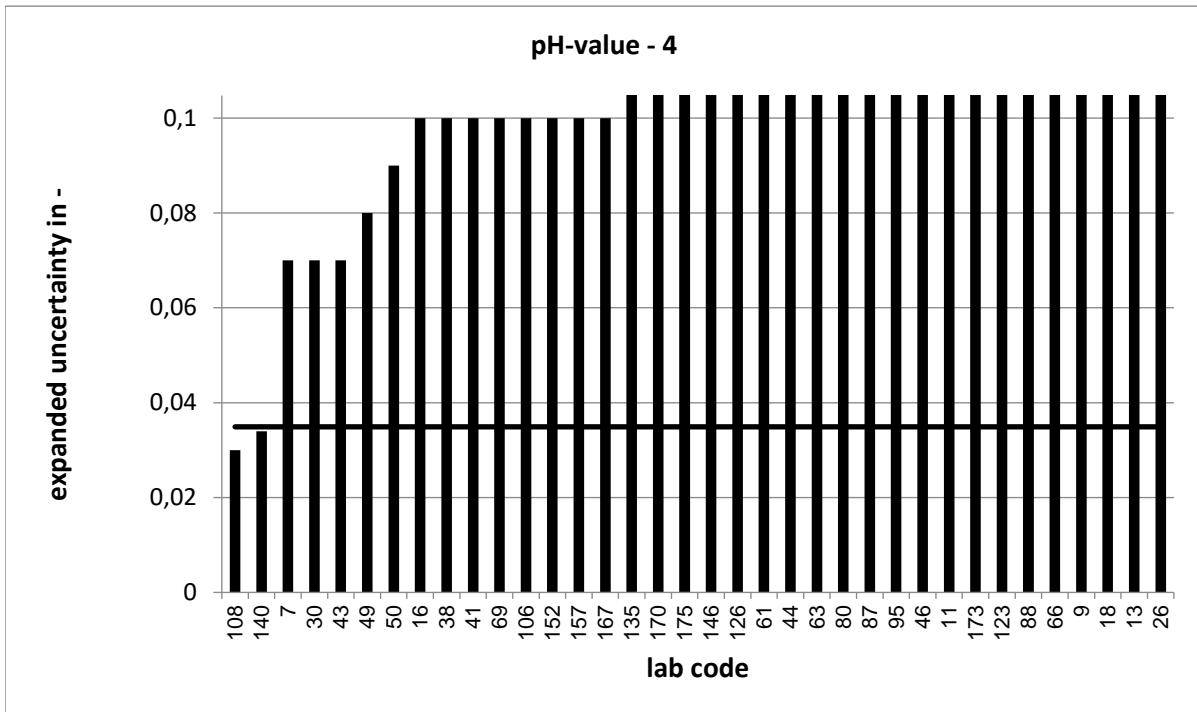
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		pH-value - 4			
assigned value [-]*			7,272	$\pm 0,012$	
upper tolerance limit [-]			7,347		
lower tolerance limit [-]			7,199		
lab code	result [-]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
154	7,25			-0,6	s
157	7,3	0,1	0,5	0,7	s
165	7,281			0,2	s
167	7,24	0,1	-0,6	-0,9	s
169	7,26			-0,3	s
170	7,27	0,14	0,0	-0,1	s
173	7,26	0,36	-0,1	-0,3	s
174	7,283			0,3	s
175	7,24	0,14	-0,5	-0,9	s
177	7,28			0,2	s

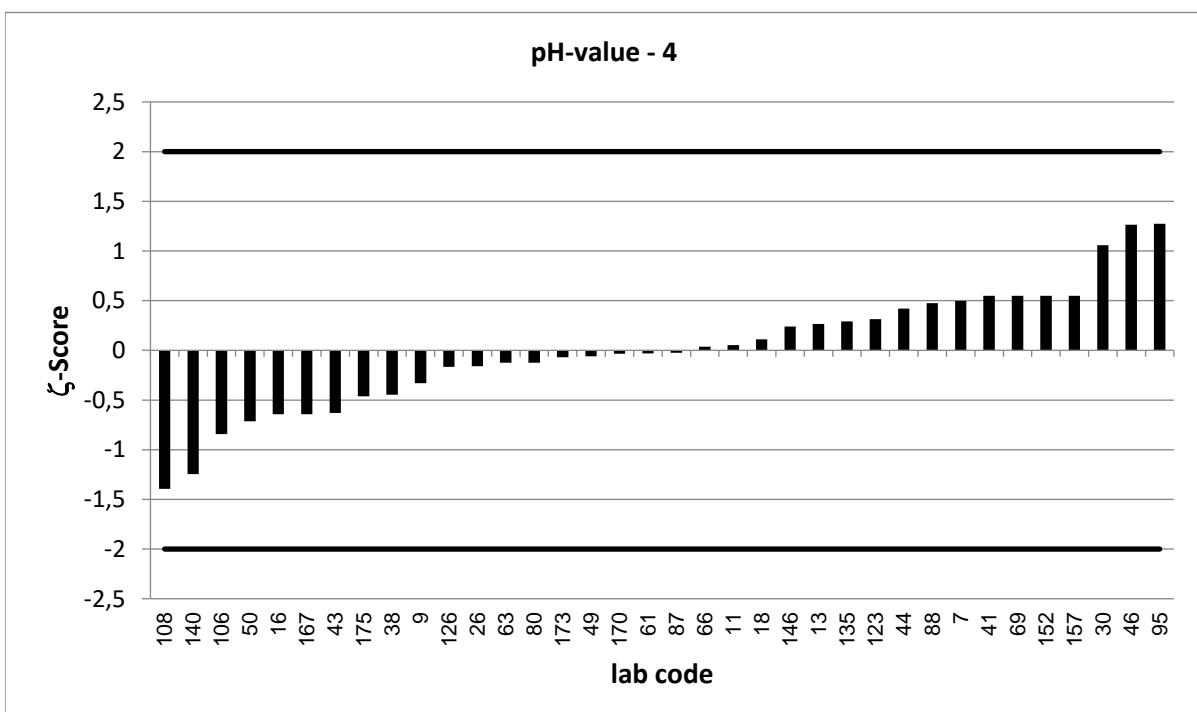
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		pH-value - 5			
assigned value [-]*		7,735 ± 0,013			
upper tolerance limit [-]		7,814			
lower tolerance limit [-]		7,657			
lab code	result [-]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
5	7,67	0,05	-2,5	-1,7	s
11	7,73	0,306	0,0	-0,1	s
14	7,75	0,05	0,6	0,4	s
15	7,72	0,263	-0,1	-0,4	s
18	7,73	0,5	0,0	-0,1	s
20	7,67	0,1	-1,3	-1,7	s
22	7,736	0,2	0,0	0,0	s
29	7,74			0,1	s
40	7,72			-0,4	s
41	7,7	0,1	-0,7	-0,9	s
42	7,8	0,16	0,8	1,6	s
44	7,79	0,191	0,6	1,4	s
45	7,7	0,17	-0,4	-0,9	s
46	7,64	0,288	-0,7	-2,4	q
47	7,763	0,1	0,5	0,7	s
53	7,81			1,9	s
55	7,74			0,1	s
59	7,7	0,1	-0,7	-0,9	s
60	7,71	0,11	-0,5	-0,6	s
62	7,79			1,4	s
64	7,73			-0,1	s
68	7,75			0,4	s
72	7,72	0,06	-0,5	-0,4	s
74	7,7	0,05	-1,4	-0,9	s
75	7,81			1,9	s
76	7,75			0,4	s
77	7,74	0,08	0,1	0,1	s
78	7,77	0,146	0,5	0,9	s
82	7,795			1,5	s
84	7,723	0,12	-0,2	-0,3	s
85	7,76	0,12	0,4	0,6	s
86	7,919	0,4	0,9	4,7	u
87	7,73	0,2	-0,1	-0,1	s
94	7,74	0,387	0,0	0,1	s
96	7,71			-0,6	s
102	7,73			-0,1	s
106	7,69	0,1	-0,9	-1,2	s
109	7,72			-0,4	s
112	7,74			0,1	s
113	7,76	0,08	0,6	0,6	s
114	7,7	0,2	-0,4	-0,9	s
123	7,77	0,389	0,2	0,9	s
125	7,7			-0,9	s
126	7,71	0,15	-0,3	-0,6	s
127	7,74			0,1	s
130	7,72	0,008	-2,0	-0,4	s

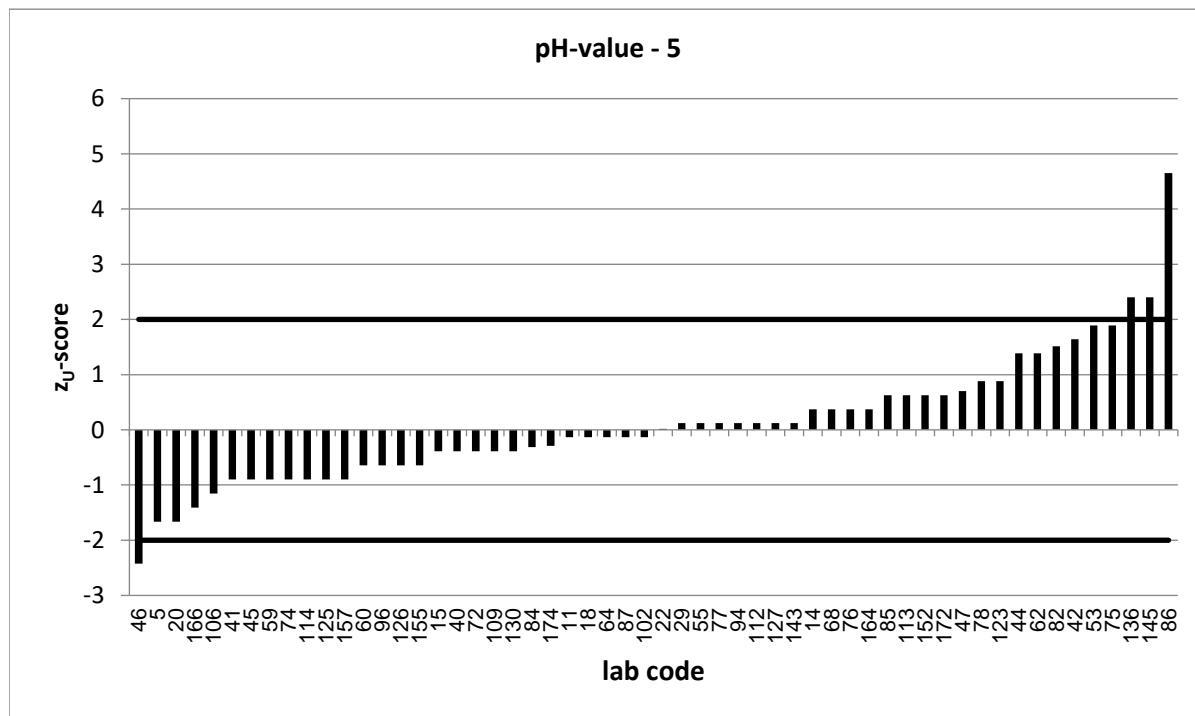
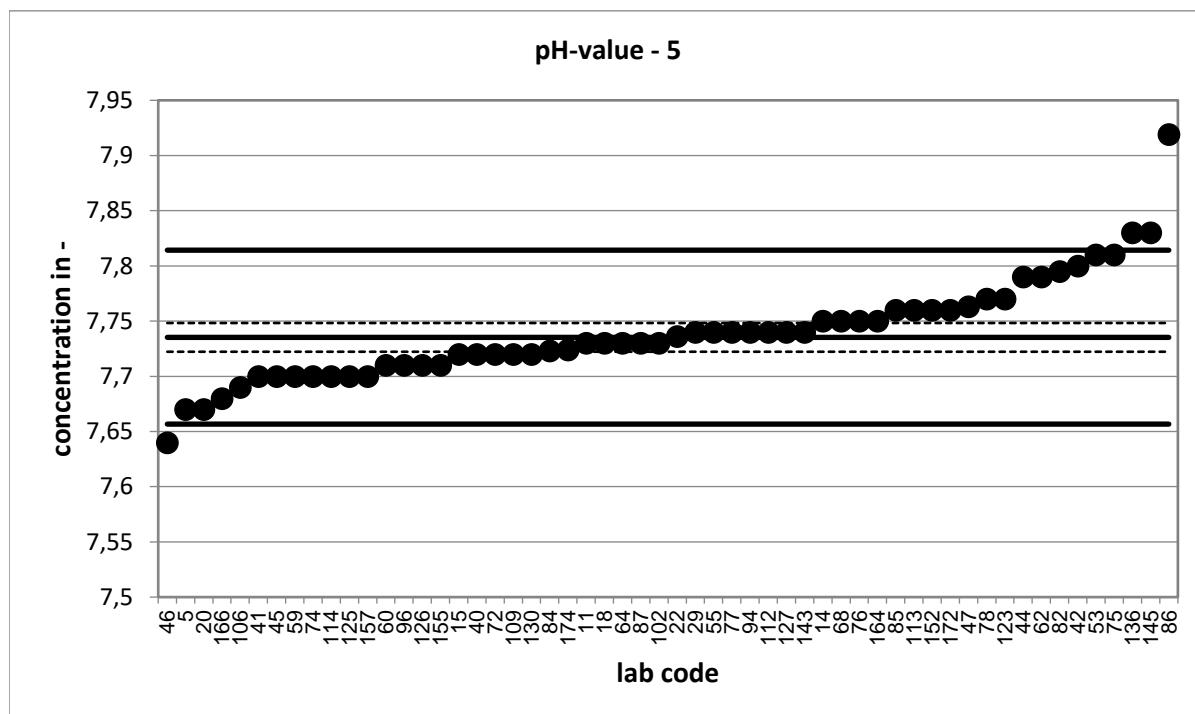
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

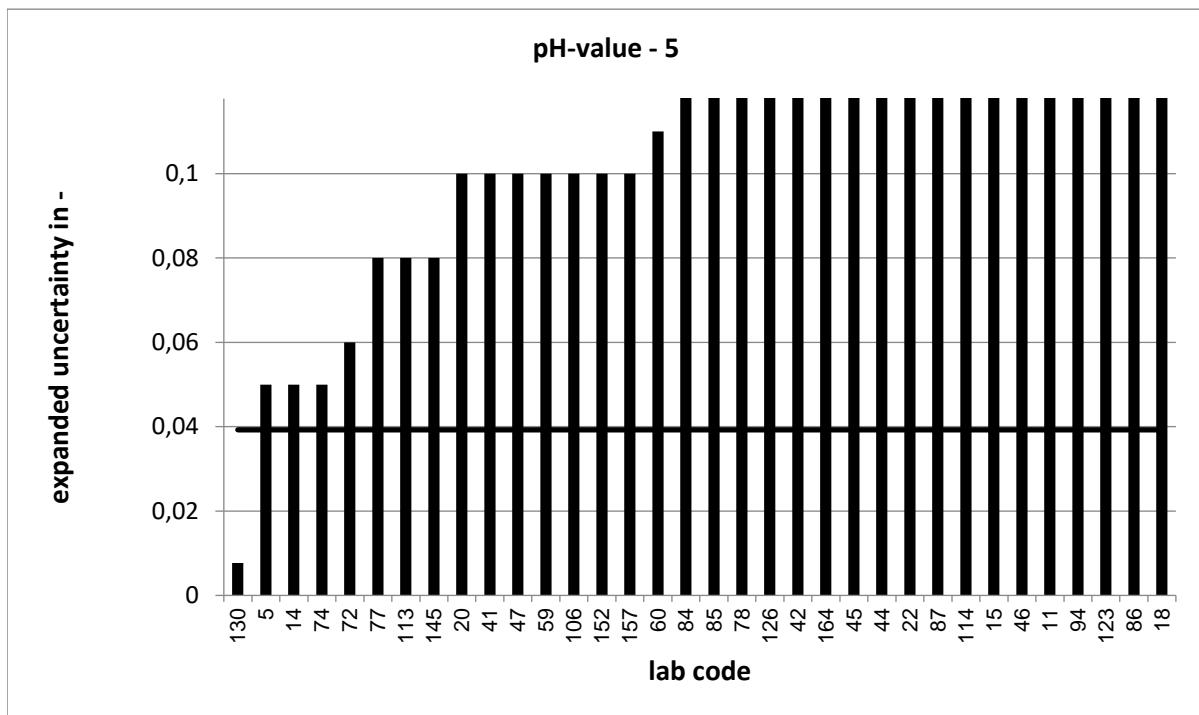
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		pH-value - 5			
assigned value [-]*		7,735 ± 0,013			
upper tolerance limit [-]		7,814			
lower tolerance limit [-]		7,657			
lab code	result [-]	±	z-score	z_u -score	assessm.**
136	7,83			2,4	q
143	7,74			0,1	s
145	7,83	0,08	2,3	2,4	q
152	7,76	0,1	0,5	0,6	s
155	7,71			-0,6	s
157	7,7	0,1	-0,7	-0,9	s
164	7,75	0,16	0,2	0,4	s
166	7,68			-1,4	s
172	7,76			0,6	s
174	7,724			-0,3	s

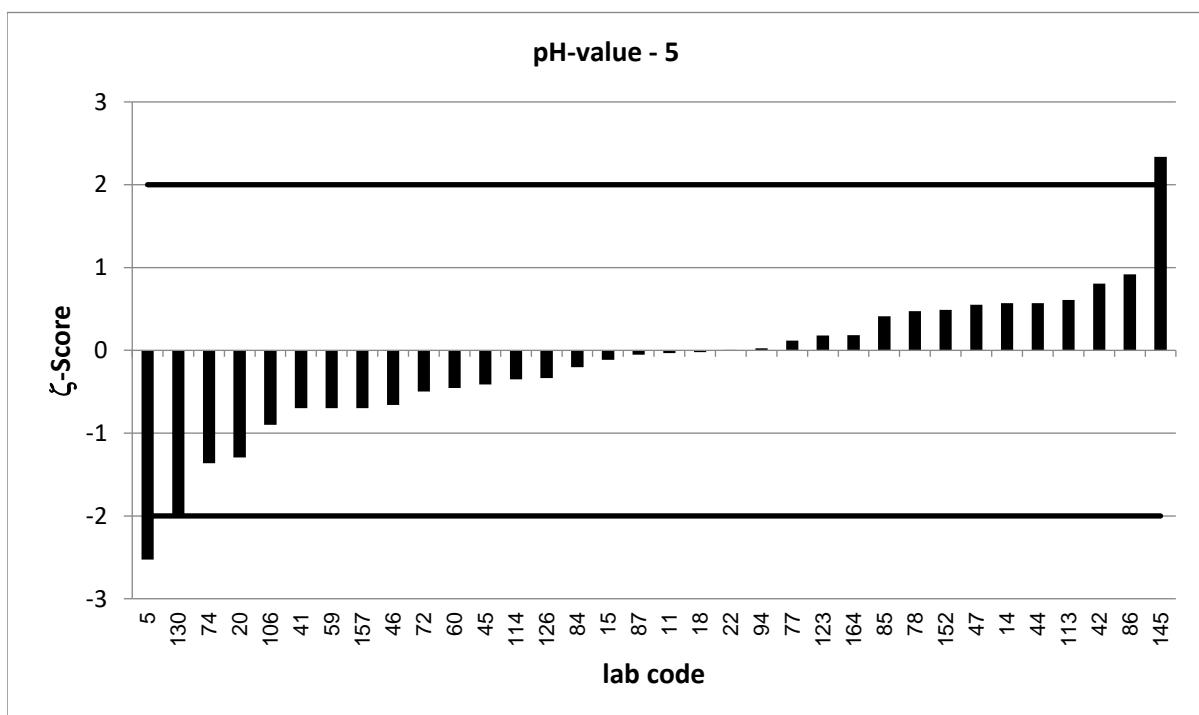
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		pH-value - 6			
assigned value [-]*		8,279 ± 0,012			
upper tolerance limit [-]		8,364			
lower tolerance limit [-]		8,195			
lab code	result [-]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
3	8,29			0,3	s
4	8,28			0,0	s
6	8,27			-0,2	s
9	8,31	0,52	0,1	0,7	s
16	8,25	0,1	-0,6	-0,7	s
20	8,24	0,1	-0,8	-0,9	s
25	8,25	0,495	-0,1	-0,7	s
26	8,23	0,6	-0,2	-1,2	s
28	8,27			-0,2	s
31	8,1			-4,3	u
32	8,29			0,3	s
33	8,22			-1,4	s
34	8,3			0,5	s
38	8,26	0,1	-0,4	-0,5	s
40	8,25			-0,7	s
43	8,26	0,08	-0,5	-0,5	s
48	8,28	0,083	0,0	0,0	s
49	8,25	0,09	-0,6	-0,7	s
50	8,23	0,09	-1,1	-1,2	s
51	8,28	0,17	0,0	0,0	s
56	8,29	0,4	0,1	0,3	s
61	8,27	0,18	-0,1	-0,2	s
63	8,27	0,2	-0,1	-0,2	s
64	8,27			-0,2	s
65	8,28			0,0	s
67	8,26			-0,5	s
71	8,224	0,067	-1,6	-1,3	s
73	8,29	0,17	0,1	0,3	s
81	8,32	0,1	0,8	1,0	s
83	8,325			1,1	s
85	8,31	0,12	0,5	0,7	s
90	8,32			1,0	s
92	8,28			0,0	s
96	8,27			-0,2	s
98	8,3	0,08	0,5	0,5	s
104	8,26	0,06	-0,6	-0,5	s
105	8,261			-0,4	s
108	8,25	0,03	-1,8	-0,7	s
111	8,31	0,17	0,4	0,7	s
116	8,34	0,08	1,5	1,4	s
117	8,327			1,1	s
128	8,27	0,165	-0,1	-0,2	s
129	8,28	0,09	0,0	0,0	s
130	8,28	0,008	0,1	0,0	s
136	8,39			2,6	q
138	8,34	0,16	0,8	1,4	s

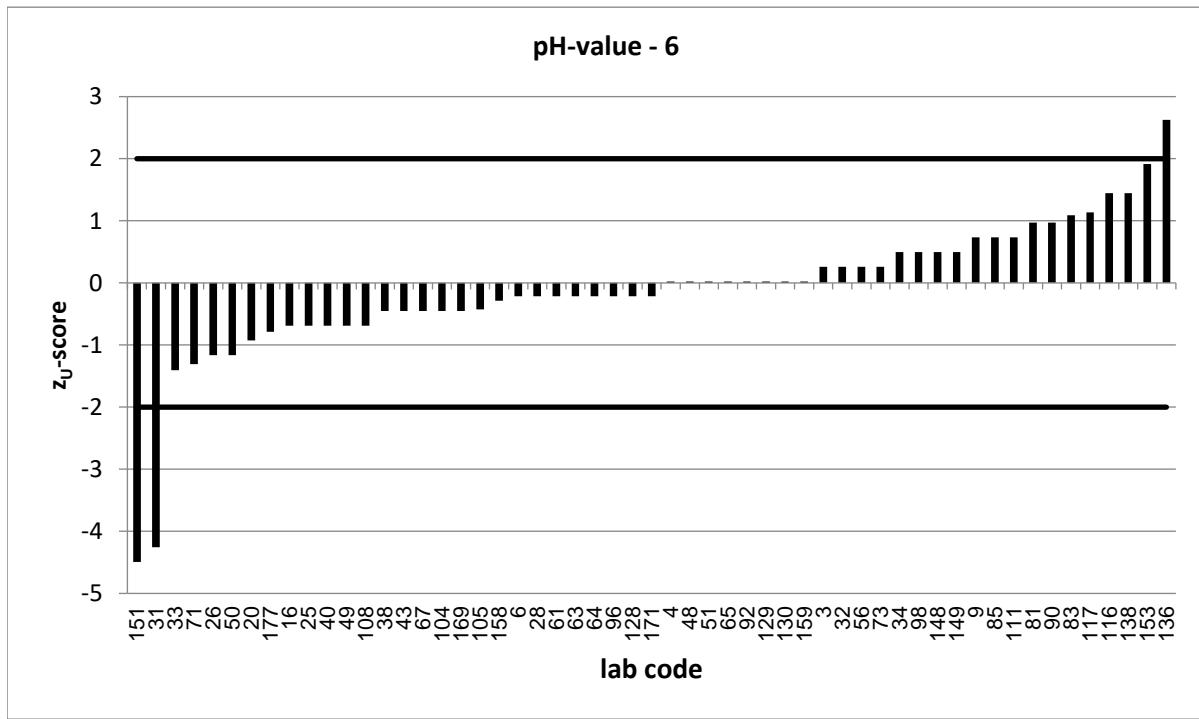
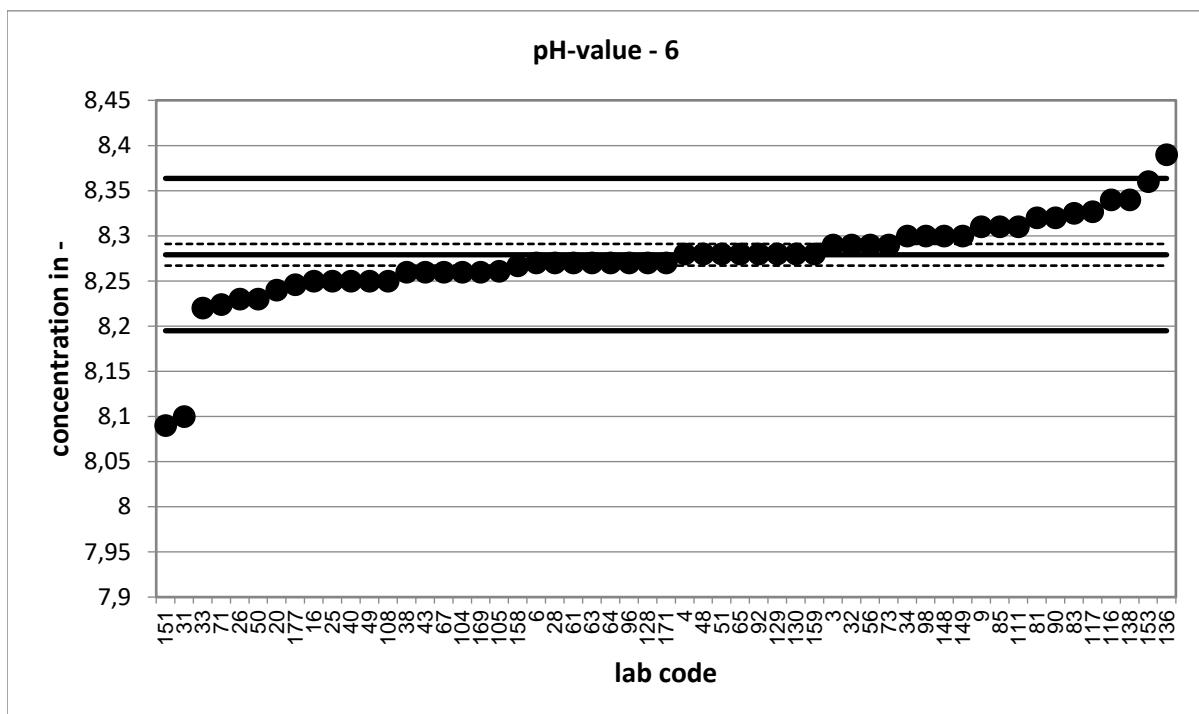
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

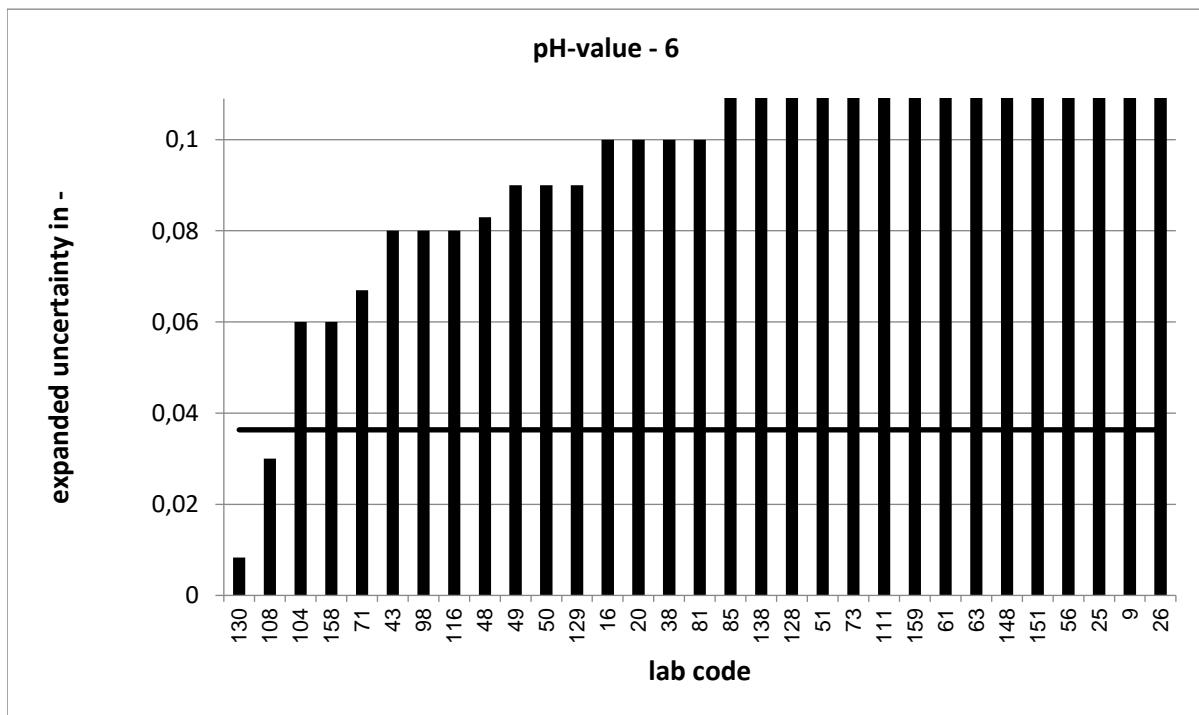
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		pH-value - 6			
assigned value [-]*		8,279 ± 0,012			
upper tolerance limit [-]		8,364			
lower tolerance limit [-]		8,195			
lab code	result [-]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
148	8,3	0,2	0,2	0,5	s
149	8,3			0,5	s
151	8,09	0,289	-1,3	-4,5	u
153	8,36			1,9	s
158	8,267	0,06	-0,4	-0,3	s
159	8,28	0,17	0,0	0,0	s
169	8,26			-0,5	s
171	8,27			-0,2	s
177	8,246			-0,8	s

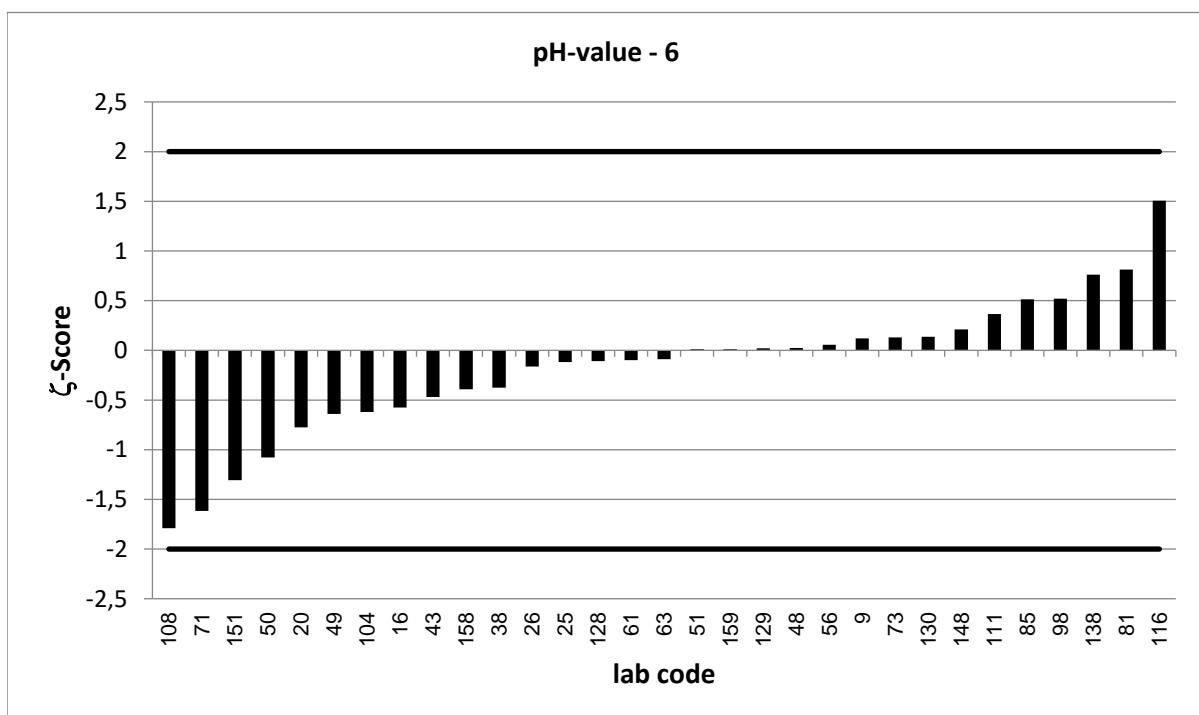
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		pH-value - 7			
assigned value [-]*		8,748 ± 0,017			
upper tolerance limit [-]		8,837			
lower tolerance limit [-]		8,659			
lab code	result [-]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
12	8,724			-0,5	s
14	8,71	0,05	-1,4	-0,8	s
19	8,76	0,13	0,2	0,3	s
23	8,72	0,2	-0,3	-0,6	s
24	8,74			-0,2	s
28	8,76			0,3	s
30	8,74	0,07	-0,2	-0,2	s
35	8,78	0,086	0,7	0,7	s
51	8,74	0,17	-0,1	-0,2	s
53	8,85			2,3	q
58	8,726			-0,5	s
59	8,71	0,1	-0,7	-0,8	s
65	8,746			0,0	s
69	8,75	0,1	0,0	0,1	s
70	8,75			0,1	s
76	8,71			-0,8	s
79	8,75	0,013	0,2	0,1	s
81	8,82	0,11	1,3	1,6	s
83	8,765			0,4	s
88	8,83	0,442	0,4	1,8	s
89	8,68			-1,5	s
90	8,79			0,9	s
91	8,75			0,1	s
93	8,71			-0,8	s
95	8,77	0,2	0,2	0,5	s
101	8,73			-0,4	s
102	8,73			-0,4	s
103	8,79			0,9	s
104	8,74	0,06	-0,2	-0,2	s
109	8,66			-2,0	s
115	8,705	0,157	-0,5	-1,0	s
116	8,82	0,09	1,6	1,6	s
117	8,797			1,1	s
120	8,76			0,3	s
125	8,7			-1,1	s
128	8,73	0,175	-0,2	-0,4	s
129	8,73	0,1	-0,3	-0,4	s
131	8,67	0,43	-0,4	-1,7	s
133	8,69	0,21	-0,5	-1,3	s
134	8,8	0,09	1,1	1,2	s
137	8,69	3,12	0,0	-1,3	s
140	8,73	0,034	-0,9	-0,4	s
141	8,8	0,06	1,7	1,2	s
144	8,743	0,05	-0,2	-0,1	s
145	8,82	0,09	1,6	1,6	s
146	8,76	0,175	0,1	0,3	s

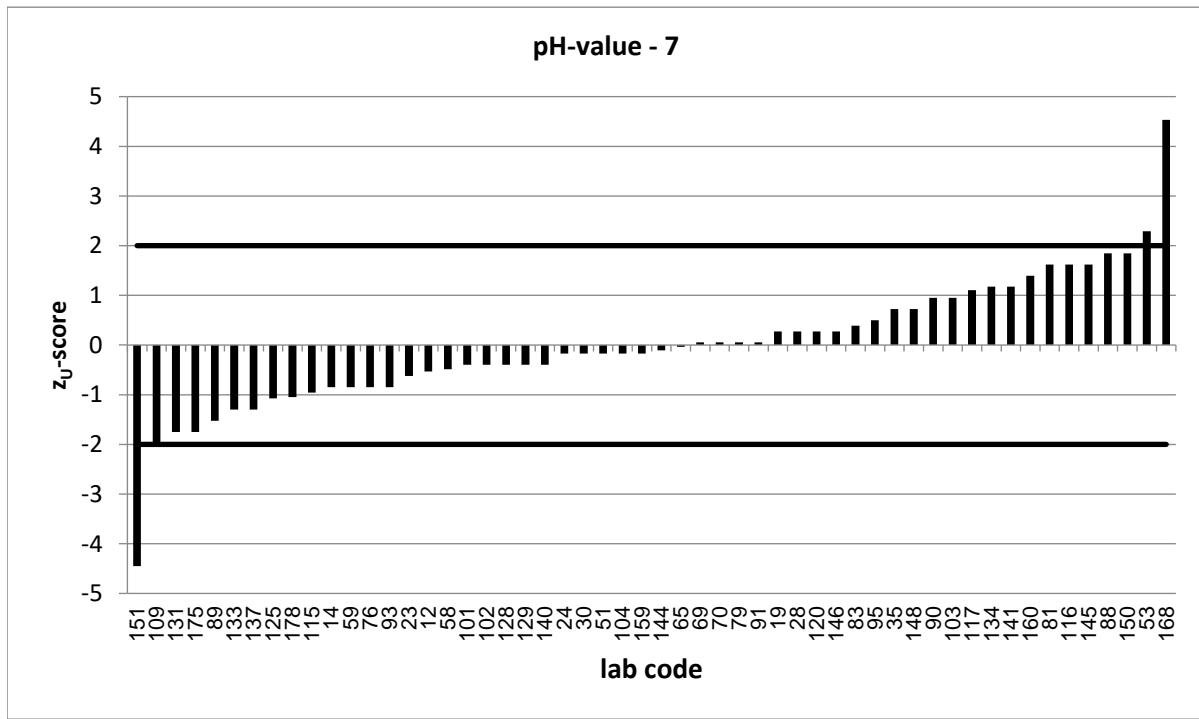
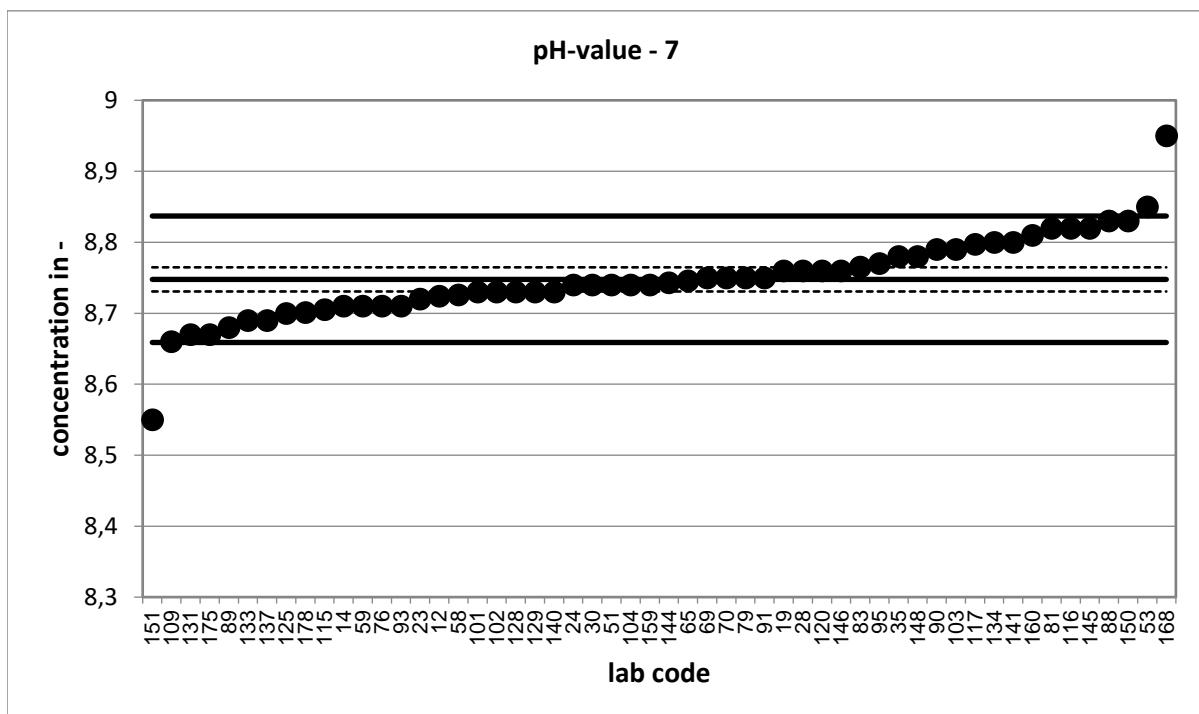
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

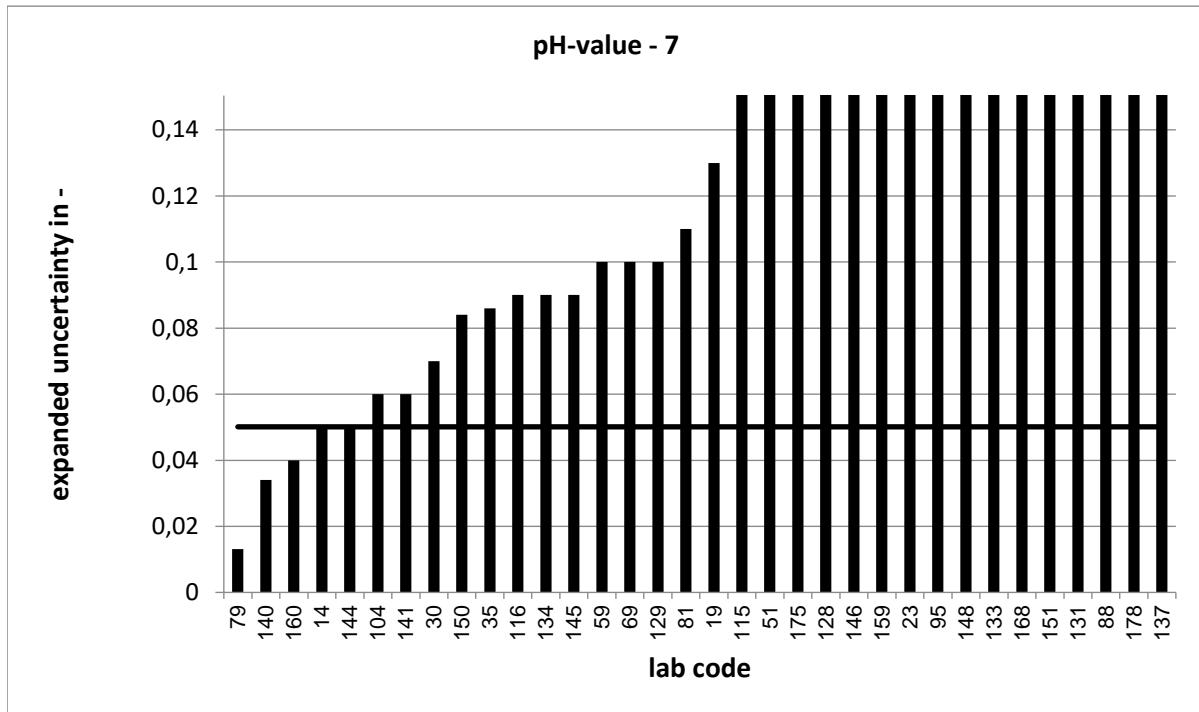
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		pH-value - 7			
assigned value [-]*		8,748 ± 0,017			
upper tolerance limit [-]		8,837			
lower tolerance limit [-]		8,659			
lab code	result [-]	±	z-score	z_U -score	assessm.**
148	8,78	0,2	0,3	0,7	s
150	8,83	0,084	1,9	1,8	s
151	8,55	0,305	-1,3	-4,4	u
159	8,74	0,18	-0,1	-0,2	s
160	8,81	0,04	2,9	1,4	s
168	8,95	0,3	1,3	4,5	u
175	8,67	0,17	-0,9	-1,7	s
178	8,701	0,612	-0,2	-1,1	s

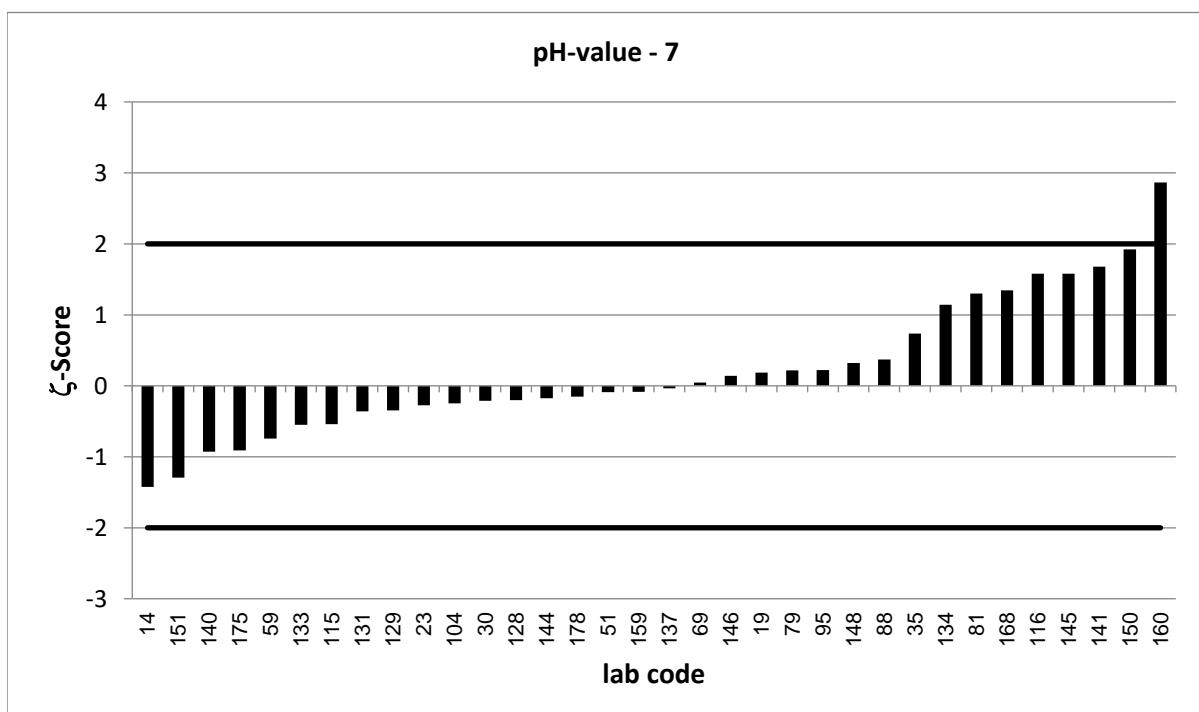
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		pH-value - 8			
assigned value [-]*		9,371 ± 0,02			
upper tolerance limit [-]		9,467			
lower tolerance limit [-]		9,276			
lab code	result [-]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
1	9,3			-1,5	s
3	9,36			-0,2	s
8	9,34	0,03	-1,7	-0,7	s
12	9,33			-0,9	s
17	9,42	0,02	3,5	1,0	s
21	9,4			0,6	s
22	9,359	0,2	-0,1	-0,3	s
24	9,37			0,0	s
29	9,34			-0,7	s
33	9,31			-1,3	s
34	9,38			0,2	s
35	9,38	0,092	0,2	0,2	s
37	9,43			1,2	s
58	9,345			-0,5	s
60	9,35	0,1	-0,4	-0,4	s
67	9,36			-0,2	s
68	9,36			-0,2	s
78	9,44	0,177	0,8	1,4	s
79	9,36	0,014	-0,9	-0,2	s
82	9,41			0,8	s
84	9,333	0,14	-0,5	-0,8	s
86	9,486	0,47	0,5	2,4	q
91	9,33			-0,9	s
93	9,37			0,0	s
94	9,34	0,467	-0,1	-0,7	s
97	9,42			1,0	s
100	9,34	0,19	-0,3	-0,7	s
107	9,42			1,0	s
111	9,4	0,19	0,3	0,6	s
119	9,36			-0,2	s
120	9,38			0,2	s
121	9,32	0,093	-1,1	-1,1	s
124	9,45	0,18	0,9	1,7	s
131	9,22	0,46	-0,7	-3,2	u
132	9,4	0,1	0,6	0,6	s
133	9,31	0,22	-0,6	-1,3	s
137	9,31	3,12	0,0	-1,3	s
138	9,45	0,18	0,9	1,7	s
139	9,32			-1,1	s
141	9,42	0,06	1,5	1,0	s
142	9,35			-0,4	s
143	9,46			1,9	s
147	9,32	0,19	-0,5	-1,1	s
153	9,5			2,7	q
158	9,343	0,06	-0,9	-0,6	s
160	9,43	0,05	2,2	1,2	s

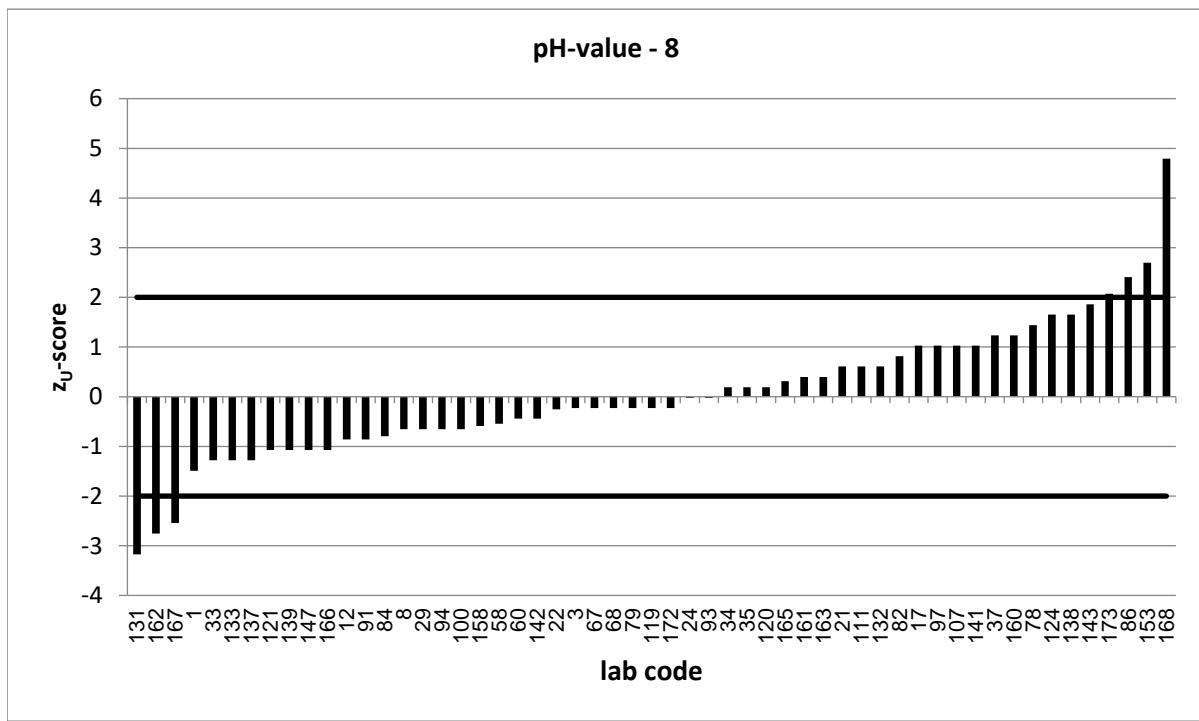
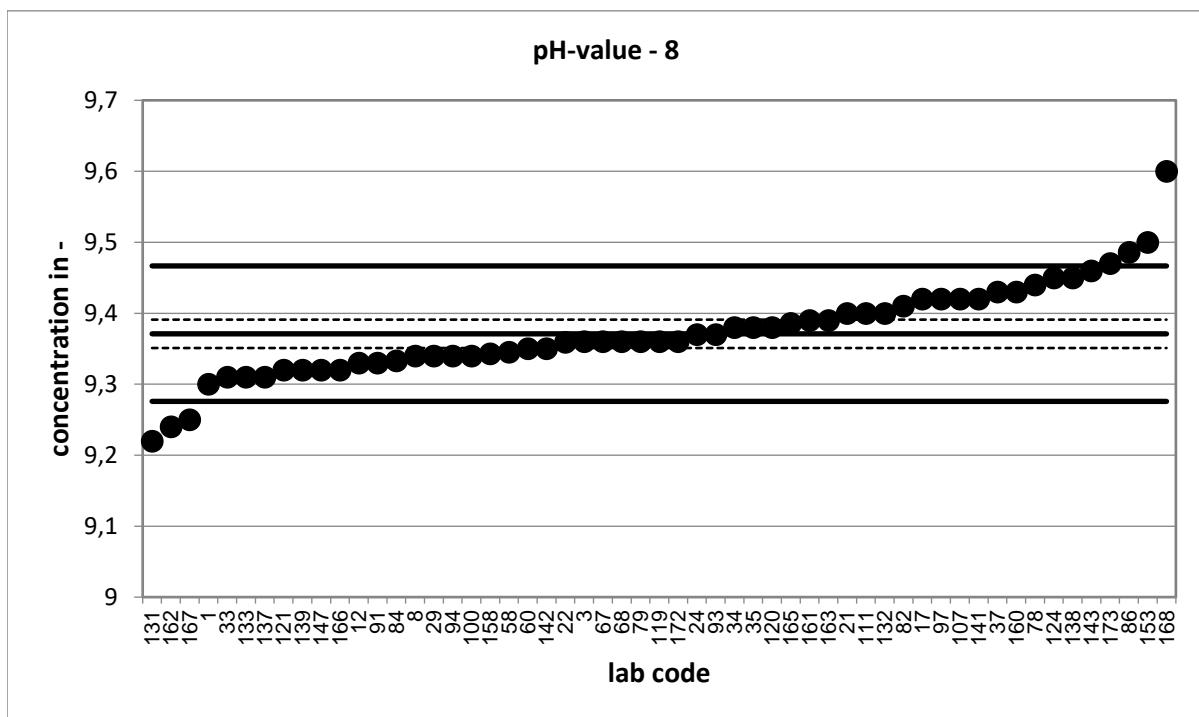
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

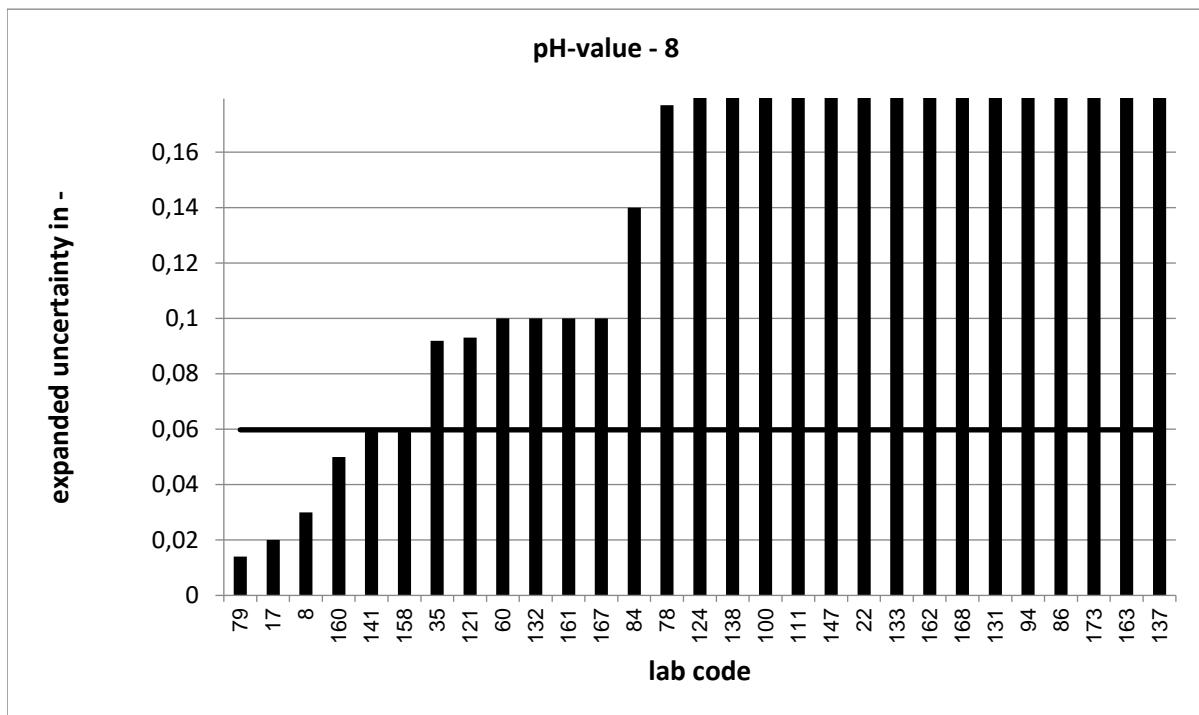
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		pH-value - 8			
assigned value [-]*		9,371 ± 0,02			
upper tolerance limit [-]		9,467			
lower tolerance limit [-]		9,276			
lab code	result [-]	±	z-score	z_U -score	assessm.**
161	9,39	0,1	0,4	0,4	s
162	9,24	0,28	-0,9	-2,8	q
163	9,39	0,5	0,1	0,4	s
165	9,386			0,3	s
166	9,32			-1,1	s
167	9,25	0,1	-2,4	-2,5	q
168	9,6	0,3	1,5	4,8	u
172	9,36			-0,2	s
173	9,47	0,47	0,4	2,1	q

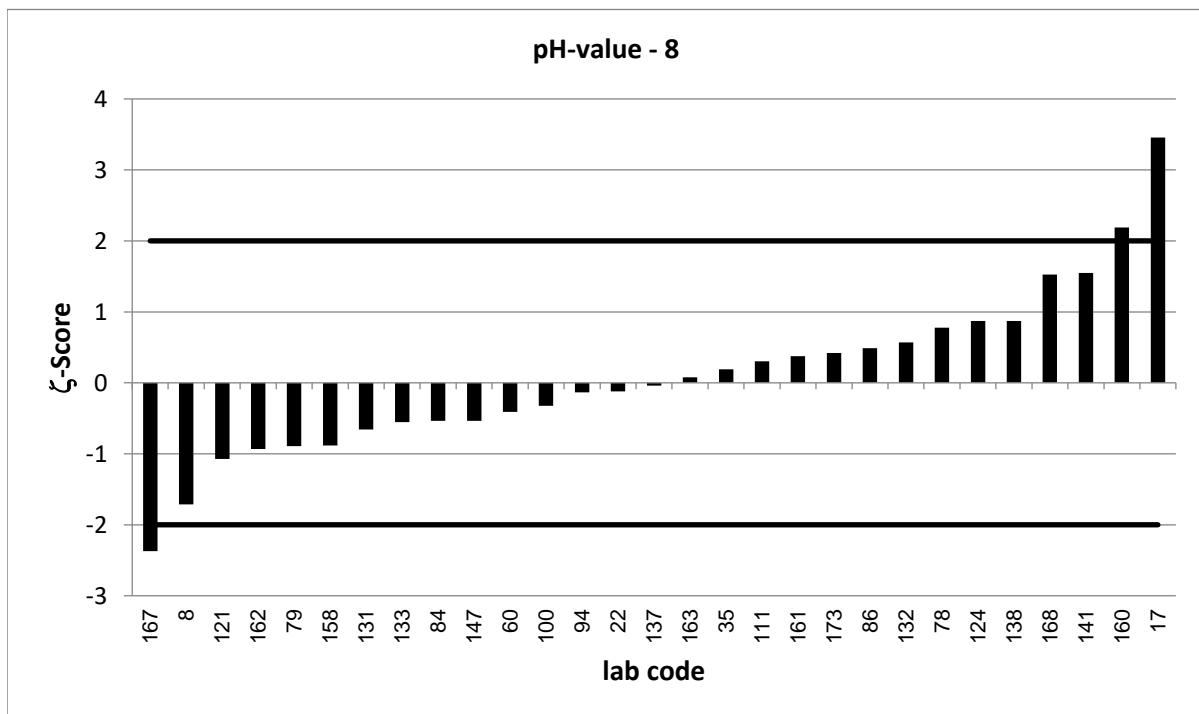
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		pH-value - 9			
assigned value [-]*		9,657	± 0,014		
upper tolerance limit [-]		9,756			
lower tolerance limit [-]		9,559			
lab code	result [-]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
2	9,63			-0,6	s
4	9,63			-0,6	s
5	9,63	0,05	-1,1	-0,6	s
6	9,64			-0,4	s
7	9,72	0,08	1,5	1,3	s
8	9,65	0,03	-0,4	-0,2	s
10	9,63			-0,6	s
13	9,68	0,68	0,1	0,5	s
15	9,64	0,329	-0,1	-0,4	s
17	9,73	0,02	5,9	1,5	s
19	9,68	0,15	0,3	0,5	s
23	9,66	0,2	0,0	0,1	s
25	9,63	0,578	-0,1	-0,6	s
31	9,43			-4,6	u
42	9,71	0,16	0,7	1,1	s
45	9,62	0,21	-0,4	-0,8	s
47	9,625	0,1	-0,6	-0,7	s
48	9,64	0,096	-0,4	-0,4	s
56	9,66	0,5	0,0	0,1	s
62	9,73			1,5	s
66	9,62	0,54	-0,1	-0,8	s
70	9,66			0,1	s
71	9,603	0,079	-1,4	-1,1	s
72	9,6	0,06	-1,9	-1,2	s
73	9,67	0,19	0,1	0,3	s
74	9,65	0,05	-0,3	-0,2	s
75	9,77			2,3	q
77	9,62	0,1	-0,7	-0,8	s
80	9,65	0,2	-0,1	-0,2	s
92	9,64			-0,4	s
97	9,72			1,3	s
98	9,69	0,1	0,6	0,7	s
100	9,64	0,19	-0,2	-0,4	s
107	9,71			1,1	s
113	9,68	0,08	0,6	0,5	s
114	9,7	0,2	0,4	0,9	s
115	9,61	0,173	-0,5	-1,0	s
119	9,64			-0,4	s
121	9,61	0,096	-1,0	-1,0	s
124	9,75	0,2	0,9	1,9	s
127	9,66			0,1	s
132	9,72	0,1	1,2	1,3	s
134	9,7	0,1	0,8	0,9	s
135	9,65	0,02	-0,6	-0,2	s
144	9,643	0,05	-0,6	-0,3	s
147	9,6	0,2	-0,6	-1,2	s

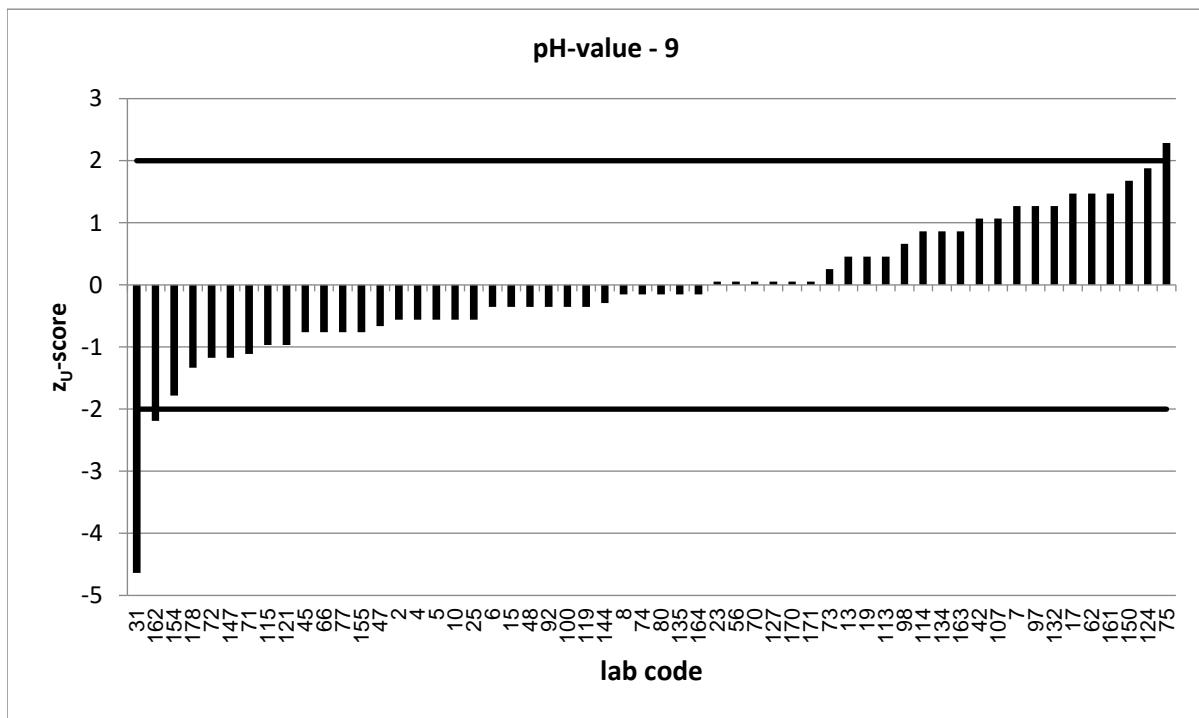
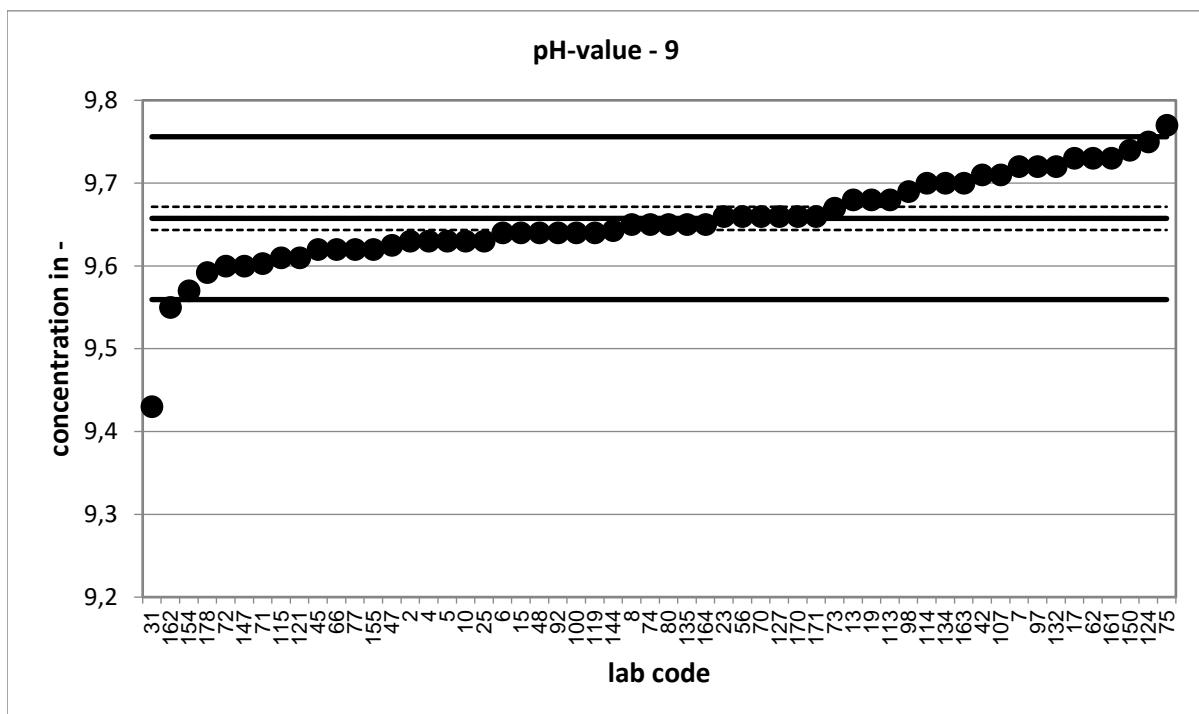
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

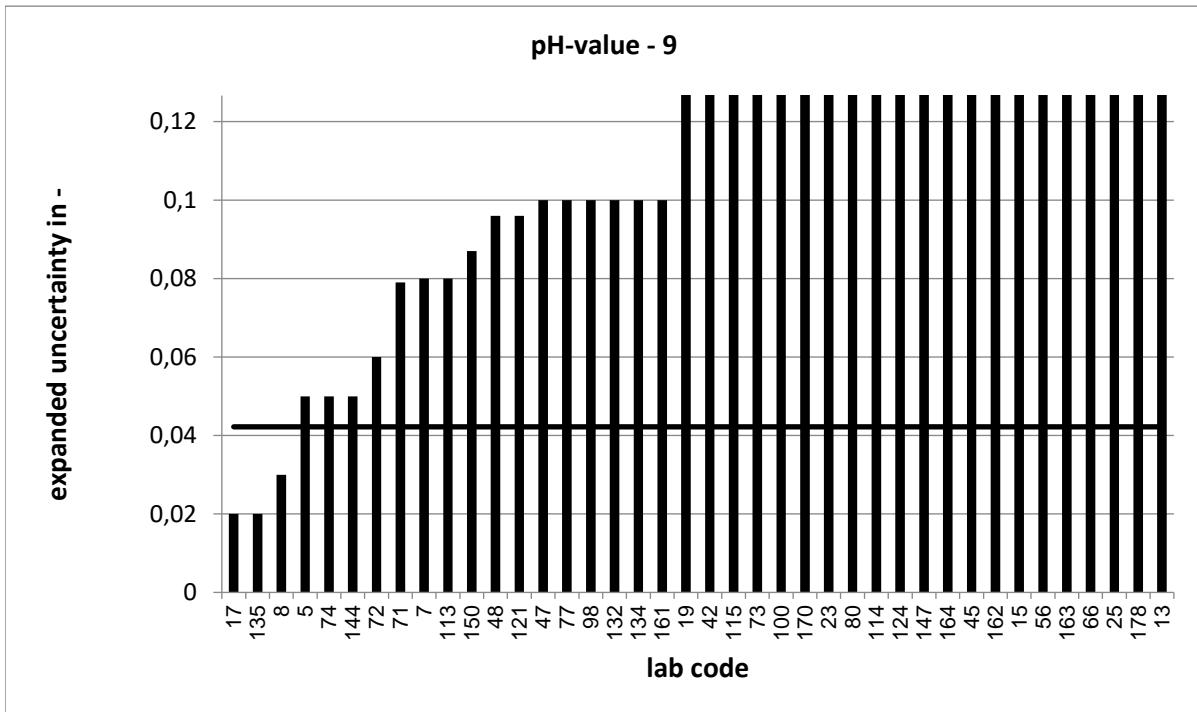
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

PT 1/22 - TW A4		pH-value - 9			
assigned value [-]*		9,657 ± 0,014			
upper tolerance limit [-]		9,756			
lower tolerance limit [-]		9,559			
lab code	result [-]	±	z-score	z_U -score	assessm.**
150	9,74	0,087	1,9	1,7	s
154	9,57			-1,8	s
155	9,62			-0,8	s
161	9,73	0,1	1,4	1,5	s
162	9,55	0,29	-0,7	-2,2	q
163	9,7	0,5	0,2	0,9	s
164	9,65	0,2	-0,1	-0,2	s
170	9,66	0,19	0,0	0,1	s
171	9,66			0,1	s
178	9,592	0,674	-0,2	-1,3	s

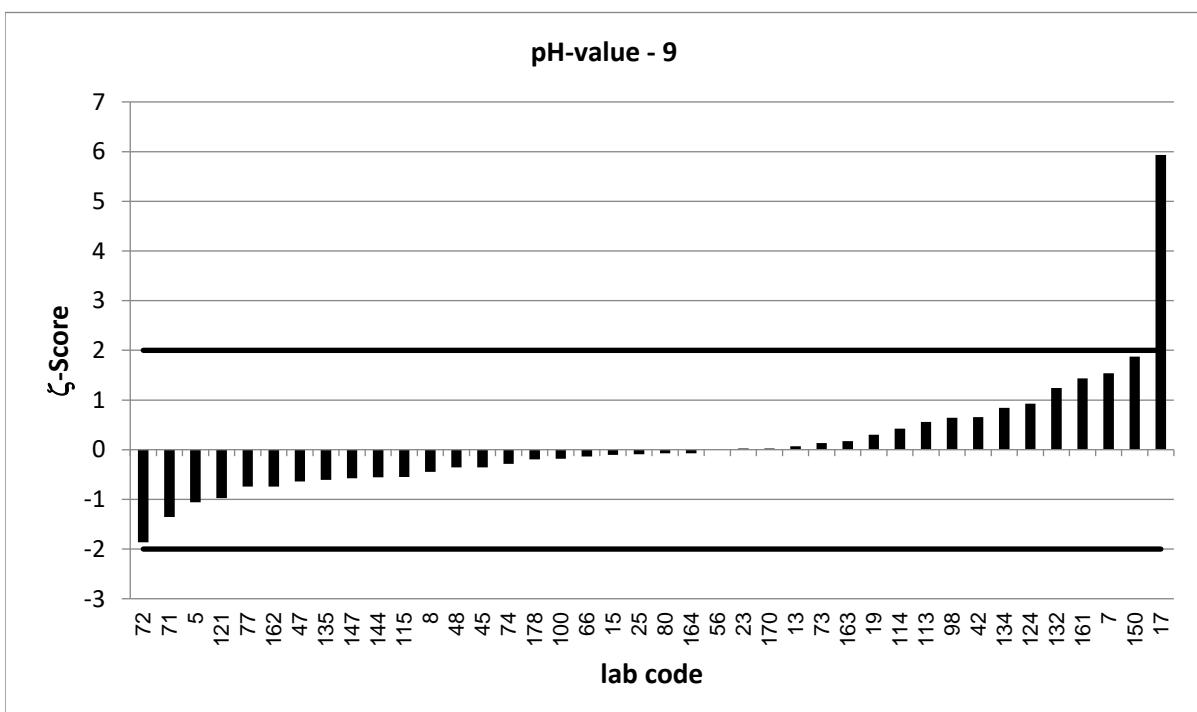
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		turbidity - 1			
assigned value [NTU]*		0,3752	$\pm 0,0343$		
upper tolerance limit [NTU]		0,5856			
lower tolerance limit [NTU]		0,21			
lab code	result [NTU]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
1	0,54			1,6	s
2	0,27			-1,3	s
6	0,267			-1,3	s
7	0,358	0,06	-0,5	-0,2	s
8	0,336	0,03	-1,7	-0,5	s
9	0,32	0,09	-1,1	-0,7	s
10	0,54	0,1	3,1	1,6	s
15	0,36	0,072	-0,4	-0,2	s
28	0,363			-0,1	s
31	0,41			0,3	s
32	0,33	0,017	-2,4	-0,5	s
33	0,39			0,1	s
34	0,62			2,3	q
37	2			15,4	u
41	0,36	0,02	-0,8	-0,2	s
56	0,448	0,07	1,9	0,7	s
59	0,276	0,041	-3,7	-1,2	s
61	0,317	0,032	-2,5	-0,7	s
63	0,25	0,08	-2,9	-1,5	s
64	0,384			0,1	s
70	0,396			0,2	s
71	0,387	0,039	0,5	0,1	s
82	0,34			-0,4	s
83	0,43			0,5	s
85	0,386	0,05	0,4	0,1	s
86	0,238	0,02	-6,9	-1,7	s
88	0,603	0,241	1,9	2,2	q
100	0,604	0,083	5,1	2,2	q
110	0,466	0,056	2,8	0,9	s
111	0,13	0,05	-8,1	-3,0	u
115	0,48	0,067	2,8	1,0	s
116	0,35	0,098	-0,5	-0,3	s
125	0,453			0,7	s
133	0,393	0,042	0,7	0,2	s
134	0,13	0,007	-14,0	-3,0	u
136	0,338			-0,5	s
142	0,484			1,0	s
148	0,41	0,099	0,7	0,3	s
149	0,37			-0,1	s
153	0,3533			-0,3	s
154	0,28			-1,2	s
155	0,415			0,4	s
158	0,387	0,4	0,1	0,1	s
164	0,31	0,09	-1,4	-0,8	s
165	0,319			-0,7	s
172	0,369			-0,1	s

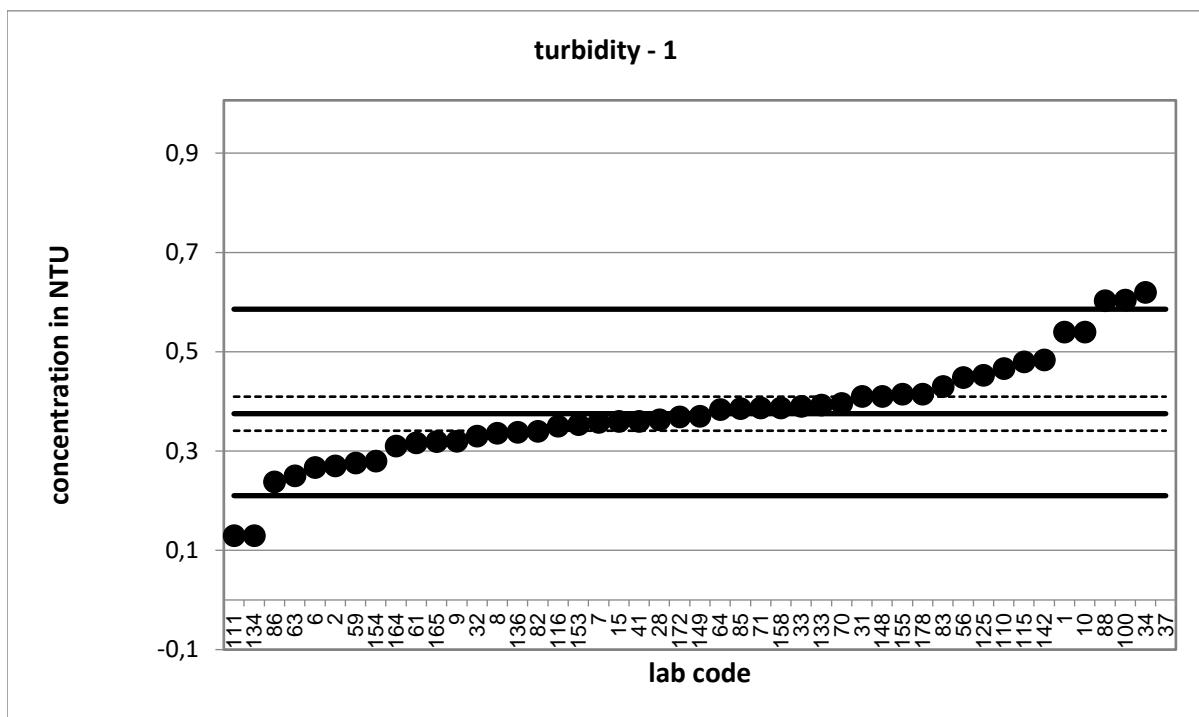
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

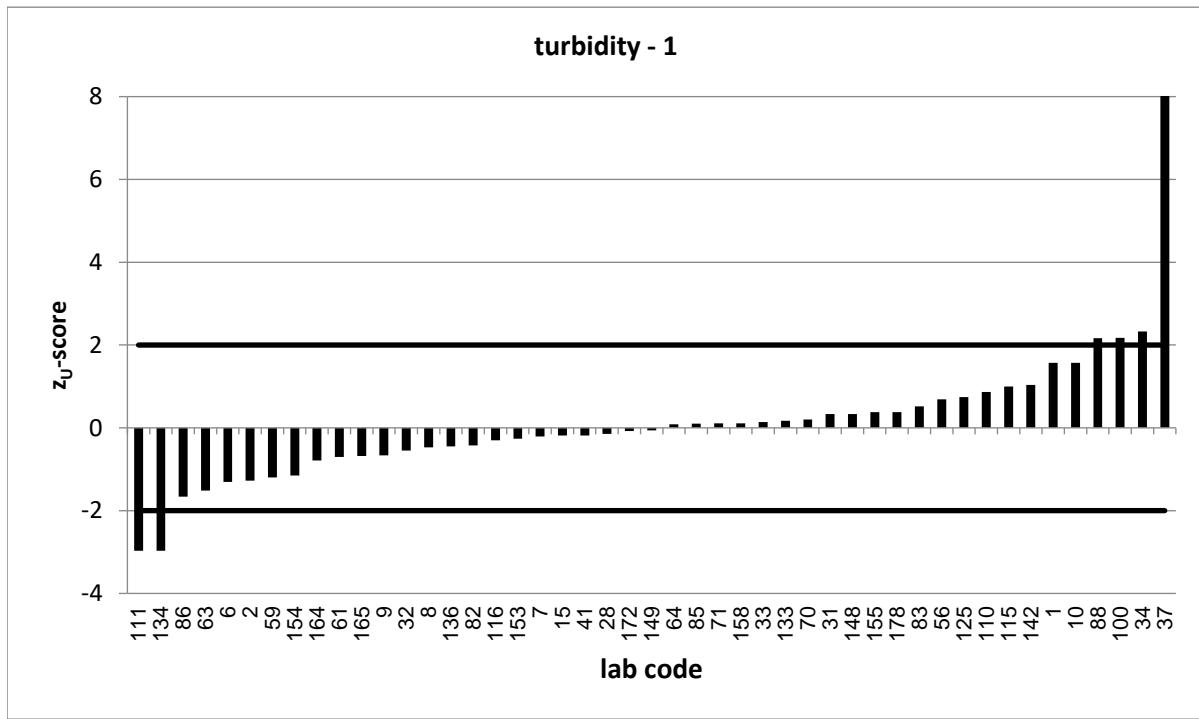
PT 1/22 - TW A4		turbidity - 1			
assigned value [NTU]*		0,3752 ± 0,0343			
upper tolerance limit [NTU]		0,5856			
lower tolerance limit [NTU]		0,21			
lab code	result [NTU]	±	z-score	z _U -score	assessm.**
178	0,415	0,047	1,4	0,4	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

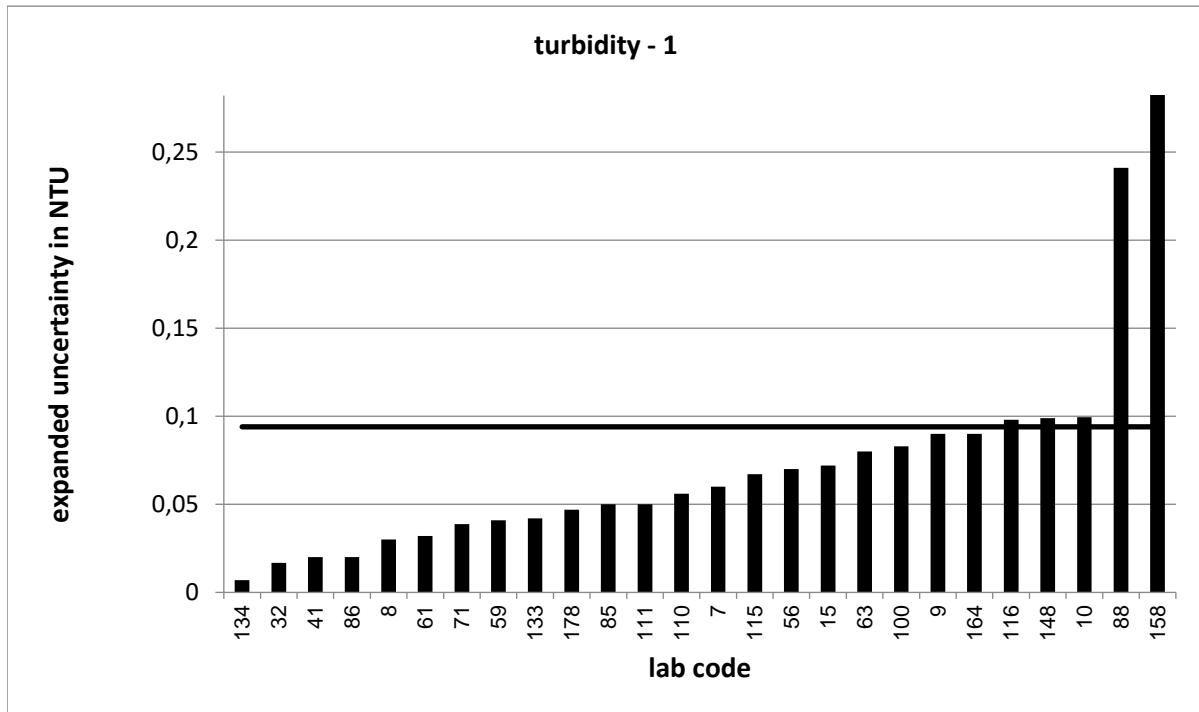
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



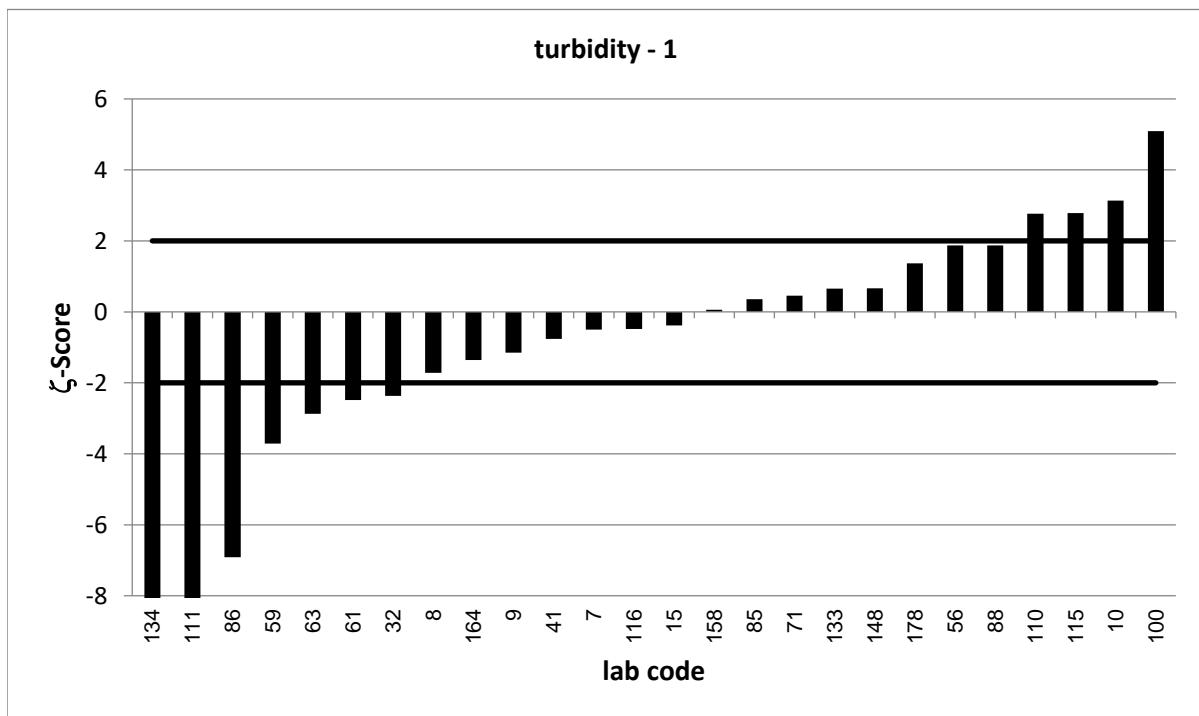
Strongly deviating values are not shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 1/22 - TW A4		turbidity - 2			
assigned value [NTU]*		0,619 ± 0,0399			
upper tolerance limit [NTU]		0,859			
lower tolerance limit [NTU]		0,4175			
lab code	result [NTU]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
3	0,562			-0,6	s
4	0,66			0,3	s
14	0,65	0,11	0,5	0,3	s
17	0,53			-0,9	s
18	0,61	0,1	-0,2	-0,1	s
19	0,6	0,07	-0,5	-0,2	s
22	0,542	0,16	-0,9	-0,8	s
38	0,6	0,18	-0,2	-0,2	s
42	0,56	0,11	-1,0	-0,6	s
44	0,603	0,085	-0,3	-0,2	s
48	0,618	0,09	0,0	0,0	s
49	0,732	0,101	2,1	0,9	s
51	0,515	0,015	-4,9	-1,0	s
53	0,89			2,3	q
55	0,59			-0,3	s
66	0,73	0,14	1,5	0,9	s
69	0,64	0,092	0,4	0,2	s
73	0,89	0,21	2,5	2,3	q
77	0,69	0,17	0,8	0,6	s
78	0,793	0,238	1,4	1,5	s
79	0,521	0,001	-4,9	-1,0	s
80	0,6	0,06	-0,5	-0,2	s
84	0,606	0,13	-0,2	-0,1	s
87	0,61	0,1	-0,2	-0,1	s
89	0,85			1,9	s
90	0,64			0,2	s
91	0,58			-0,4	s
92	0,63			0,1	s
93	0,67			0,4	s
95	0,517	0,3	-0,7	-1,0	s
97	0,5363			-0,8	s
98	0,7	0,06	2,2	0,7	s
105	0,7			0,7	s
107	0,61			-0,1	s
109	0,1			-5,2	u
112	0,59			-0,3	s
114	1	0,2	3,7	3,2	u
117	0,706			0,7	s
120	0,55			-0,7	s
121	0,128	0,035	-18,5	-4,9	u
129	0,485	0,142	-1,8	-1,3	s
138	0,677	0,078	1,3	0,5	s
139	0,67			0,4	s
146	0,498	0,05	-3,8	-1,2	s
147	0,43	0,02	-8,5	-1,9	s
150	0,435	0,011	-8,9	-1,8	s

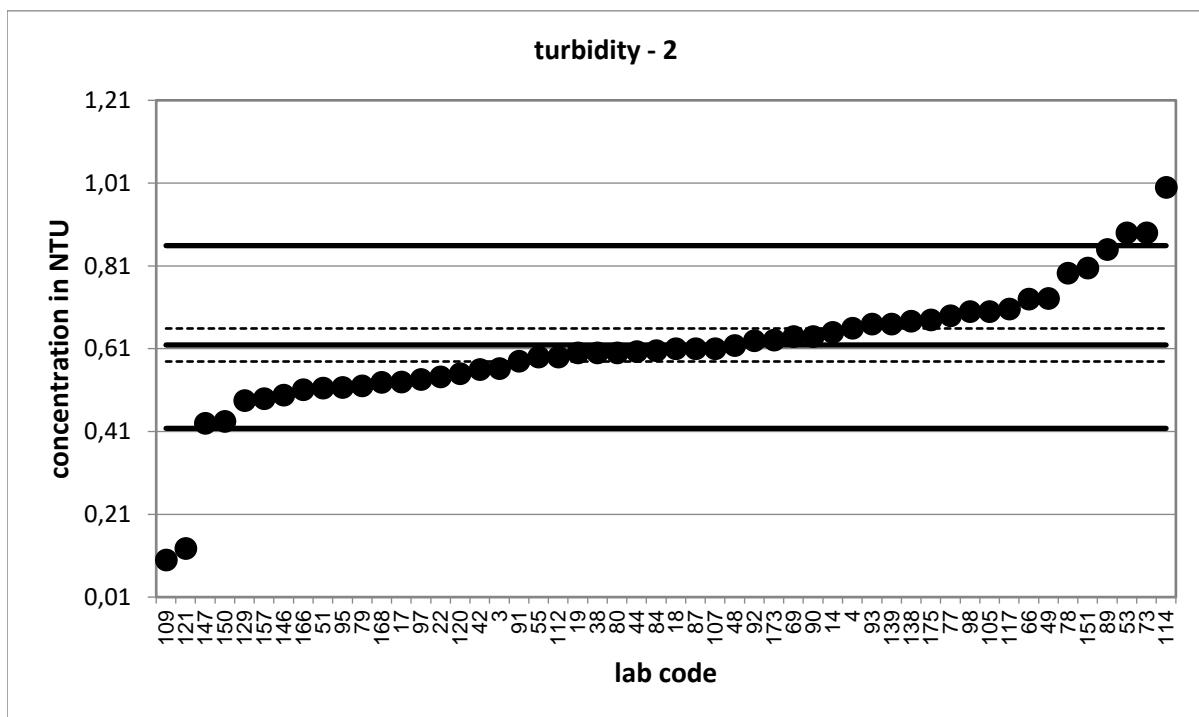
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

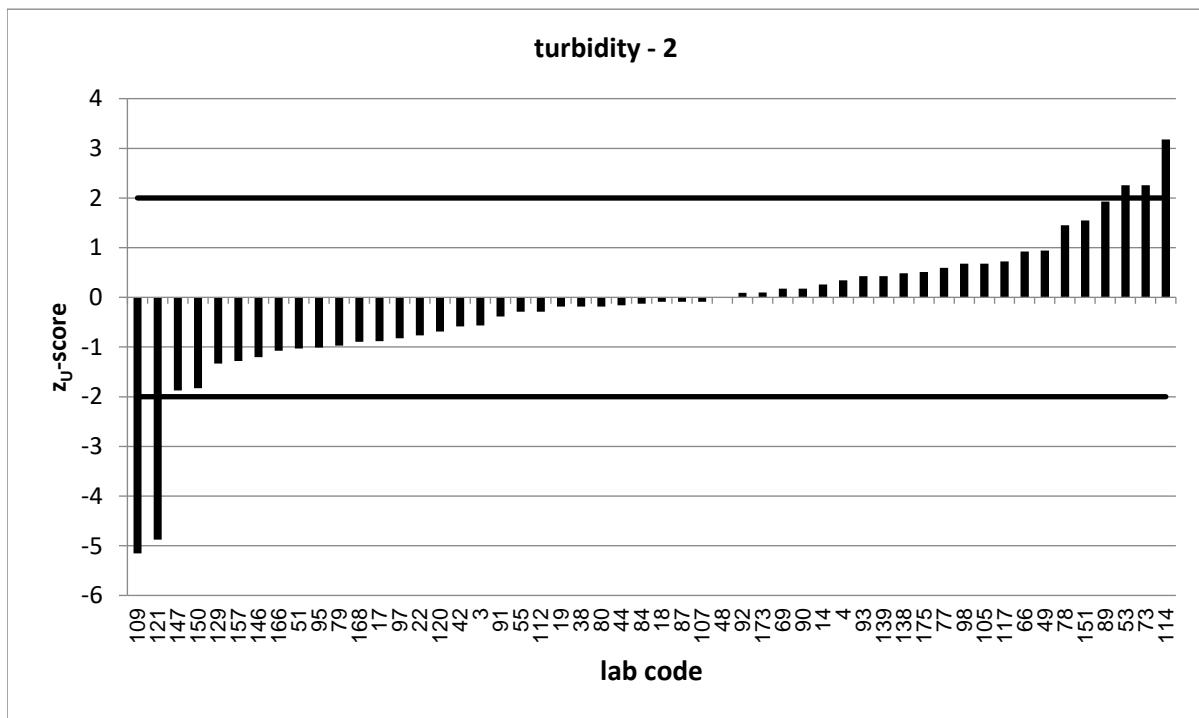
PT 1/22 - TW A4		turbidity - 2			
assigned value [NTU]*		0,619 ± 0,0399			
upper tolerance limit [NTU]		0,859			
lower tolerance limit [NTU]		0,4175			
lab code	result [NTU]	±	z-score	z_u -score	assessm.**
151	0,805	0,281	1,3	1,6	s
157	0,49	0,1	-2,4	-1,3	s
166	0,511			-1,1	s
168	0,529	0,1	-1,7	-0,9	s
173	0,631	0,145	0,2	0,1	s
175	0,68	0,07	1,5	0,5	s

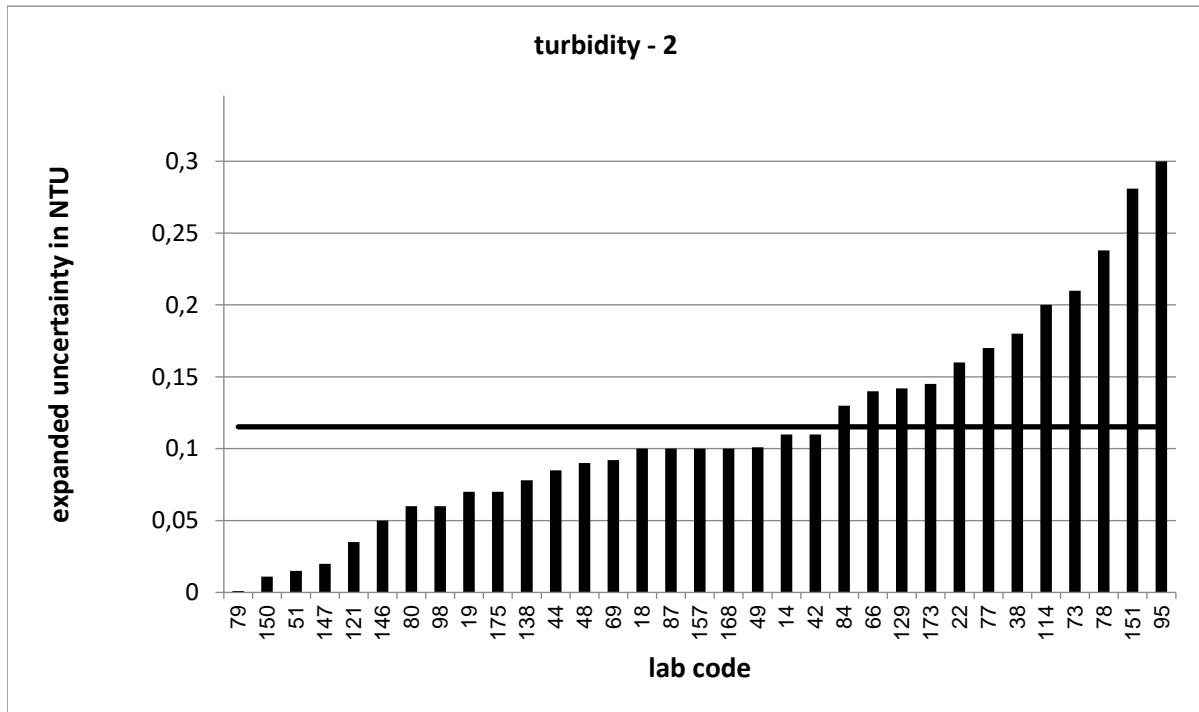
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

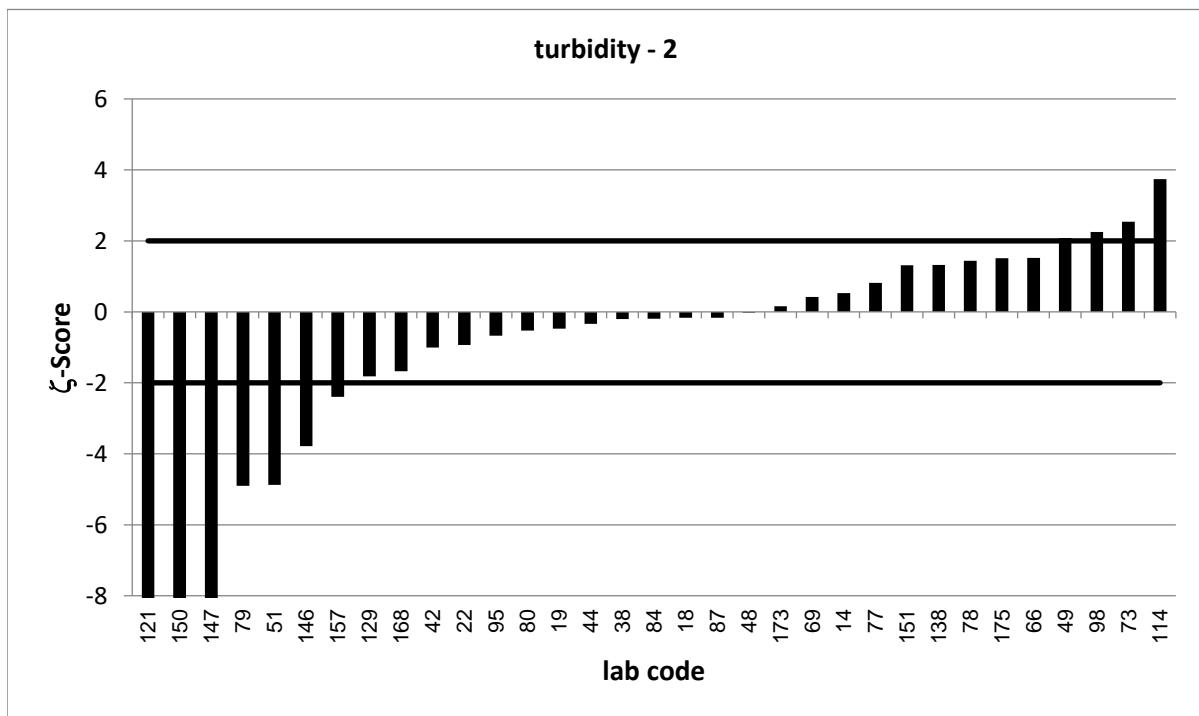


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

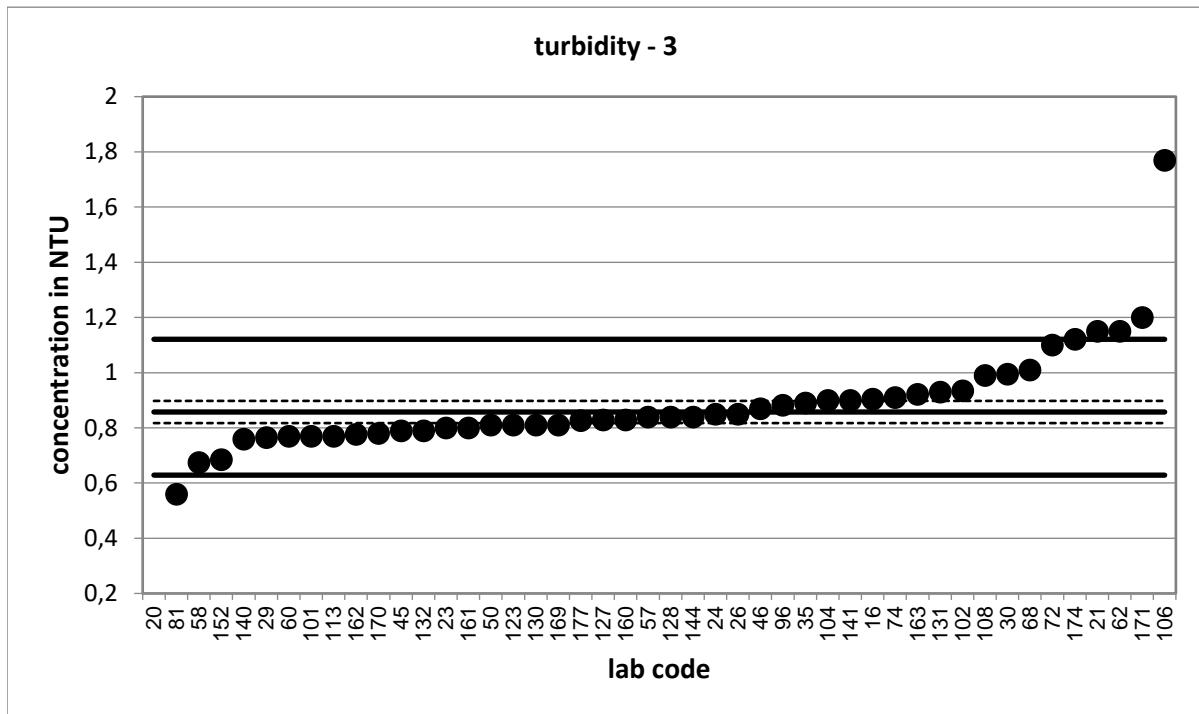


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

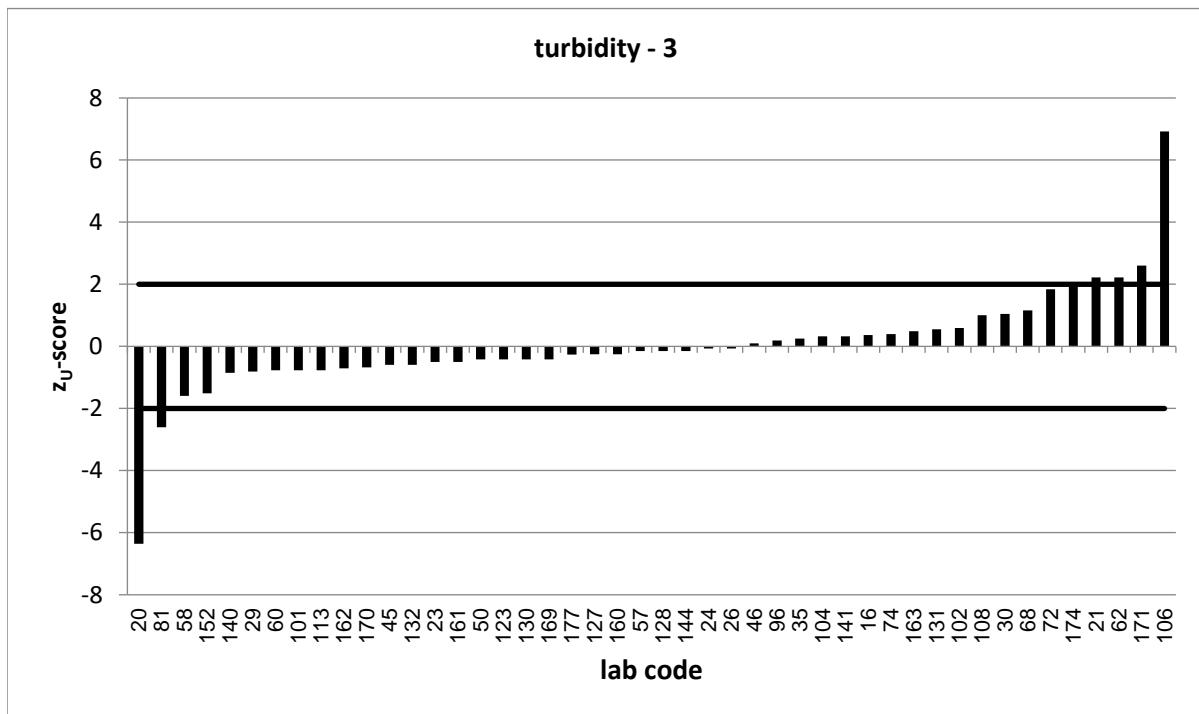
PT 1/22 - TW A4		turbidity - 3			
assigned value [NTU]*		0,8574 ± 0,0402			
upper tolerance limit [NTU]		1,121			
lower tolerance limit [NTU]		0,6287			
lab code	result [NTU]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
16	0,905	0,072	1,2	0,4	s
20	0,13	0,1	-13,5	-6,4	u
21	1,15			2,2	q
23	0,8	0,08	-1,3	-0,5	s
24	0,85			-0,1	s
26	0,85	0,138	-0,1	-0,1	s
29	0,765			-0,8	s
30	0,995	0,14	1,9	1,0	s
35	0,89	0,059	0,9	0,2	s
45	0,79	0,24	-0,6	-0,6	s
46	0,87	0,19	0,1	0,1	s
50	0,81	0,12	-0,7	-0,4	s
57	0,84	15	0,0	-0,2	s
58	0,675			-1,6	s
60	0,77	0,12	-1,4	-0,8	s
62	1,15			2,2	q
68	1,01			1,2	s
72	1,1	0,06	6,7	1,8	s
74	0,91	0,1	1,0	0,4	s
81	0,56	0,028	-12,1	-2,6	q
96	0,882			0,2	s
101	0,77			-0,8	s
102	0,935			0,6	s
104	0,9	0,11	0,7	0,3	s
106	1,77			6,9	u
108	0,99	0,149	1,7	1,0	s
113	0,77	0,06	-2,4	-0,8	s
123	0,81	0,081	-1,0	-0,4	s
127	0,829			-0,2	s
128	0,84	0,109	-0,3	-0,2	s
130	0,81	0,081	-1,0	-0,4	s
131	0,93	0,05	2,3	0,6	s
132	0,79	0,16	-0,8	-0,6	s
140	0,76	0,03	-3,9	-0,9	s
141	0,9	0,18	0,5	0,3	s
144	0,84	0,1	-0,3	-0,2	s
152	0,685	0,14	-2,4	-1,5	s
160	0,829	0,24	-0,2	-0,2	s
161	0,8	0,03	-2,3	-0,5	s
162	0,777	0,131	-1,2	-0,7	s
163	0,922	0,1	1,2	0,5	s
169	0,81			-0,4	s
170	0,78	0,11	-1,3	-0,7	s
171	1,2			2,6	q
174	1,121			2,0	s
177	0,827			-0,3	s

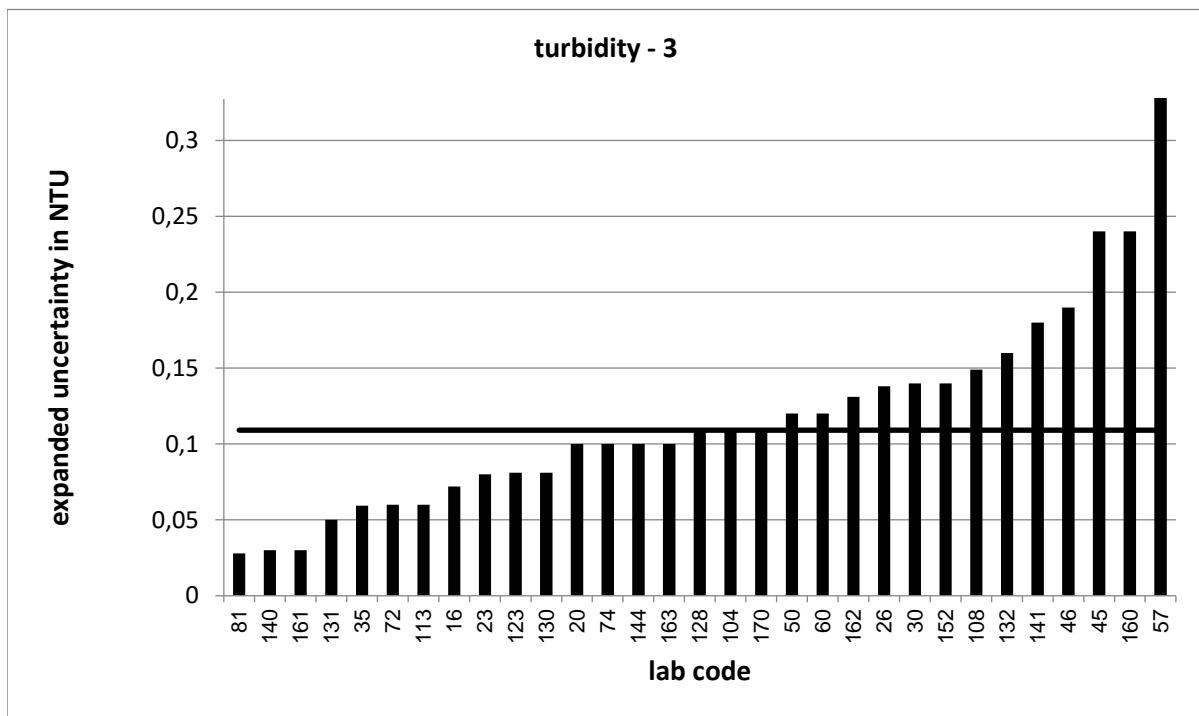
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

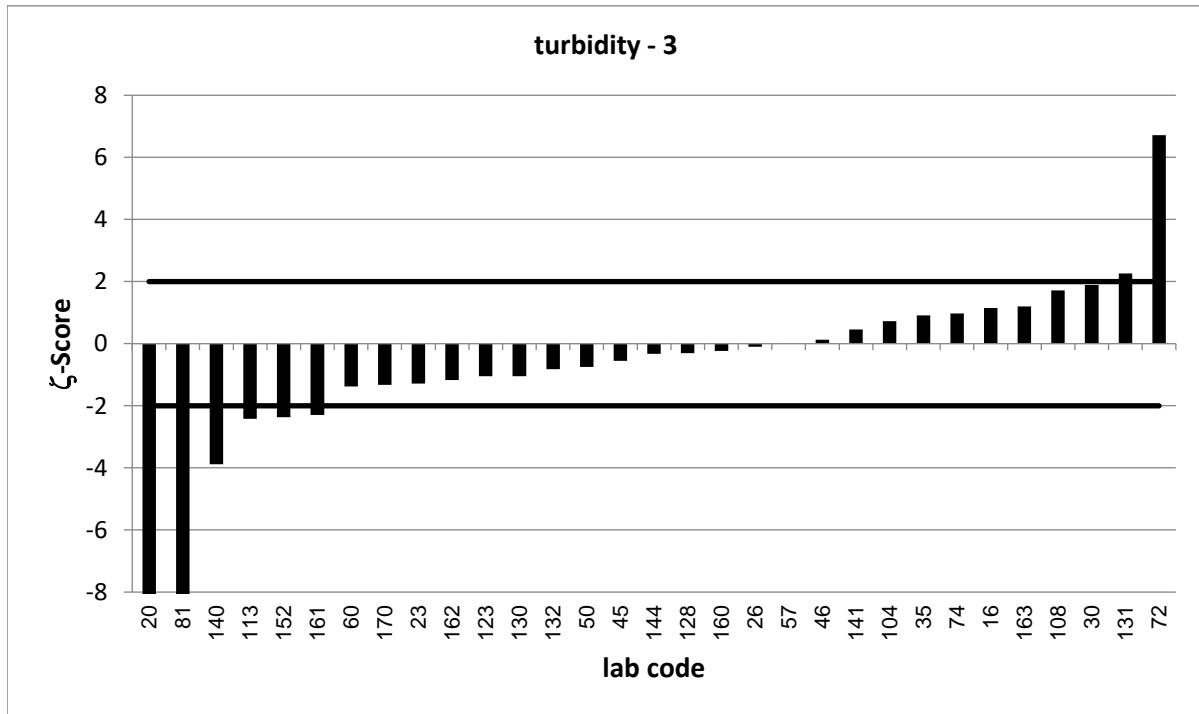


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 1/22 - TW A4		turbidity - 4			
assigned value [NTU]*		1,139 ± 0,046			
upper tolerance limit [NTU]		1,426			
lower tolerance limit [NTU]		0,8836			
lab code	result [NTU]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
14	1,15	0,2	0,1	0,1	s
19	1,11	0,13	-0,4	-0,2	s
23	1,09	0,109	-0,8	-0,4	s
24	1,09			-0,4	s
28	1,16			0,1	s
30	1,27	0,18	1,4	0,9	s
35	1,19	0,08	1,1	0,4	s
51	1,02	0,03	-4,3	-0,9	s
53	1,21			0,5	s
57	1,16	15	0,0	0,1	s
58	0,985			-1,2	s
59	1,09	0,16	-0,6	-0,4	s
69	1,034	0,148	-1,4	-0,8	s
70	1,06			-0,6	s
79	1,03	0,025	-4,2	-0,9	s
81	0,84	0,042	-9,6	-2,3	q
83	1,23			0,6	s
88	1,2	0,479	0,3	0,4	s
89	1,48			2,4	q
90	1,15			0,1	s
91	1,08			-0,5	s
93	1,26			0,8	s
95	0,967	0,3	-1,1	-1,3	s
101	1,08			-0,5	s
102	1,3			1,1	s
104	1,2	0,14	0,8	0,4	s
109	0,405			-5,8	u
110	1,257	0,151	1,5	0,8	s
115	1,17	0,164	0,4	0,2	s
116	1,04	0,29	-0,7	-0,8	s
117	1,184			0,3	s
120	1,09			-0,4	s
125	1,32			1,3	s
128	1,16	0,151	0,3	0,1	s
129	1,005	0,293	-0,9	-1,0	s
131	1,24	0,06	2,7	0,7	s
133	1,27	0,14	1,8	0,9	s
134	0,84	0,05	-8,8	-2,3	q
140	1,07	0,05	-2,0	-0,5	s
141	1,25	0,25	0,9	0,8	s
144	1,13	0,1	-0,2	-0,1	s
146	1,01	0,101	-2,3	-1,0	s
148	1,15	0,28	0,1	0,1	s
150	0,497	0,014	-26,9	-5,0	u
151	1,29	0,453	0,7	1,1	s
160	1,16	0,33	0,1	0,1	s

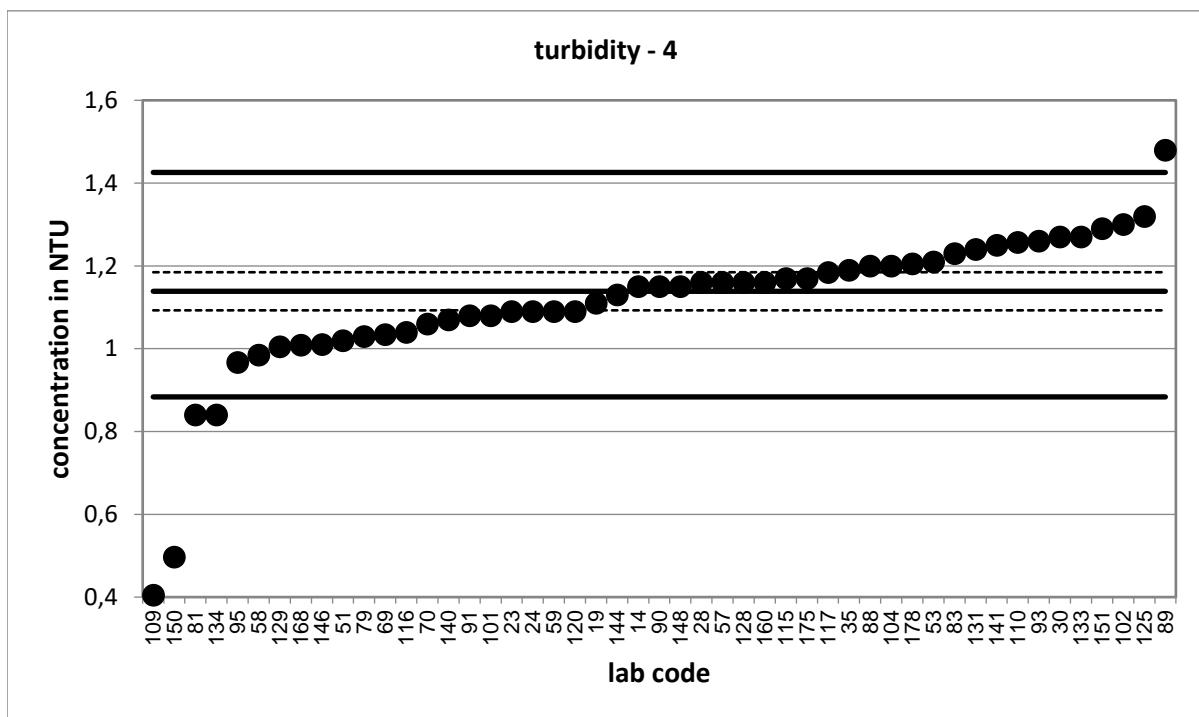
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

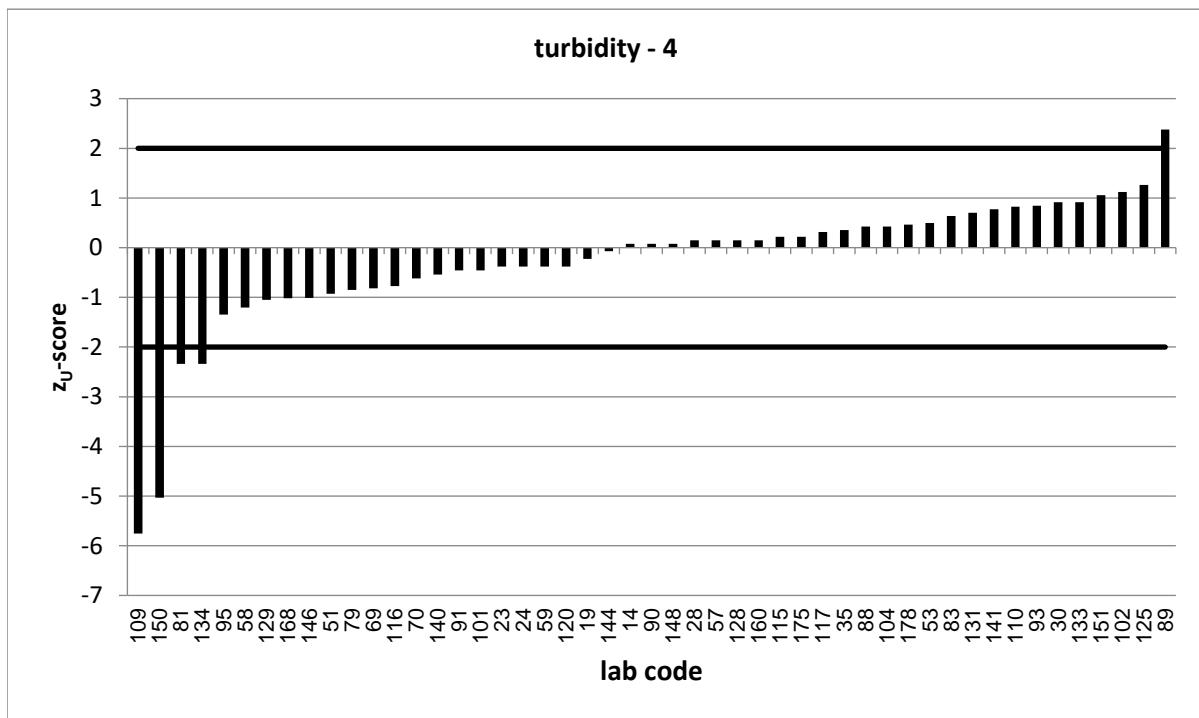
PT 1/22 - TW A4		turbidity - 4			
assigned value [NTU]*		1,139 ± 0,046			
upper tolerance limit [NTU]		1,426			
lower tolerance limit [NTU]		0,8836			
lab code	result [NTU]	±	z-score	z_U -score	assessm.**
168	1,009	0,1	-2,4	-1,0	s
175	1,17	0,12	0,5	0,2	s
178	1,205	0,136	0,9	0,5	s

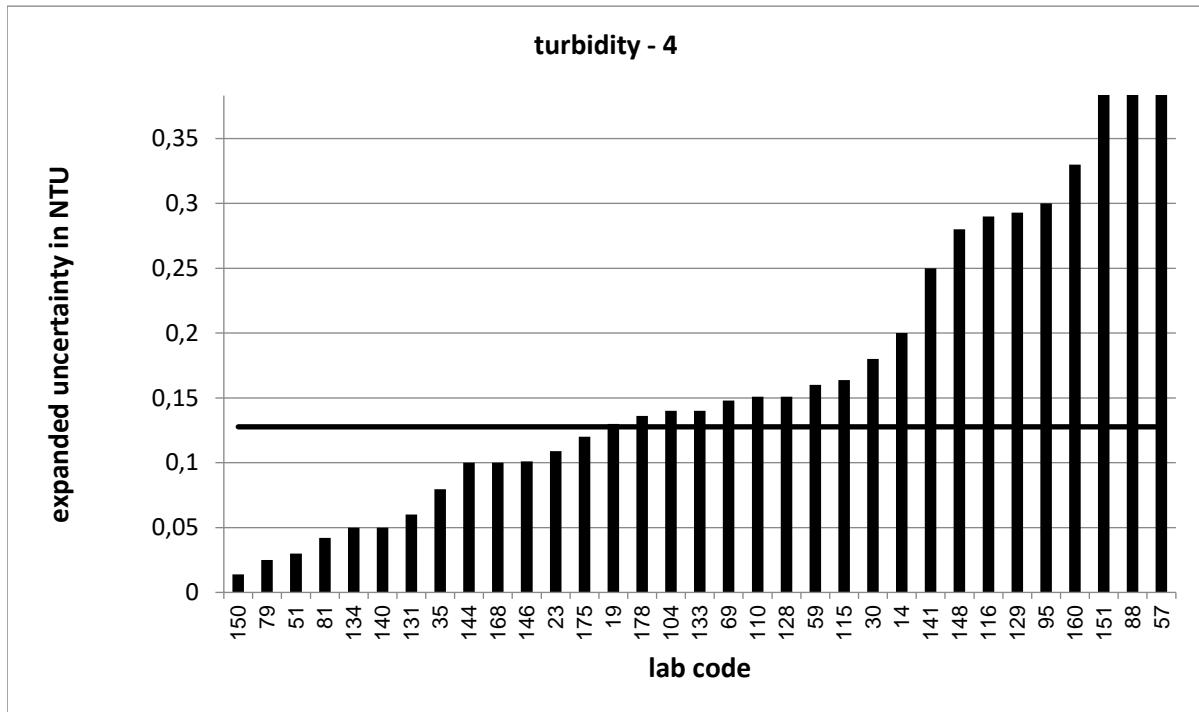
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

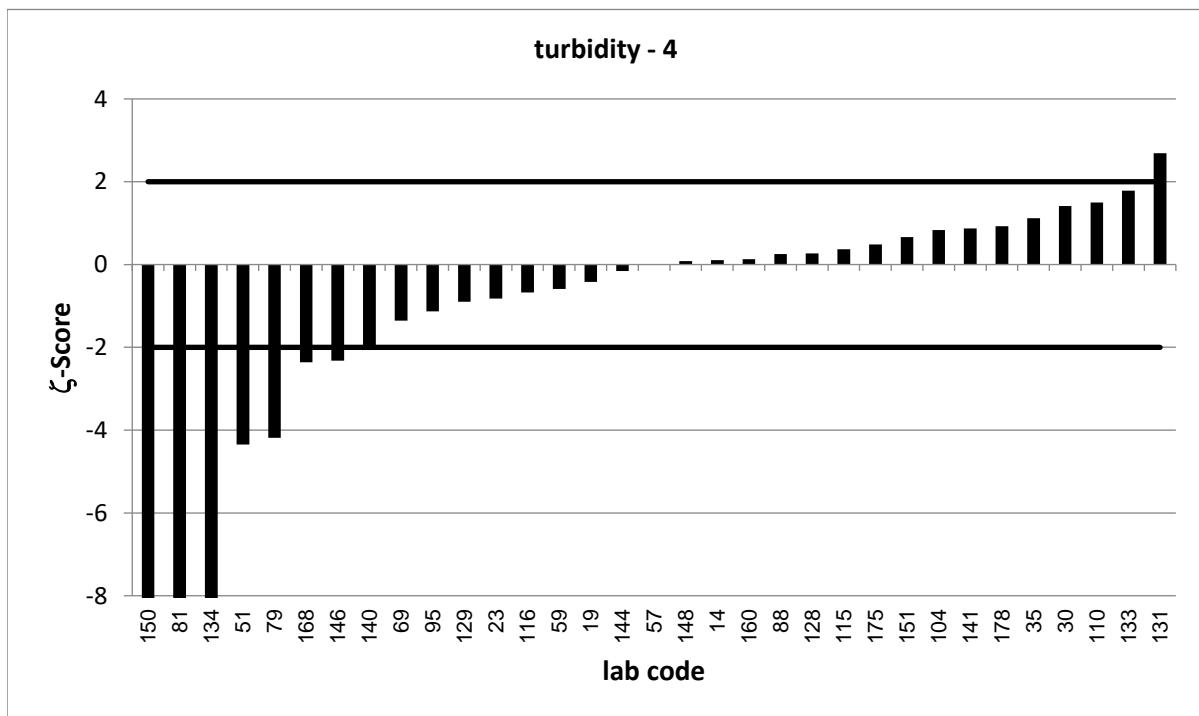


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 1/22 - TW A4		turbidity - 5			
assigned value [NTU]*		1,316	$\pm 0,045$		
upper tolerance limit [NTU]		1,617			
lower tolerance limit [NTU]		1,047			
lab code	result [NTU]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
3	1,24			-0,6	s
4	1,54			1,5	s
6	1,15			-1,2	s
9	1,34	0,36	0,1	0,2	s
16	1,378	0,11	1,0	0,4	s
20	0,21	0,1	-20,2	-8,2	u
26	1,3	0,211	-0,2	-0,1	s
28	1,32			0,0	s
31	1,29			-0,2	s
32	1,23	0,063	-2,2	-0,6	s
33	1,25			-0,5	s
34	1,24			-0,6	s
38	1,28	0,38	-0,2	-0,3	s
48	1,27	0,18	-0,5	-0,3	s
49	1,5	0,207	1,7	1,2	s
50	1,34	0,2	0,2	0,2	s
51	1,15	0,03	-6,1	-1,2	s
56	1,375	0,2	0,6	0,4	s
61	1,17	0,12	-2,3	-1,1	s
63	1,02	0,31	-1,9	-2,2	q
64	1,31			0,0	s
71	1,243	0,124	-1,1	-0,5	s
73	1,52	0,35	1,2	1,4	s
81	0,967	0,048	-10,6	-2,6	q
83	1,37			0,4	s
85	1,37	0,18	0,6	0,4	s
90	1,37			0,4	s
92	1,31			0,0	s
96	1,35			0,2	s
98	1,59	0,13	4,0	1,8	s
104	1,41	0,17	1,1	0,6	s
105	1,52			1,4	s
108	1,45	0,218	1,2	0,9	s
110	1,427	0,171	1,2	0,7	s
111	0,64	0,17	-7,7	-5,0	u
116	1,23	0,344	-0,5	-0,6	s
117	1,327			0,1	s
128	1,25	0,162	-0,8	-0,5	s
129	1,15	0,337	-1,0	-1,2	s
130	1,25	0,125	-1,0	-0,5	s
136	1,22			-0,7	s
138	1,38	0,16	0,8	0,4	s
148	1,28	0,31	-0,2	-0,3	s
149	1,27			-0,3	s
151	1,63	0,573	1,1	2,1	q
153	1,2245			-0,7	s

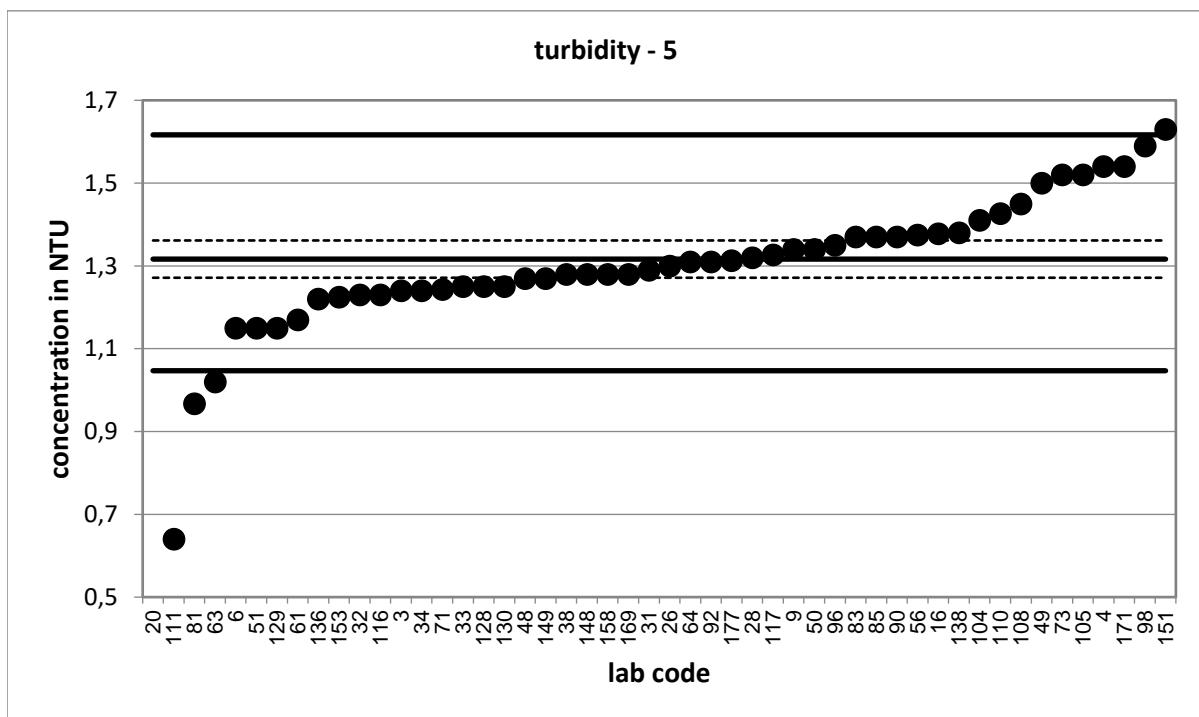
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

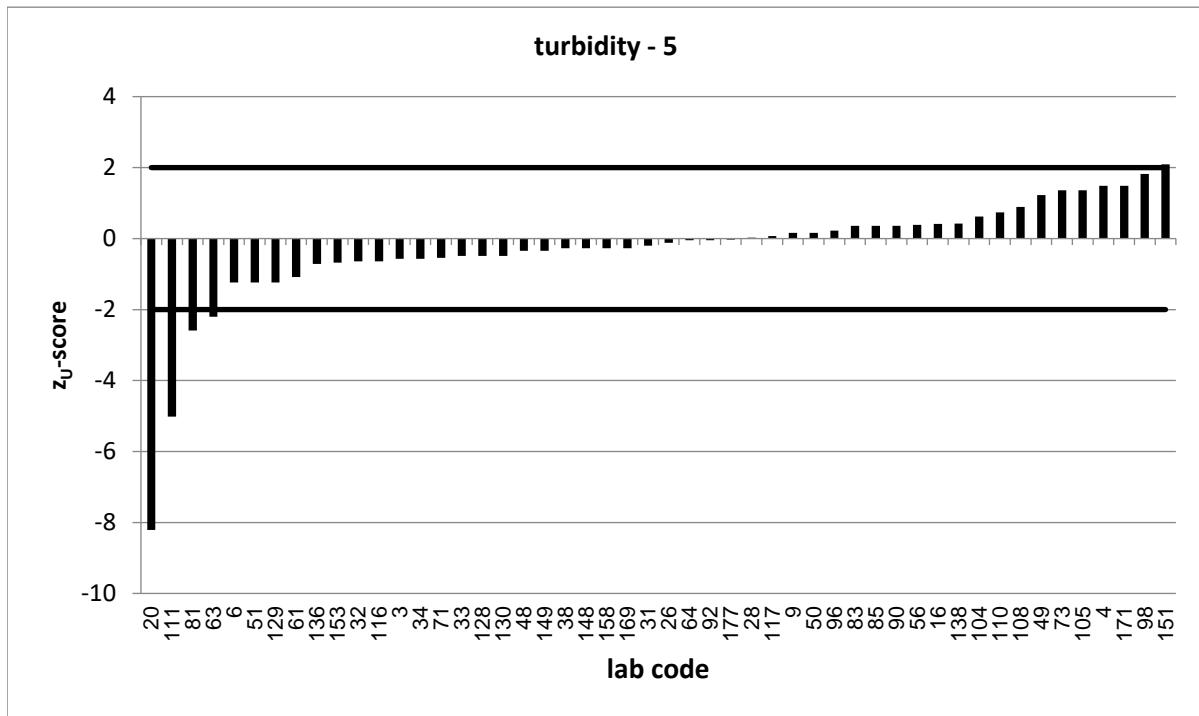
PT 1/22 - TW A4		turbidity - 5			
assigned value [NTU]*		1,316 ± 0,045			
upper tolerance limit [NTU]		1,617			
lower tolerance limit [NTU]		1,047			
lab code	result [NTU]	±	z-score	z_U -score	assessm.**
158	1,28	0,12	-0,6	-0,3	s
169	1,28			-0,3	s
171	1,54			1,5	s
177	1,313			0,0	s

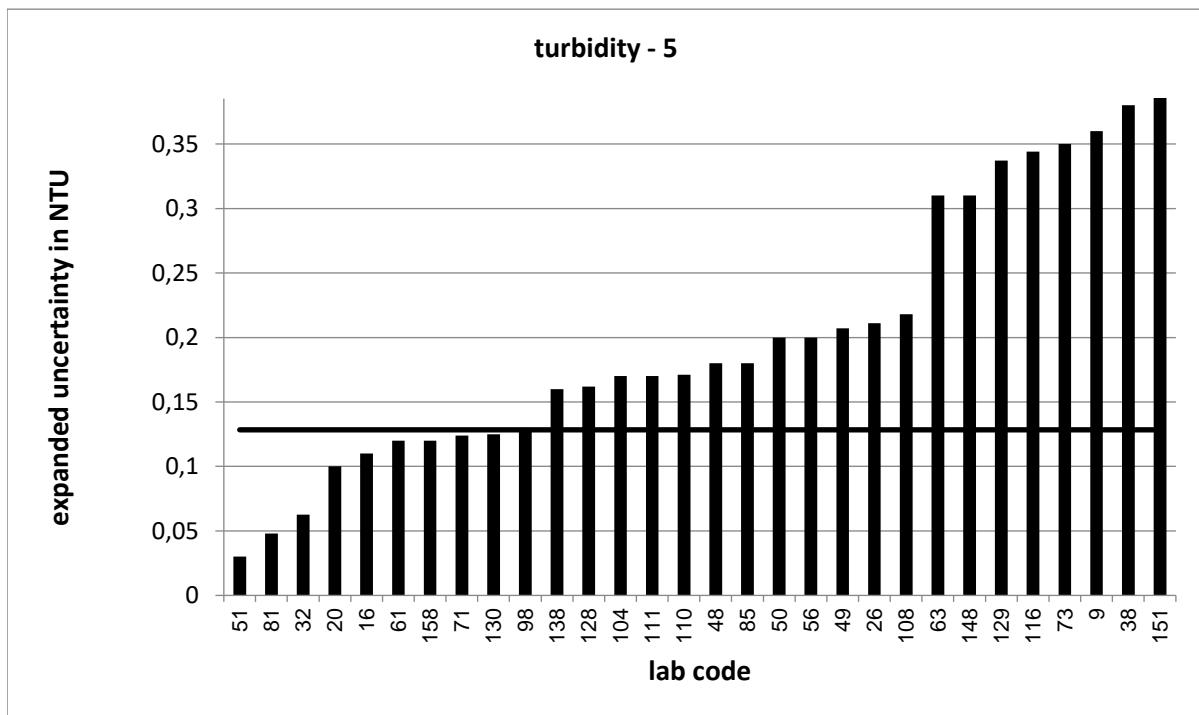
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

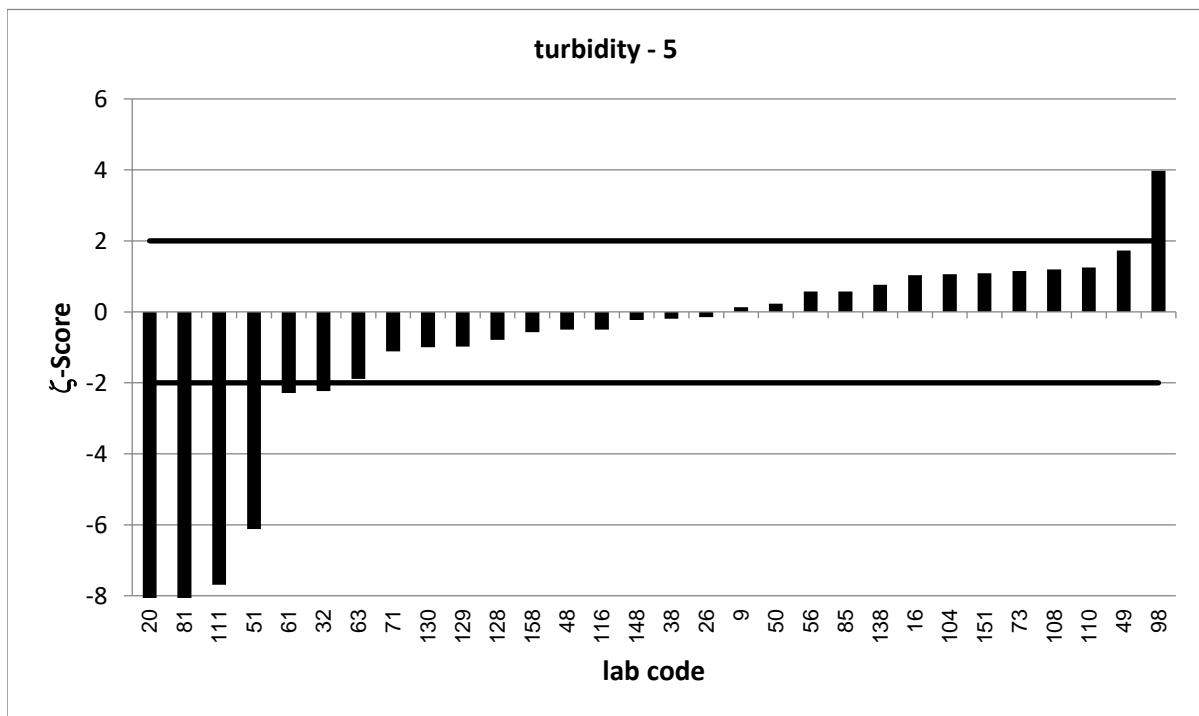


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 1/22 - TW A4		turbidity - 6			
assigned value [NTU]*		1,537	$\pm 0,065$		
upper tolerance limit [NTU]		1,852			
lower tolerance limit [NTU]		1,251			
lab code	result [NTU]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
2	1,32			-1,5	s
4	1,95			2,6	q
6	1,36			-1,2	s
7	1,5	0,23	-0,3	-0,3	s
8	1,44	0,14	-1,3	-0,7	s
10	1,61	0,297	0,5	0,5	s
15	1,53	0,306	0,0	0,0	s
17	1,47			-0,5	s
19	1,49	0,17	-0,5	-0,3	s
23	1,41	0,141	-1,6	-0,9	s
31	1,55			0,1	s
42	1,45	0,21	-0,8	-0,6	s
45	1,45	0,44	-0,4	-0,6	s
48	1,51	0,21	-0,2	-0,2	s
56	1,59	0,24	0,4	0,3	s
62	2,16			4,0	u
66	1,78	0,35	1,4	1,5	s
70	1,4			-1,0	s
71	1,463	0,146	-0,9	-0,5	s
72	1,91	0,06	8,5	2,4	q
73	1,69	0,39	0,8	1,0	s
74	1,48	0,16	-0,7	-0,4	s
77	1,72	0,41	0,9	1,2	s
80	1,49	0,15	-0,6	-0,3	s
92	1,61			0,5	s
97	1,3176			-1,5	s
98	1,95	0,16	4,8	2,6	q
100	2,01	0,27	3,4	3,0	u
107	1,64			0,7	s
113	1,45	0,09	-1,6	-0,6	s
114	1,7	0,4	0,8	1,0	s
115	1,59	0,223	0,5	0,3	s
121	1,008	0,272	-3,8	-3,7	u
127	1,49			-0,3	s
132	1,5	0,3	-0,2	-0,3	s
134	1,2	0,07	-7,1	-2,4	q
144	1,53	0,15	-0,1	0,0	s
147	1,32	0,06	-4,9	-1,5	s
150	0,266	0,02	-37,6	-8,9	u
154	1,41			-0,9	s
155	1,45			-0,6	s
161	1,5	0,06	-0,8	-0,3	s
162	1,42	0,24	-0,9	-0,8	s
163	1,65	0,2	1,1	0,7	s
164	1,59	0,46	0,2	0,3	s
170	1,5	0,22	-0,3	-0,3	s

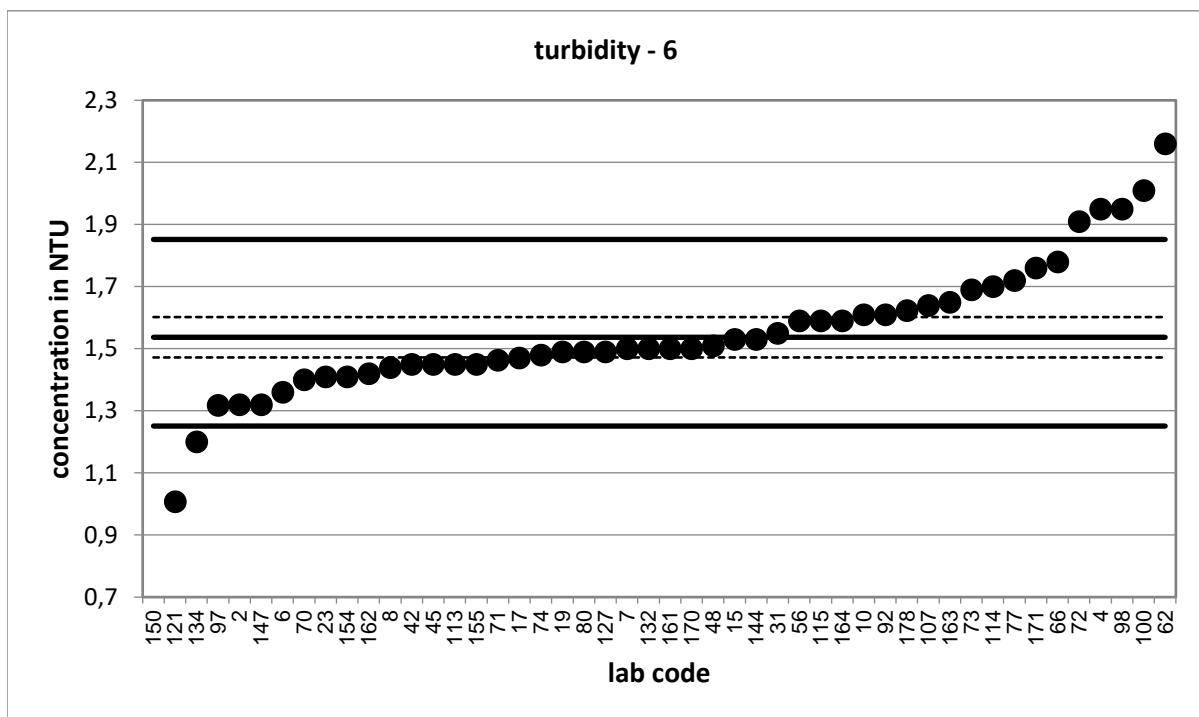
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

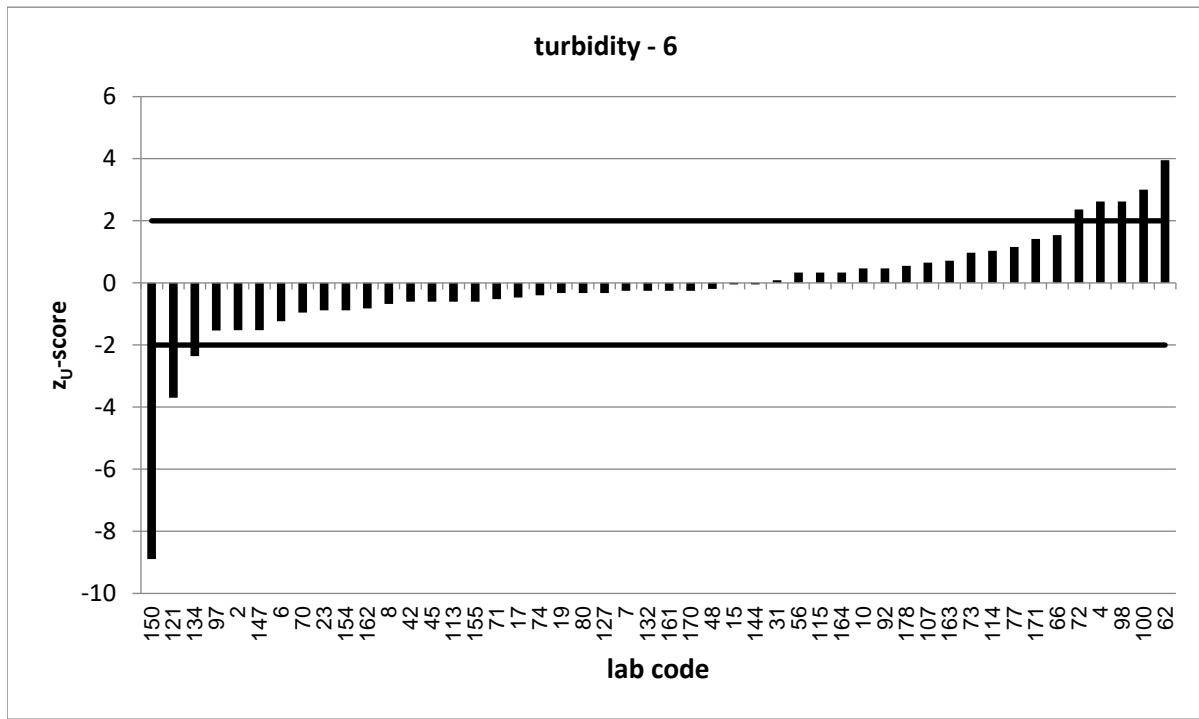
PT 1/22 - TW A4		turbidity - 6			
assigned value [NTU]*		1,537 ± 0,065			
upper tolerance limit [NTU]		1,852			
lower tolerance limit [NTU]		1,251			
lab code	result [NTU]	±	z-score	z _U -score	assessm.**
171	1,76			1,4	s
178	1,623	0,183	0,9	0,5	s

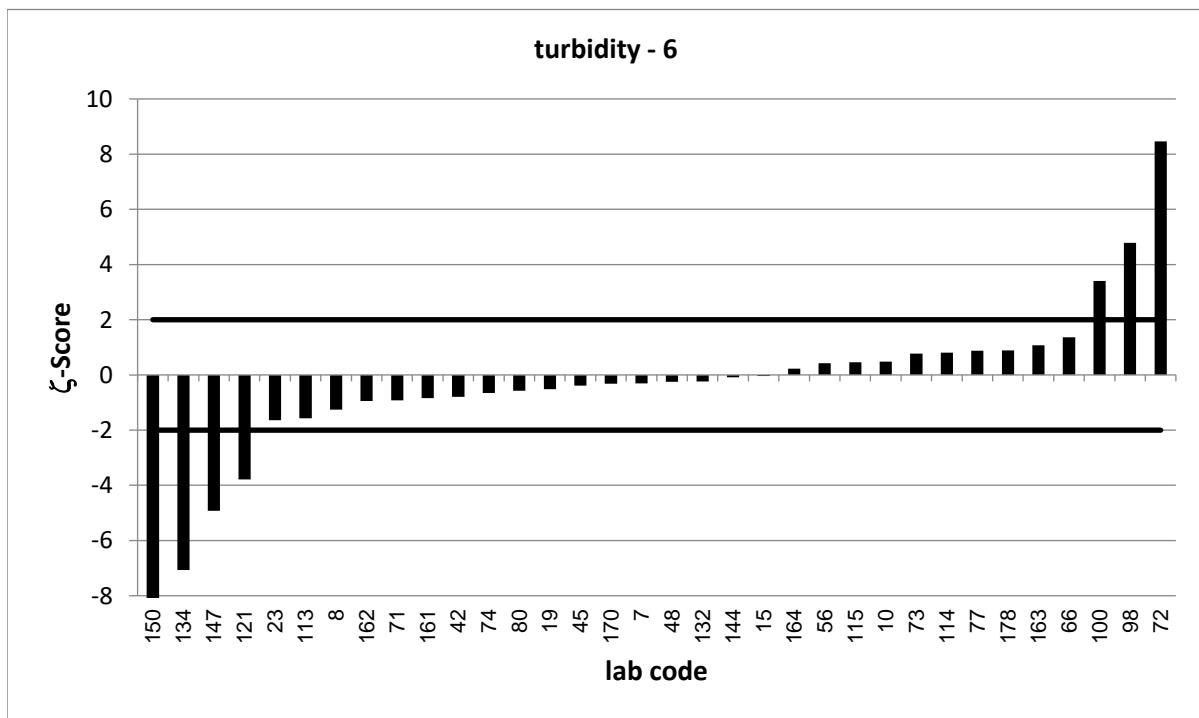
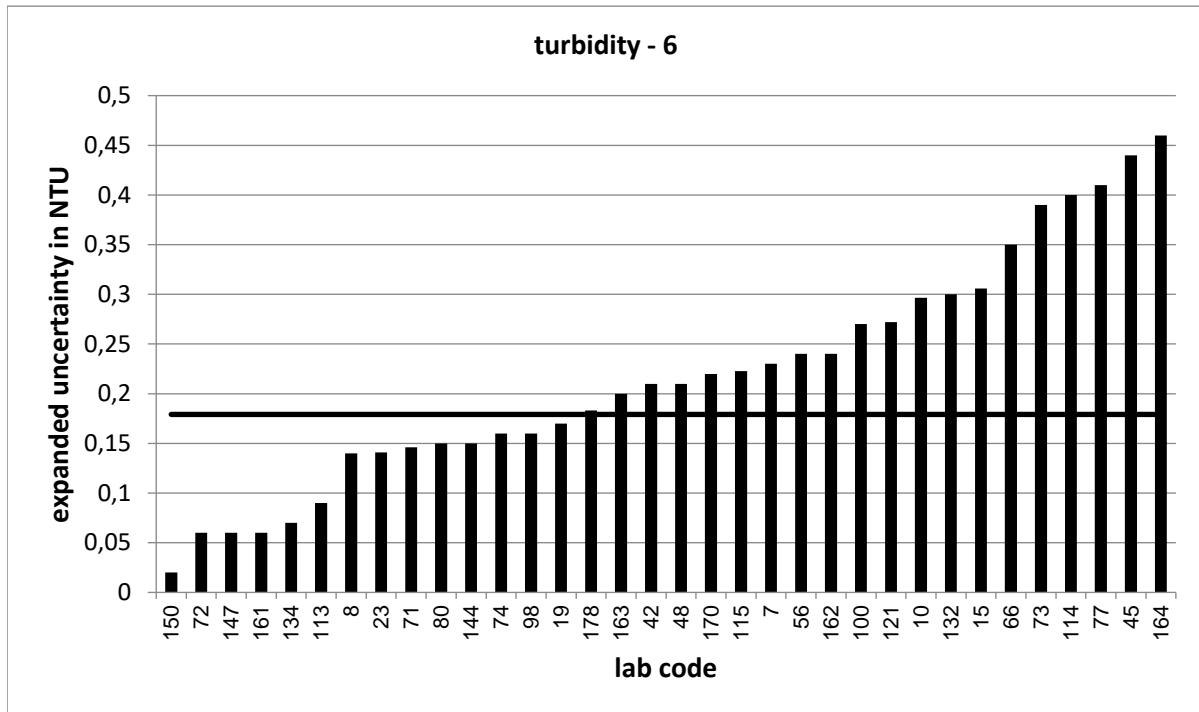
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

PT 1/22 - TW A4		turbidity - 7			
assigned value [NTU]*		1,597	$\pm 0,054$		
upper tolerance limit [NTU]		1,916			
lower tolerance limit [NTU]		1,307			
lab code	result [NTU]	\pm	z-score	Z_U -score	assessm.**
1	1,55			-0,3	s
2	1,37			-1,6	s
7	1,55	0,23	-0,4	-0,3	s
9	1,68	0,45	0,4	0,5	s
10	1,69	0,311	0,6	0,6	s
16	1,708	0,137	1,5	0,7	s
18	1,57	0,2	-0,3	-0,2	s
21	2,13			3,3	u
26	1,58	0,256	-0,1	-0,1	s
30	1,75	0,25	1,2	1,0	s
32	1,54	0,079	-1,2	-0,4	s
37	1			-4,1	u
38	1,59	0,47	0,0	-0,1	s
41	1,465	0,088	-2,6	-0,9	s
44	1,858	0,263	1,9	1,6	s
46	1,66	0,35	0,4	0,4	s
49	1,87	0,258	2,1	1,7	s
50	1,52	0,23	-0,7	-0,5	s
55	1,49			-0,7	s
61	1,47	0,151	-1,6	-0,9	s
63	1,25	0,38	-1,8	-2,4	q
66	1,89	0,37	1,6	1,8	s
69	1,547	0,221	-0,4	-0,3	s
80	1,57	0,16	-0,3	-0,2	s
87	1,59	0,2	-0,1	-0,1	s
88	1,65	0,66	0,2	0,3	s
89	2,04			2,8	q
95	1,47	0,3	-0,8	-0,9	s
101	1,52			-0,5	s
105	1,76			1,0	s
106	1,69			0,6	s
108	1,82	0,273	1,6	1,4	s
112	1,63			0,2	s
123	1,54	0,154	-0,7	-0,4	s
139	1,65			0,3	s
140	1,51	0,07	-2,0	-0,6	s
142	1,7			0,6	s
146	1,42	0,142	-2,3	-1,2	s
149	1,58			-0,1	s
152	1,42	0,28	-1,2	-1,2	s
154	1,47			-0,9	s
157	1,4	0,1	-3,5	-1,4	s
165	1,482			-0,8	s
169	1,59			-0,1	s
170	1,5	0,22	-0,9	-0,7	s
173	1,65	0,38	0,3	0,3	s

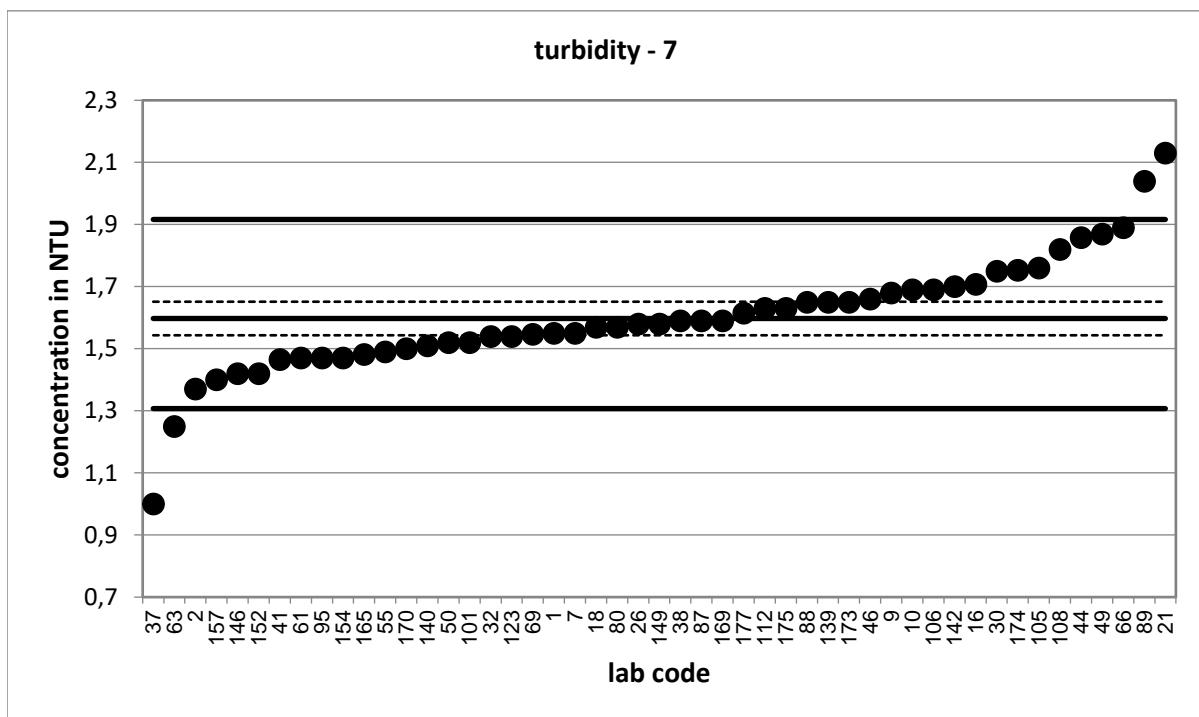
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

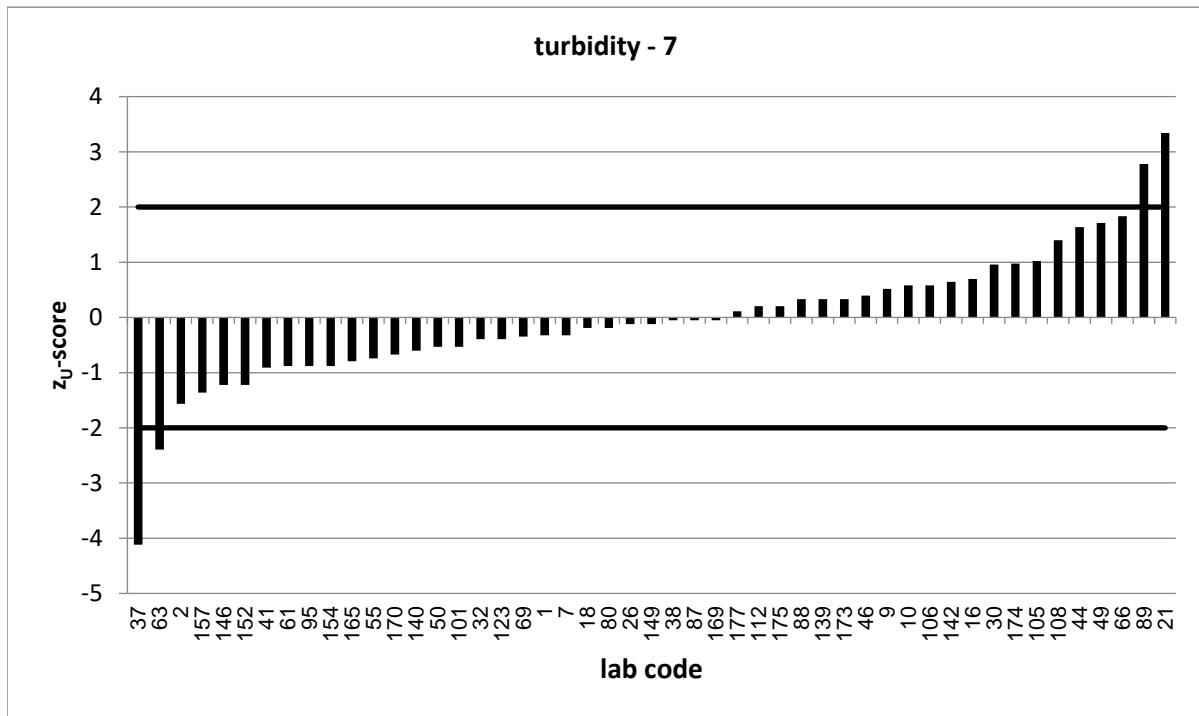
PT 1/22 - TW A4		turbidity - 7			
assigned value [NTU]*		1,597	± 0,054		
upper tolerance limit [NTU]		1,916			
lower tolerance limit [NTU]		1,307			
lab code	result [NTU]	±	z-score	z_U -score	assessm.**
174	1,753			1,0	s
175	1,63	0,16	0,4	0,2	s
177	1,615			0,1	s

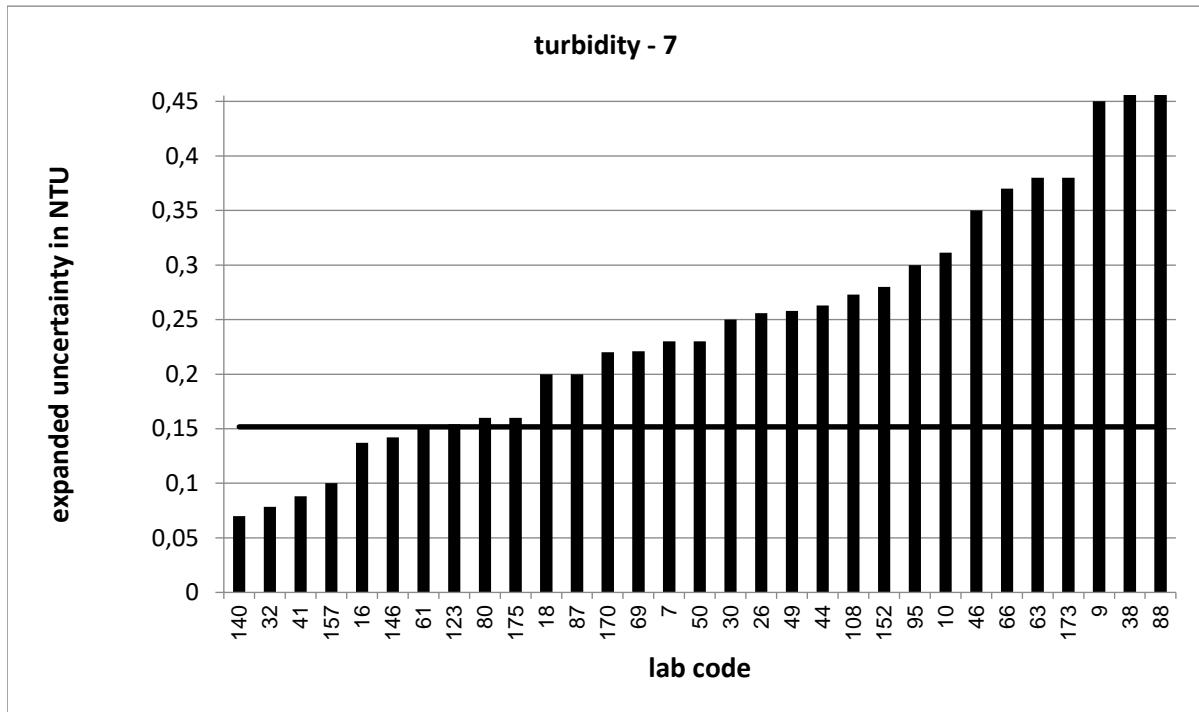
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

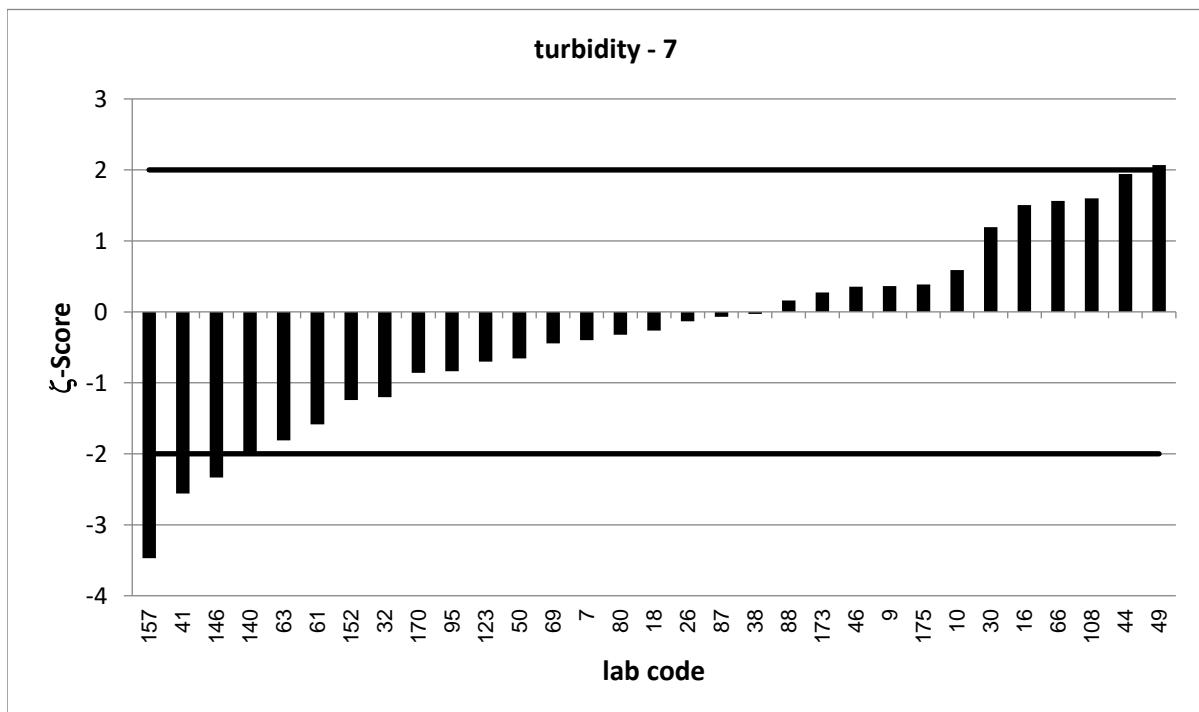


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



PT 1/22 - TW A4		turbidity - 8			
assigned value [NTU]*		1,624 ± 0,05			
upper tolerance limit [NTU]		1,945			
lower tolerance limit [NTU]		1,332			
lab code	result [NTU]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
1	1,52			-0,7	s
3	1,55			-0,5	s
8	1,56	0,16	-0,8	-0,4	s
17	1,55			-0,5	s
21	2,23			3,8	u
22	1,53	0,44	-0,4	-0,6	s
24	1,78			1,0	s
29	1,576			-0,3	s
33	1,6			-0,2	s
34	1,56			-0,4	s
35	1,68	0,112	0,9	0,3	s
37	1			-4,3	u
57	1,68	15	0,0	0,3	s
58	1,445			-1,2	s
60	1,56	0,28	-0,5	-0,4	s
68	1,84			1,3	s
78	1,73	0,519	0,4	0,7	s
79	1,54	0,02	-3,1	-0,6	s
82	1,54			-0,6	s
84	1,597	0,33	-0,2	-0,2	s
86	0,85	0,06	-19,8	-5,3	u
91	1,55			-0,5	s
93	1,78			1,0	s
97	1,4472			-1,2	s
100	2,14	0,29	3,5	3,2	u
107	1,77			0,9	s
111	1,03	0,27	-4,3	-4,1	u
120	1,56			-0,4	s
121	1,2	0,324	-2,6	-2,9	q
131	1,73	0,09	2,0	0,7	s
132	1,6	0,32	-0,2	-0,2	s
133	1,84	0,2	2,1	1,3	s
138	1,81	0,21	1,7	1,2	s
139	1,7			0,5	s
141	1,75	0,35	0,7	0,8	s
142	1,76			0,8	s
147	1,49	0,07	-3,1	-0,9	s
153	1,563			-0,4	s
158	1,63	0,16	0,1	0,0	s
160	1,65	0,47	0,1	0,2	s
161	1,6	0,06	-0,6	-0,2	s
162	1,54	0,26	-0,6	-0,6	s
163	1,73	0,2	1,0	0,7	s
165	1,536			-0,6	s
166	1,62			0,0	s
168	1,54	0,15	-1,1	-0,6	s

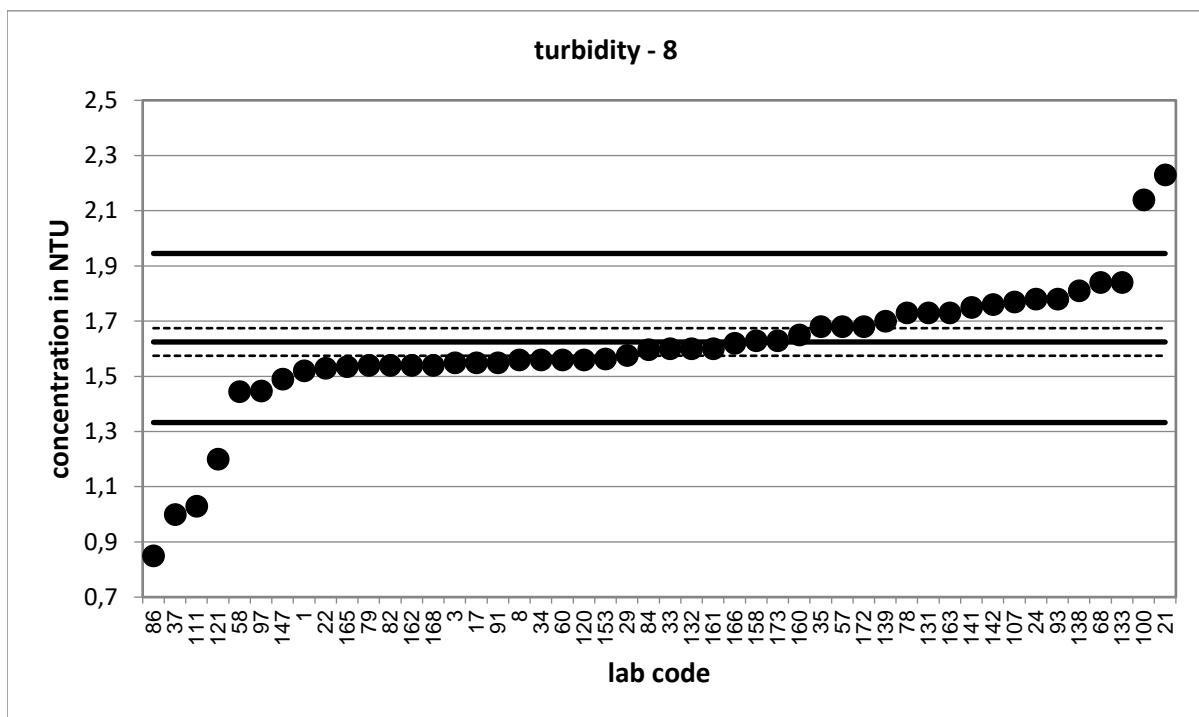
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

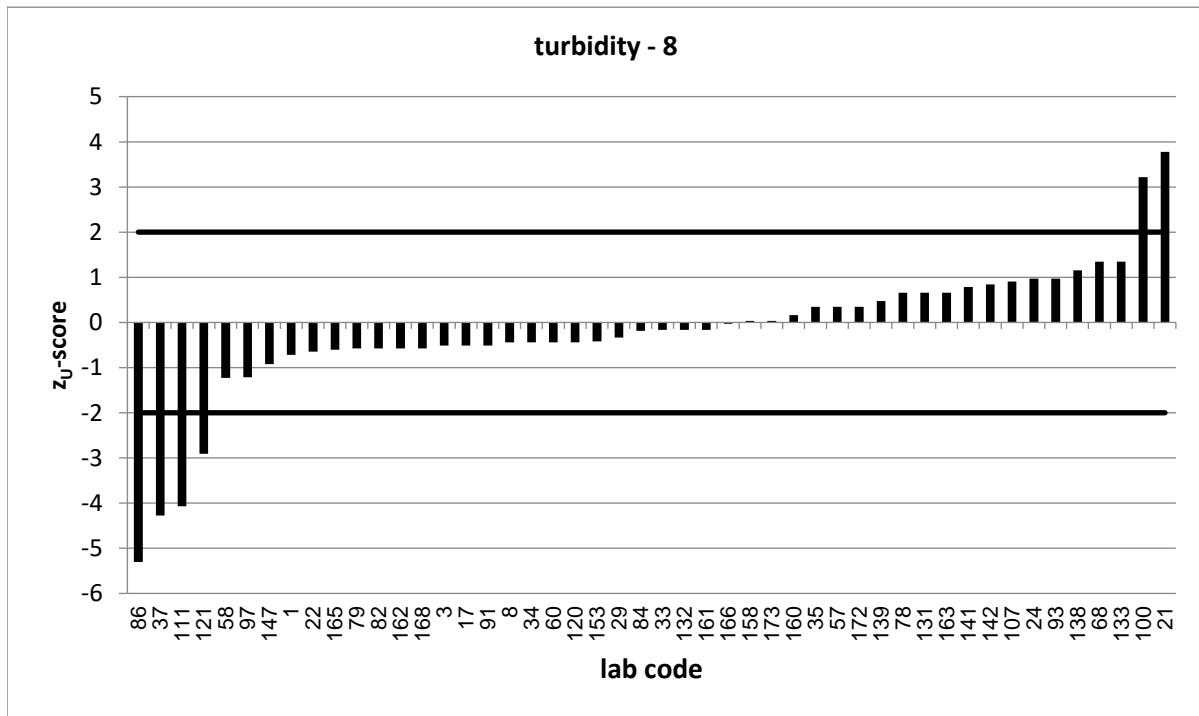
PT 1/22 - TW A4		turbidity - 8			
assigned value [NTU]*		1,624 ± 0,05			
upper tolerance limit [NTU]		1,945			
lower tolerance limit [NTU]		1,332			
lab code	result [NTU]	±	z-score	z_u -score	assessm.**
172	1,68			0,3	s
173	1,63	0,374	0,0	0,0	s

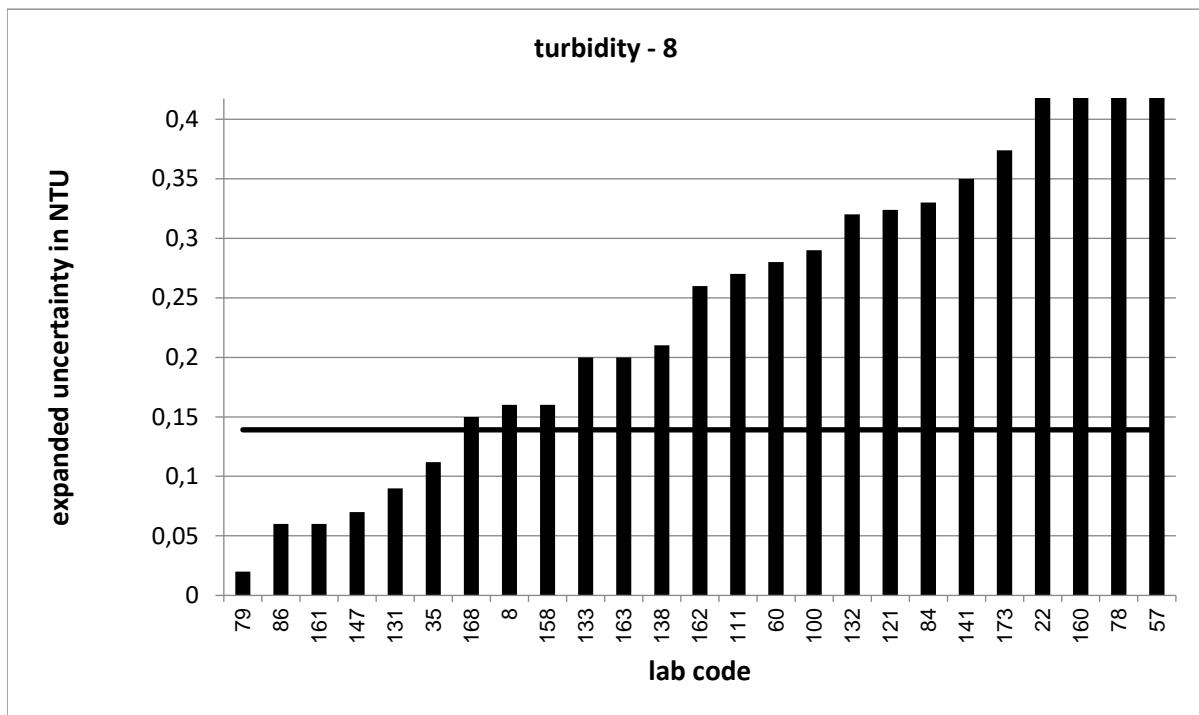
* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor k=2 corresponding to a confidence level of about 95%

** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory

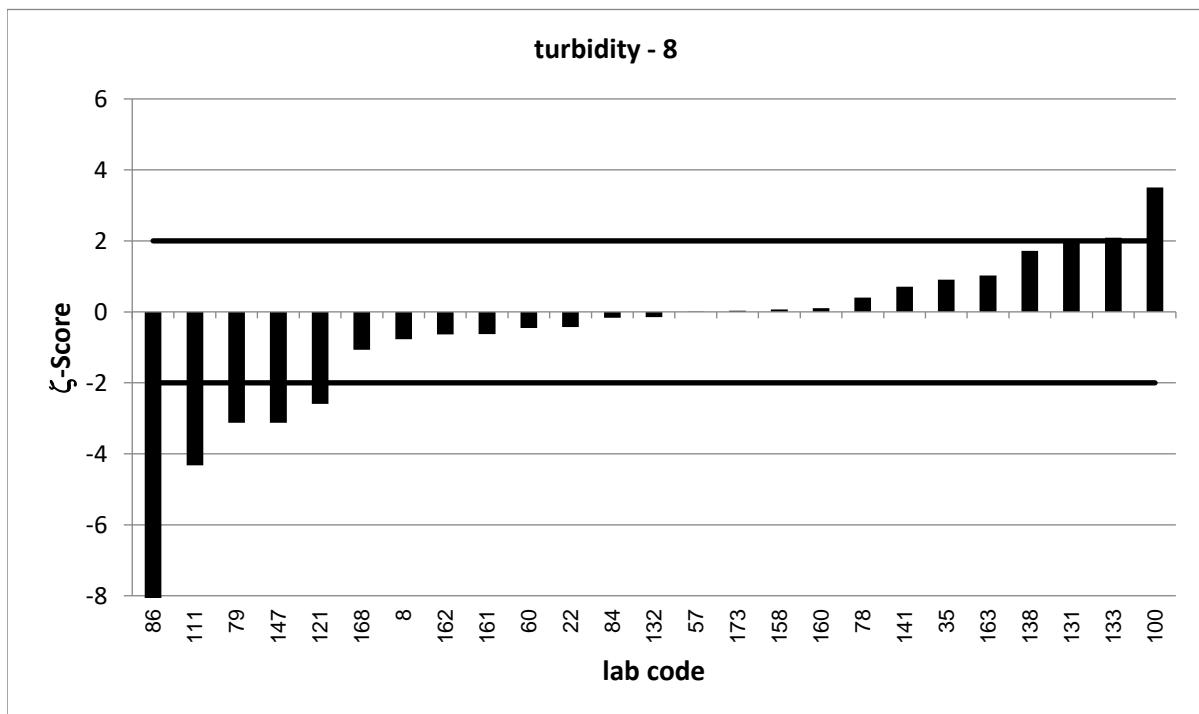


Strongly deviating values are not shown in the diagram.





Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

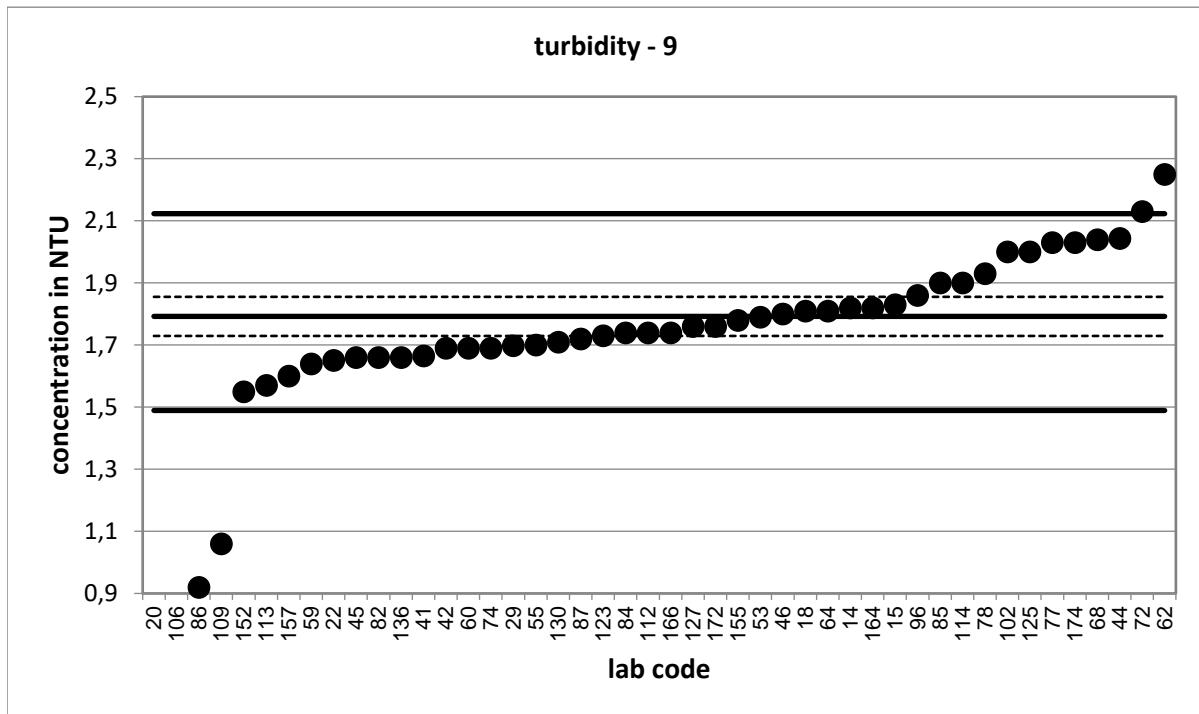


Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.

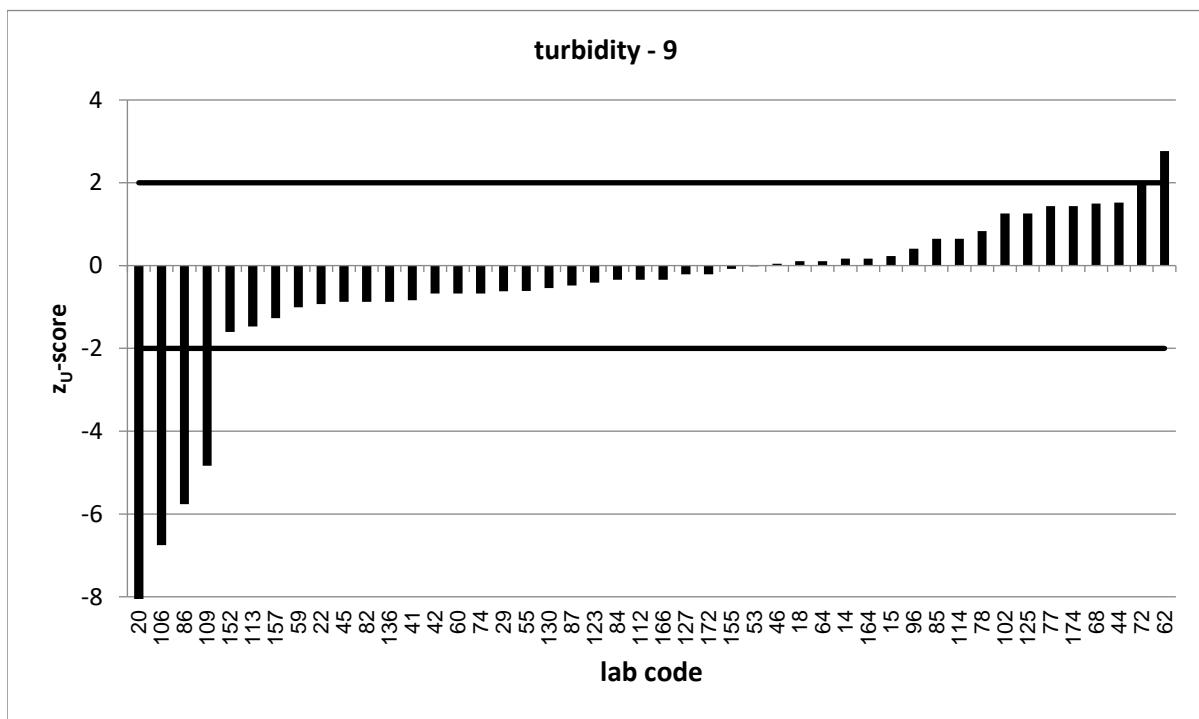
PT 1/22 - TW A4		turbidity - 9			
assigned value [NTU]*		1,792	± 0,063		
upper tolerance limit [NTU]		2,123			
lower tolerance limit [NTU]		1,489			
lab code	result [NTU]	±	z-score	Z_U -score	assessm.**
14	1,82	0,31	0,2	0,2	s
15	1,83	0,365	0,2	0,2	s
18	1,81	0,2	0,2	0,1	s
20	0,29	0,1	-25,4	-9,9	u
22	1,651	0,48	-0,6	-0,9	s
29	1,698			-0,6	s
41	1,665	0,1	-2,2	-0,8	s
42	1,69	0,25	-0,8	-0,7	s
44	2,044	0,289	1,7	1,5	s
45	1,66	0,5	-0,5	-0,9	s
46	1,8	0,38	0,0	0,0	s
53	1,79			0,0	s
55	1,7			-0,6	s
59	1,64	0,25	-1,2	-1,0	s
60	1,69	0,3	-0,7	-0,7	s
62	2,25			2,8	q
64	1,81			0,1	s
68	2,04			1,5	s
72	2,13	0,06	7,8	2,0	s
74	1,69	0,18	-1,1	-0,7	s
77	2,03	0,49	1,0	1,4	s
78	1,93	0,579	0,5	0,8	s
82	1,66			-0,9	s
84	1,74	0,37	-0,3	-0,3	s
85	1,9	0,25	0,8	0,7	s
86	0,92	0,06	-20,0	-5,8	u
87	1,72	0,2	-0,7	-0,5	s
96	1,86			0,4	s
102	2			1,3	s
106	0,77			-6,7	u
109	1,06			-4,8	u
112	1,74			-0,3	s
113	1,57	0,09	-4,0	-1,5	s
114	1,9	0,4	0,5	0,7	s
123	1,73	0,173	-0,7	-0,4	s
125	2			1,3	s
127	1,76			-0,2	s
130	1,71	0,171	-0,9	-0,5	s
136	1,66			-0,9	s
152	1,55	0,31	-1,5	-1,6	s
155	1,78			-0,1	s
157	1,6	0,1	-3,3	-1,3	s
164	1,82	0,53	0,1	0,2	s
166	1,74			-0,3	s
172	1,76			-0,2	s
174	2,03			1,4	s

* The stated uncertainty of the assigned value is the expanded uncertainty with a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence level of about 95%

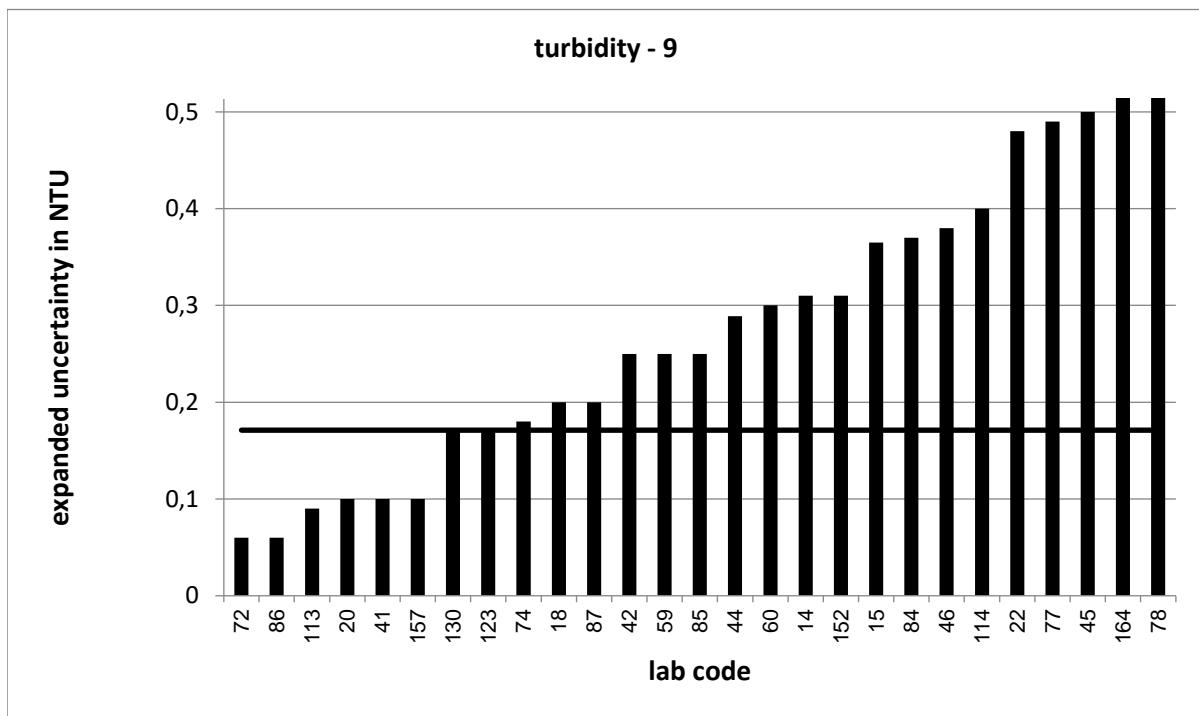
** s = satisfactory, q = questionable, u = unsatisfactory



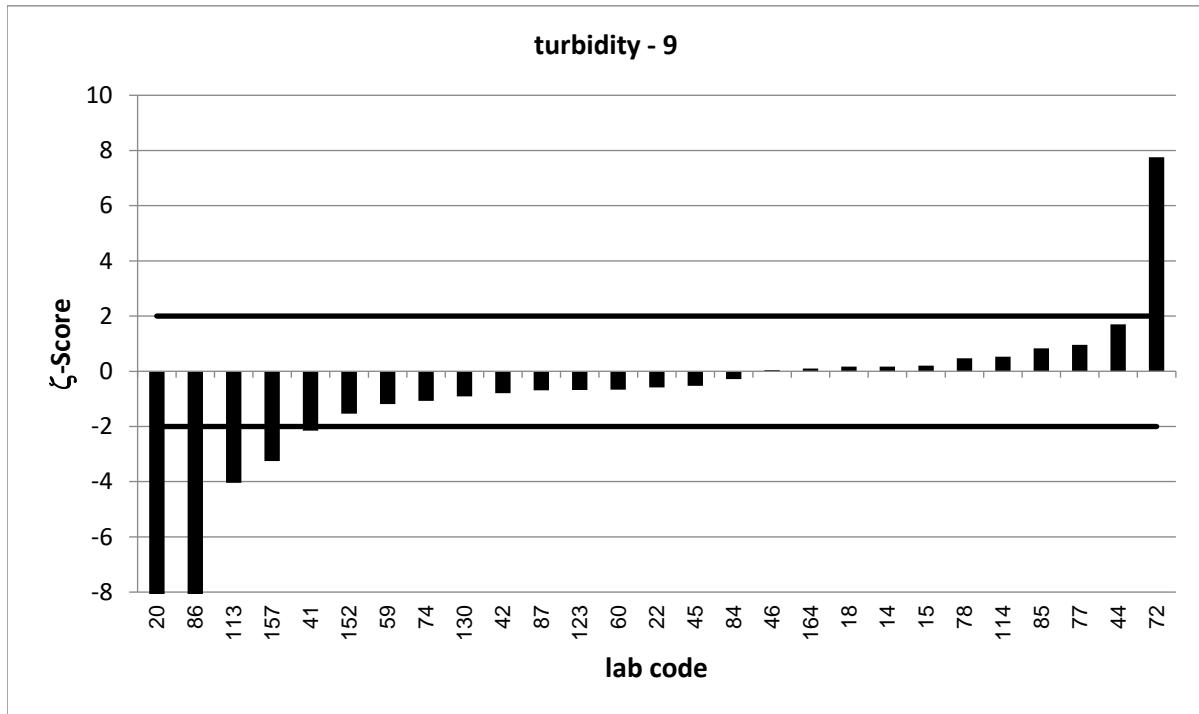
Strongly deviating values are not shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.



Strongly deviating values are not correctly shown in the diagram.