

Zusammenfassung Labormittelwerte

Probe 1

	Formaldehyd	Z-Score	Propionaldehyd	Z-Score	Butyraldehyd	Z-Score
Einheit	mg/m ³		mg/m ³		mg/m ³	
6	0,112	-0,71	0,699	-0,30	0,639	-0,08
19	0,133	1,03	0,743	0,31	0,592	-0,81
25	0,119	-0,16	0,699	-0,30		
28	0,110	-0,88	0,610	-1,53	0,700	0,86
29	0,115	-0,46	0,692	-0,39		
44	0,121	0,03	0,728	0,11	0,646	0,03
50	0,120	-0,05	0,716	-0,06	0,665	0,32
63	0,119	-0,13	0,690	-0,42	0,629	-0,24
98	0,108	-1,05	0,724	0,06	0,585	-0,92
123	0,067	-4,44 BE	0,638	-1,14	0,580	-1,00
135	0,124	0,28	0,717	-0,05	0,643	-0,02
155	0,120	-0,05	0,710	-0,14	0,560	-1,31
167	0,125	0,37	0,718	-0,03	0,651	0,10
172	0,119	-0,13	0,726	0,08	0,576	-1,06
186	0,125	0,37	0,750	0,41	0,635	-0,15
187	0,123	0,20				
190	0,120	-0,05	0,830	1,52	0,780	2,10 E
195	0,130	0,80	0,839	1,64		
205	0,120	-0,05	0,730	0,13	0,620	-0,38
207	0,124	0,28	0,740	0,27	0,673	0,44
208	0,110	-0,88	0,620	-1,39	0,570	-1,15
219	0,122	0,12	0,721	0,01	0,746	1,58
220	0,119	-0,13	0,651	-0,96	0,593	-0,80
223	0,128	0,61	0,730	0,13	0,710	1,02
229	0,120	-0,05				
241	0,160	3,27 BE	0,860	1,94	0,770	1,95
262	0,170	4,10 BE	1,080	4,99 BE	1,000	5,52 BE
267	0,129	0,70	0,727	0,09	0,613	-0,49

	Formaldehyd	Z-Score	Propionaldehyd	Z-Score	Butyraldehyd	Z-Score
–	–	--	–	--	–	--
Methode	ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2	
Bewertung	$ Z \leq 2,00$		$ Z \leq 2,00$		$ Z \leq 2,00$	
Mittelwert	0,121		0,720		0,644	
Vergleich-Stdabw.	0,006		0,059		0,064	
Rel.Vergleich-Stdabw.	5,20 %		8,23 %		9,90 %	
Referenzwert	0,124		0,740		0,670	
Soll-Stdabw.	0,012		0,072		0,064	
Rel.Soll-Stdabw.	10,00 %		10,00 %		10,00 %	
unt. Toleranzgr.	0,096		0,576		0,516	
ob. Toleranzgr.	0,145		0,864		0,773	
Anzahl B-Ausreißer	3		1		1	
Anzahl F-Ausreißer	0		0		0	
Anzahl der Labore, die Ergebnisse vorgelegt haben	28		26		23	
Anzahl teilnehmender Labore, nach der Eliminierung der Ausreißer A-D und F (ohne Labore, die keine Messwerte, sondern nur einen Status angegeben haben)	25		25		22	
Erläuterung der Ausreißertypen						
A: Einzelausreißer	Grubbs					
B: abw. Labormittelwert	Grubbs					
C: überh. Labor-Stdabw.	Cochran					
D: manuell entfernt						
E: Score außerhalb Tol.-Bereich						
F: $ \text{Score} > 3,5$						

Zusammenfassung Labormittelwerte

Probe 2

	Formaldehyd	Z-Score	Acetaldehyd	Z-Score	Butyraldehyd	Z-Score
Einheit	mg/m ³		mg/m ³		mg/m ³	
6	0,049	0,01	0,941	-0,42	0,881	-0,30
19	0,059	2,00	1,070	0,89	0,895	-0,14
25	0,052	0,64	0,949	-0,34		
28	0,040	-1,83	0,930	-0,53	0,970	0,68
29	0,040	-1,83	0,847	-1,38		
44	0,052	0,62	0,924	-0,59	0,922	0,15
50	0,049	0,01	0,965	-0,18	0,916	0,09
63	0,048	-0,20	0,930	-0,53	0,865	-0,47
98	0,047	-0,34	0,864	-1,20	0,815	-1,03
123	0,034	-3,06 E	0,893	-0,91	0,795	-1,24
135	0,051	0,31	0,978	-0,05	0,895	-0,14
155	0,050	0,21	0,980	-0,02	0,790	-1,30
167	0,052	0,62	0,944	-0,39	0,905	-0,03
172	0,046	-0,61	0,921	-0,63	0,798	-1,21
186	0,050	0,21	1,011	0,29	0,882	-0,29
187	0,052	0,62				
190	0,050	0,21	0,990	0,08	1,080	1,89
195	0,052	0,64	1,145	1,66		
205	0,043	-1,22	0,960	-0,23	0,850	-0,64
207	0,049	0,01	0,956	-0,27	0,916	0,09
208	0,041	-1,63	0,790	-1,96	0,750	-1,74
219	0,049	0,01	0,987	0,05	1,028	1,32
220	0,049	0,01	1,050	0,69	0,836	-0,79
223	0,051	0,42	1,060	0,79	0,990	0,90
229	0,050	0,21	1,060	0,79		
241	0,062	2,66 E	1,160	1,81	1,060	1,67
262	0,054	1,03	1,240	2,62 E	1,200	3,22 E
267	0,050	0,21	0,980	-0,02	0,846	-0,68

	Formaldehyd	Z-Score	Acetaldehyd	Z-Score	Butyraldehyd	Z-Score
–	–	--	–	--	–	--
Methode	ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2	
Bewertung	Z <=2,00		Z <=2,00		Z <=2,00	
Mittelwert	0,049		0,982		0,908	
Vergleich-Stdabw.	0,006		0,097		0,107	
Rel.Vergleich-Stdabw.	11,47 %		9,89 %		11,78 %	
Referenzwert	0,053		0,940		0,922	
Soll-Stdabw.	0,005		0,098		0,091	
Rel.Soll-Stdabw.	10,00 %		10,00 %		10,00 %	
unt. Toleranzgr.	0,039		0,786		0,726	
ob. Toleranzgr.	0,059		1,179		1,090	
Anzahl B-Ausreißer	0		0		0	
Anzahl F-Ausreißer	0		0		0	
Anzahl der Labore, die Ergebnisse vorgelegt haben	28		27		23	
Anzahl teilnehmender Labore, nach der Eliminierung der Ausreißer A-D und F (ohne Labore, die keine Messwerte, sondern nur einen Status angegeben haben)	28		27		23	
Erläuterung der Ausreißertypen						
A: Einzelausreißer	Grubbs					
B: abw. Labormittelwert	Grubbs					
C: überh. Labor-Stdabw.	Cochran					
D: manuell entfernt						
E: Score außerhalb Tol.-Bereich						
F: Score >3,5						

Zusammenfassung Labormittelwerte

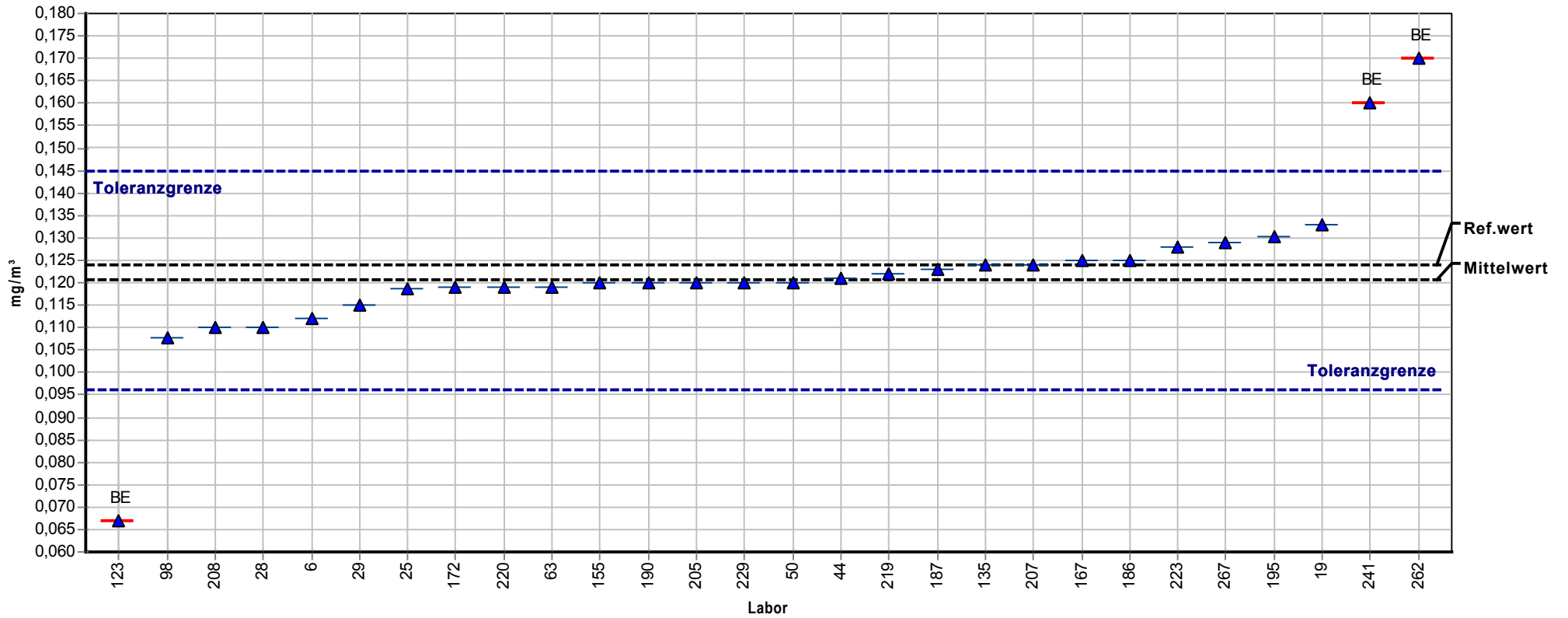
Probe 3

	Formaldehyd	Z-Score	Acetaldehyd	Z-Score	Propionaldehyd	Z-Score
Einheit	mg/m ³		mg/m ³		mg/m ³	
6	0,067	-0,32	0,719	-0,27	1,003	-0,37
19	0,081	1,70	0,778	0,53	1,100	0,56
25	0,069	0,01	0,707	-0,43	0,999	-0,41
28	0,060	-1,33	0,680	-0,80	0,850	-1,84
29	0,061	-1,19	0,714	-0,34	0,961	-0,77
44	0,068	-0,18	0,734	-0,07	1,038	-0,03
50	0,071	0,26	0,769	0,41	1,070	0,27
63	0,065	-0,61	0,691	-0,65	0,959	-0,79
98	0,060	-1,32	0,638	-1,37	1,030	-0,11
123	0,067	-0,32	0,685	-0,73	0,887	-1,48
135	0,071	0,26	0,731	-0,11	1,015	-0,25
155	0,070	0,11	0,740	0,02	1,030	-0,11
167	0,072	0,40	0,728	-0,15	1,023	-0,18
172	0,068	-0,18	0,700	-0,53	1,030	-0,11
186	0,070	0,11	0,754	0,20	1,061	0,19
187	0,075	0,83				
190	0,070	0,11	0,740	0,02	1,190	1,43
195	0,074	0,63	0,867	1,73	1,201	1,53
205	0,068	-0,18	0,730	-0,12	1,100	0,56
207	0,070	0,11	0,733	-0,08	1,037	-0,04
208	0,058	-1,62	0,610	-1,74	0,850	-1,84
219	0,069	-0,03	0,741	0,03	1,015	-0,25
220	0,068	-0,18	0,782	0,58	0,933	-1,04
223	0,074	0,69	0,770	0,42	1,030	-0,11
229	0,070	0,11	0,810	0,96		
241	0,096	3,87 BE	0,960	2,99 BE	1,320	2,67 E
262	0,082	1,85	0,910	2,32 E	1,330	2,77 E
267	0,071	0,26	0,750	0,15	1,017	-0,24

	Formaldehyd	Z-Score	Acetaldehyd	Z-Score	Propionaldehyd	Z-Score
–	–	--	–	--	–	--
Methode	ISO 5725-2		ISO 5725-2		ISO 5725-2	
Bewertung	$ Z \leq 2,00$		$ Z \leq 2,00$		$ Z \leq 2,00$	
Mittelwert	0,069		0,739		1,041	
Vergleich-Stdabw.	0,006		0,062		0,117	
Rel.Vergleich-Stdabw.	7,98 %		8,37 %		11,28 %	
Referenzwert	0,072		0,709		1,033	
Soll-Stdabw.	0,007		0,074		0,104	
Rel.Soll-Stdabw.	10,00 %		10,00 %		10,00 %	
unt. Toleranzgr.	0,055		0,591		0,833	
ob. Toleranzgr.	0,083		0,887		1,250	
Anzahl B-Ausreißer	1		1		0	
Anzahl F-Ausreißer	0		0		0	
Anzahl der Labore, die Ergebnisse vorgelegt haben	28		27		26	
Anzahl teilnehmender Labore, nach der Eliminierung der Ausreißer A-D und F (ohne Labore, die keine Messwerte, sondern nur einen Status angegeben haben)	27		26		26	
Erläuterung der Ausreißertypen						
A: Einzelausreißer	Grubbs					
B: abw. Labormittelwert	Grubbs					
C: überh. Labor-Stdabw.	Cochran					
D: manuell entfernt						
E: Score außerhalb Tol.-Bereich						
F: $ \text{Score} > 3,5$						

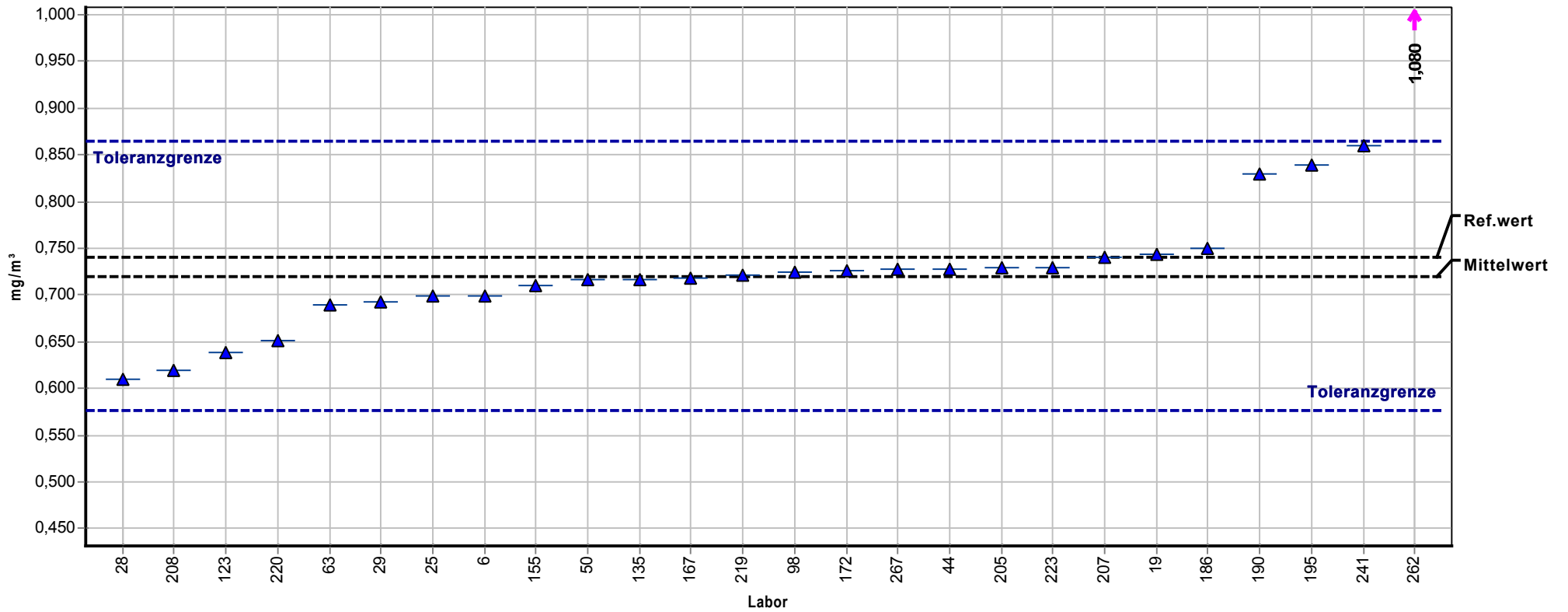
Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal: Formaldehyd	Mittelwert: 0,121 mg/m ³
Probe: 1	Vgl.-Stdabw.: 0,006 mg/m ³
Methode: ISO 5725-2	Rel.Vergleich-STD: 5,20%
Rel.Soll-STD: 10,00% (Limited)	Ref.wert: 0,124 mg/m ³
Anzahl Labore: 25	Toleranzbereich: 0,096 - 0,145 mg/m ³ (Z-Score <= 2,00)



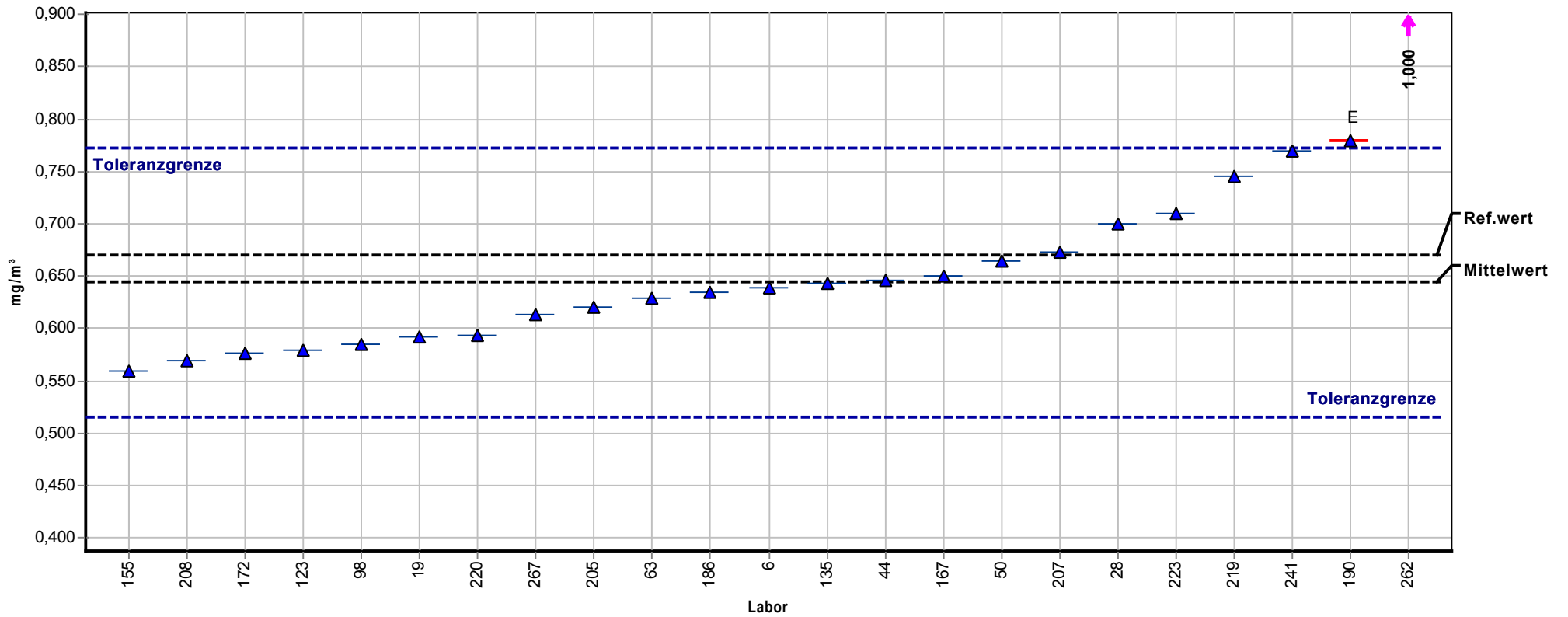
Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal:	Propionaldehyd	Mittelwert:	0,720 mg/m ³
Probe:	1	Vgl.-Stdabw.:	0,059 mg/m ³
Methode:	ISO 5725-2	Rel.Vergleich-STD:	8,23%
Rel.Soll-STD:	10,00% (Limited)	Ref.wert:	0,740 mg/m ³
Anzahl Labore:	25	Toleranzbereich:	0,576 - 0,864 mg/m ³ (Z-Score <= 2,00)



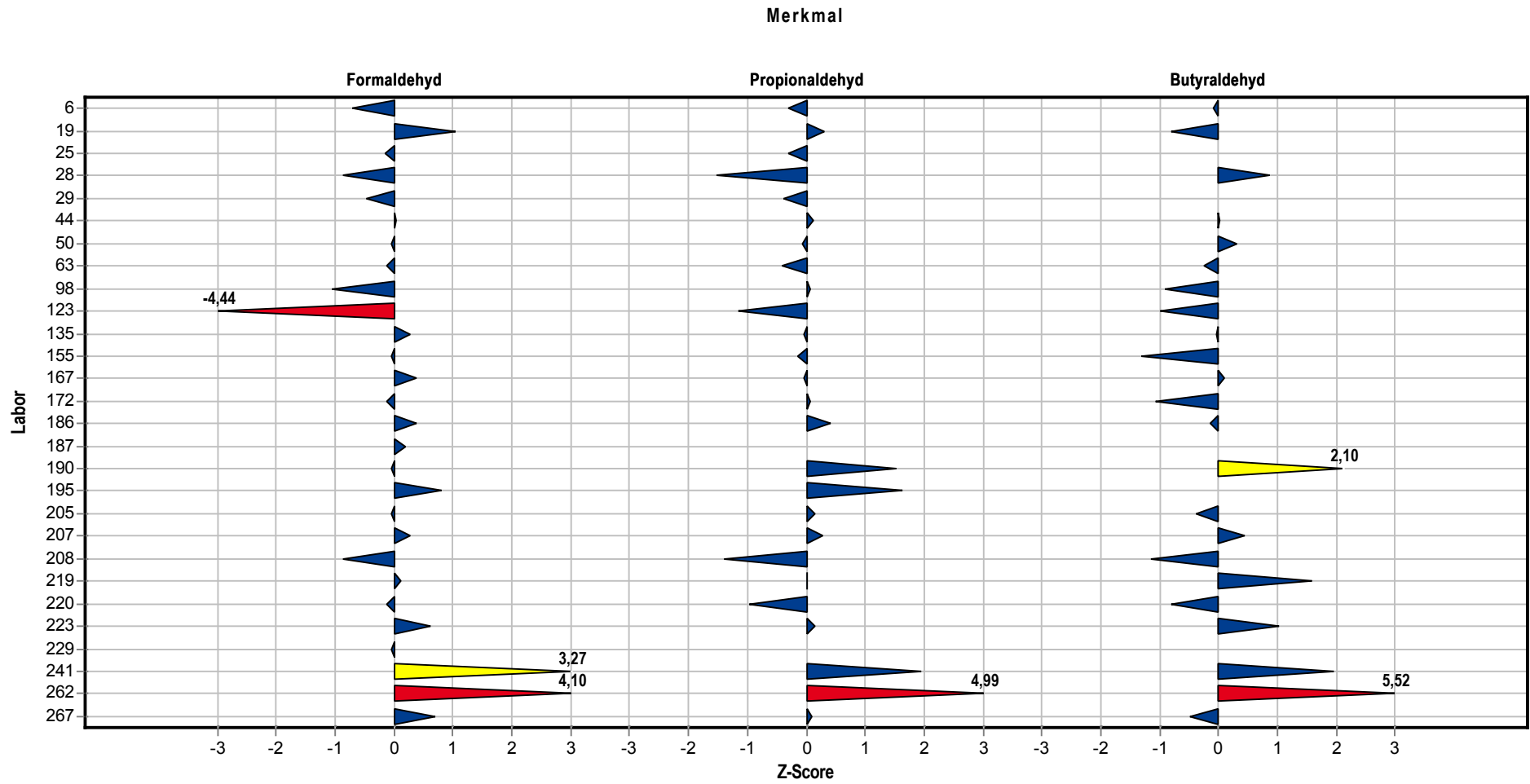
Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal:	Butyraldehyd	Mittelwert:	0,644 mg/m ³
Probe:	1	Vgl.-Stdabw.:	0,064 mg/m ³
Methode:	ISO 5725-2	Rel.Vergleich-STD:	9,90%
Rel.Soll-STD:	10,00% (Limited)	Ref.wert:	0,670 mg/m ³
Anzahl Labore:	22	Toleranzbereich:	0,516 - 0,773 mg/m ³ (Z-Score <= 2,00)



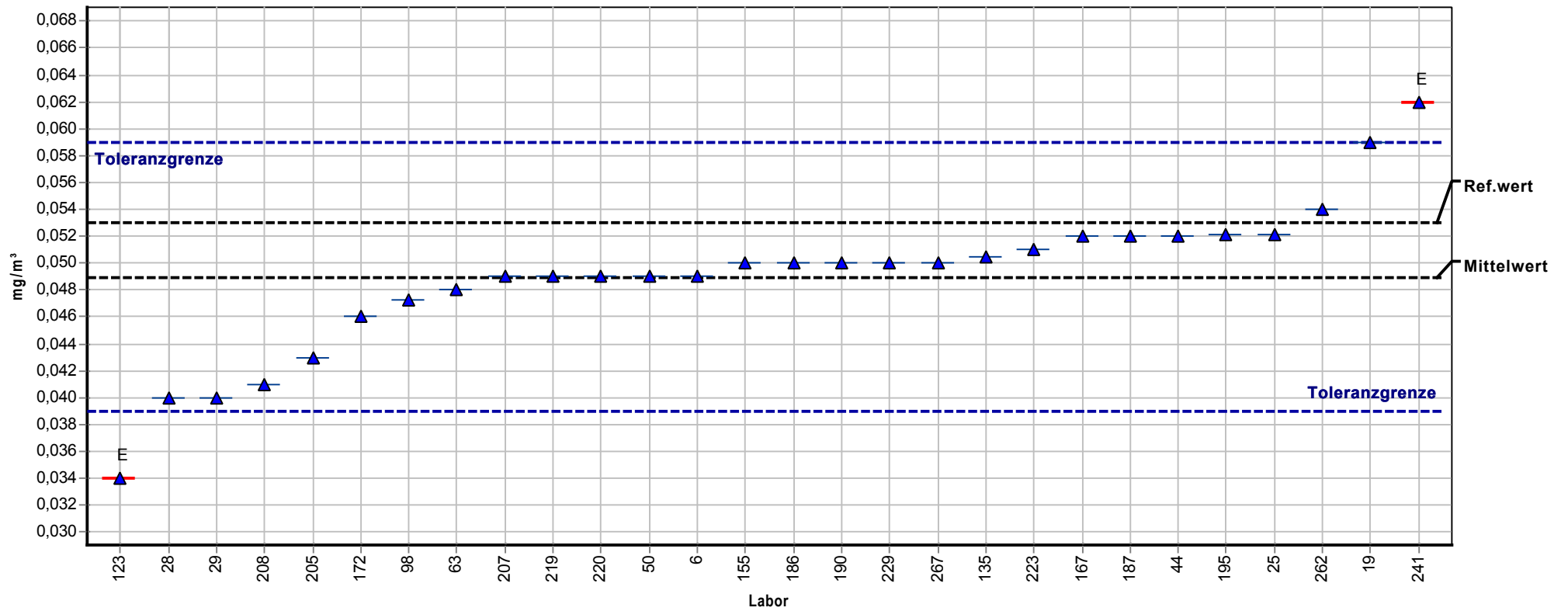
Übersicht Z-Scores

Probe 1



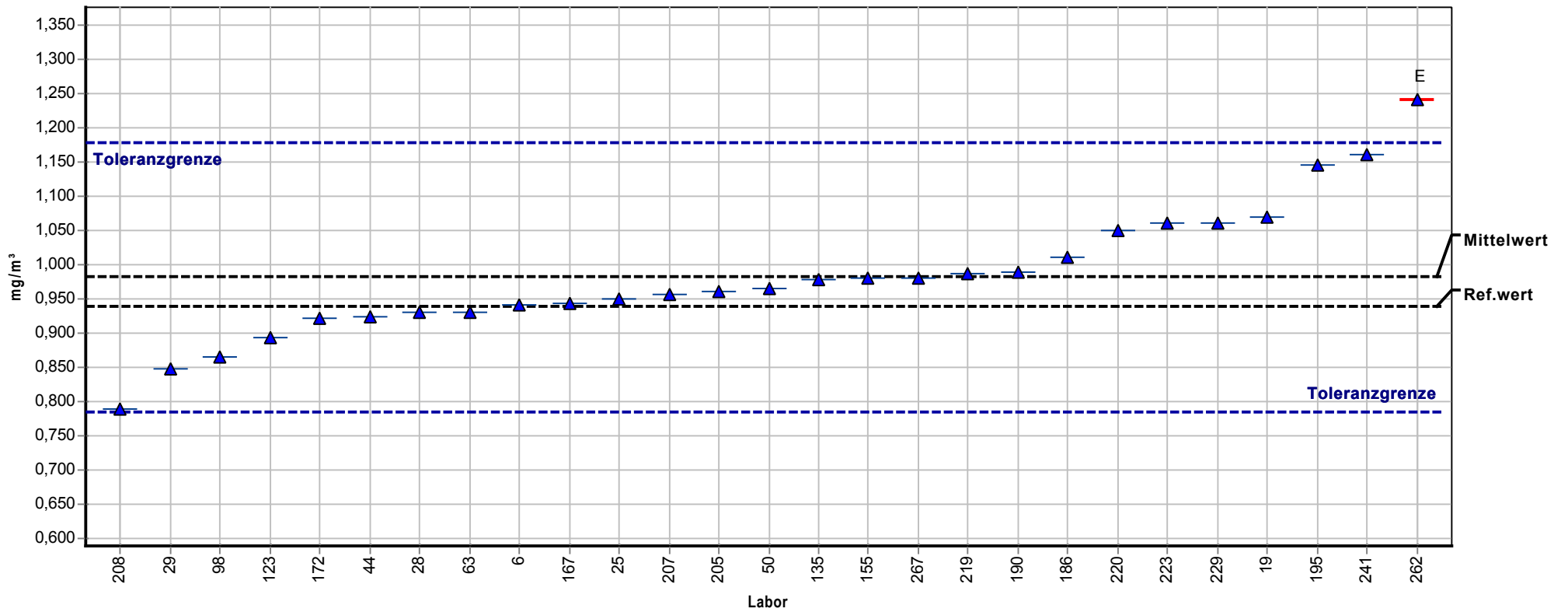
Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal:	Formaldehyd	Mittelwert:	0,049 mg/m ³
Probe:	2	Vgl.-Stdabw.:	0,006 mg/m ³
Methode:	ISO 5725-2	Rel.Vergleich-STD:	11,47%
Rel.Soll-STD:	10,00% (Limited)	Ref.wert:	0,053 mg/m ³
Anzahl Labore:	28	Toleranzbereich:	0,039 - 0,059 mg/m ³ (Z-Score <= 2,00)



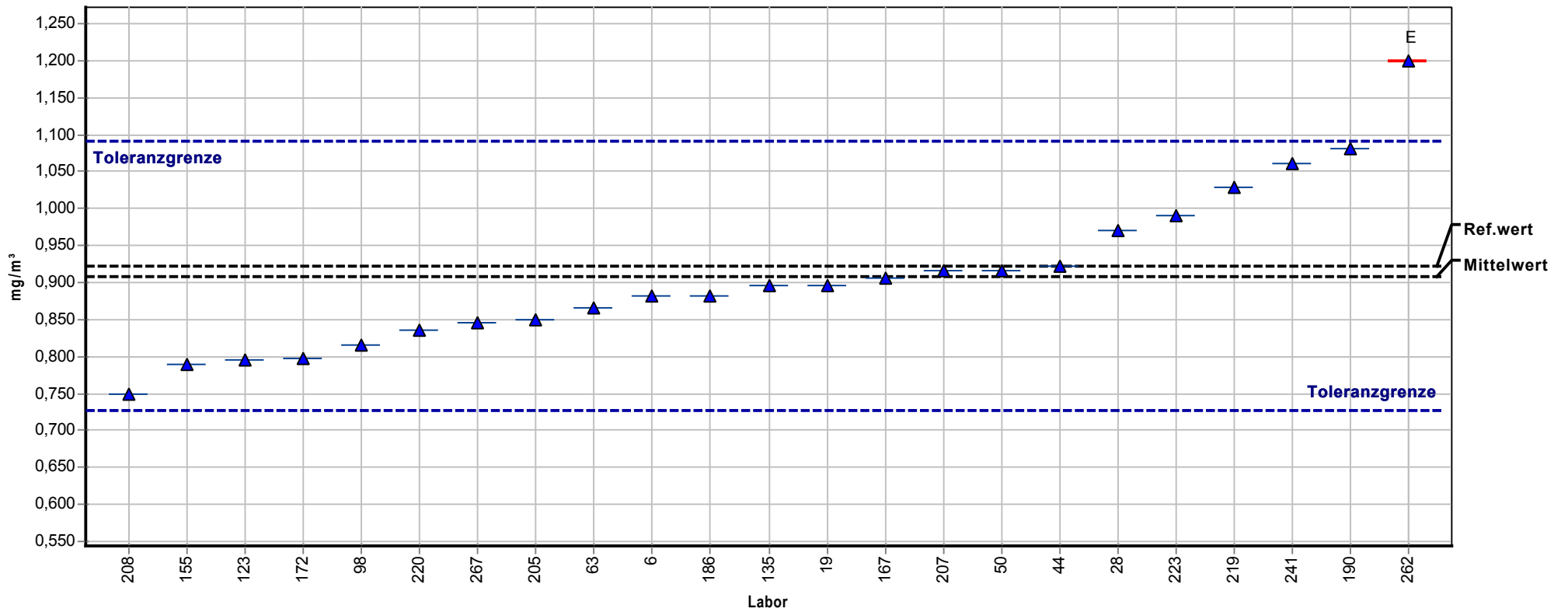
Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal:	Acetaldehyd	Mittelwert:	0,982 mg/m ³
Probe:	2	Vgl.-Stdabw.:	0,097 mg/m ³
Methode:	ISO 5725-2	Rel.Vergleich-STD:	9,89%
Rel.Soll-STD:	10,00% (Limited)	Ref.wert:	0,940 mg/m ³
Anzahl Labore:	27	Toleranzbereich:	0,786 - 1,179 mg/m ³ (Z-Score <= 2,00)



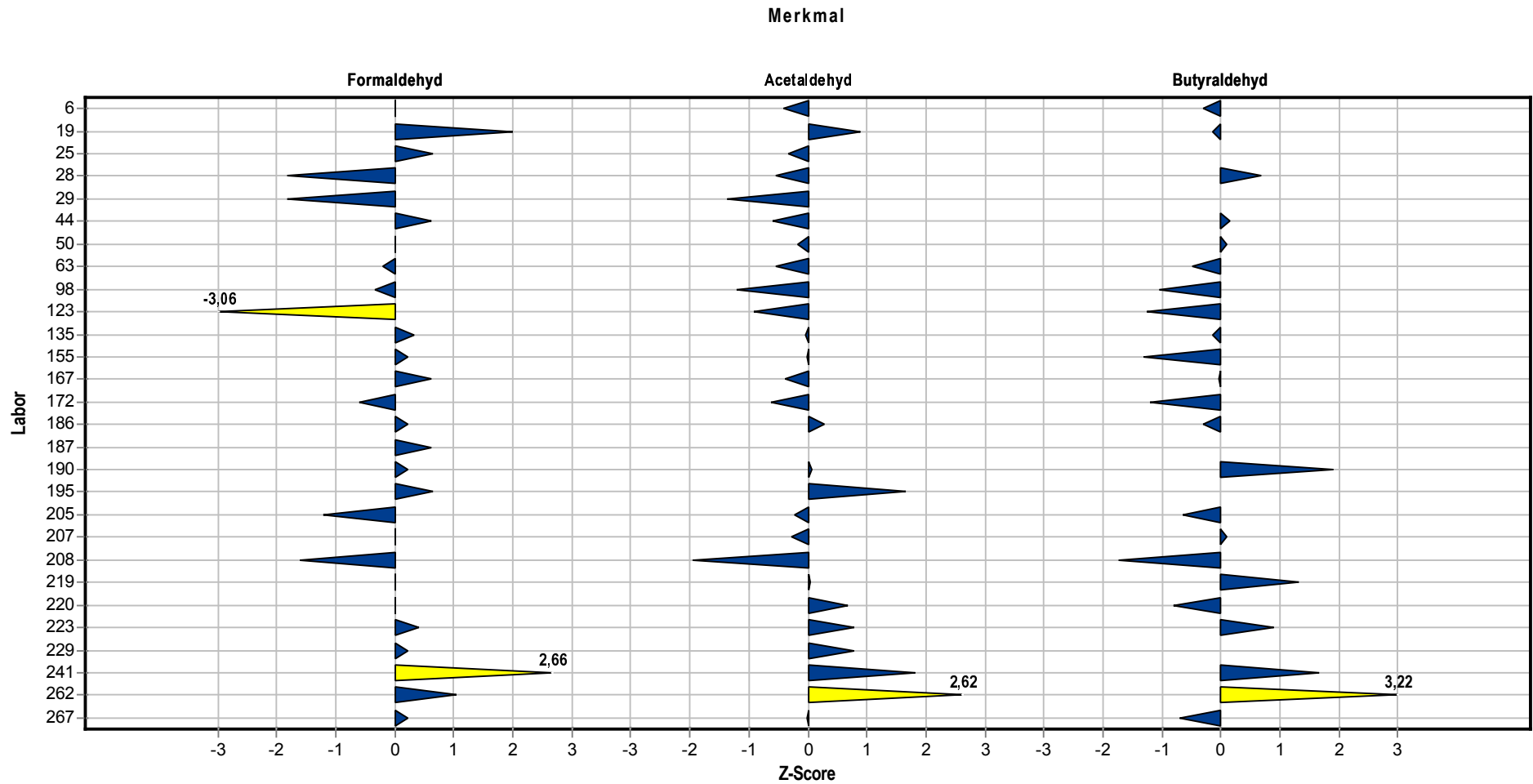
Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal:	Butyraldehyd	Mittelwert:	0,908 mg/m ³
Probe:	2	Vgl.-Stdabw.:	0,107 mg/m ³
Methode:	ISO 5725-2	Rel.Vergleich-STD:	11,78%
Rel.Soll-STD:	10,00% (Limited)	Ref.wert:	0,922 mg/m ³
Anzahl Labore:	23	Toleranzbereich:	0,726 - 1,090 mg/m ³ (Z-Score <= 2,00)



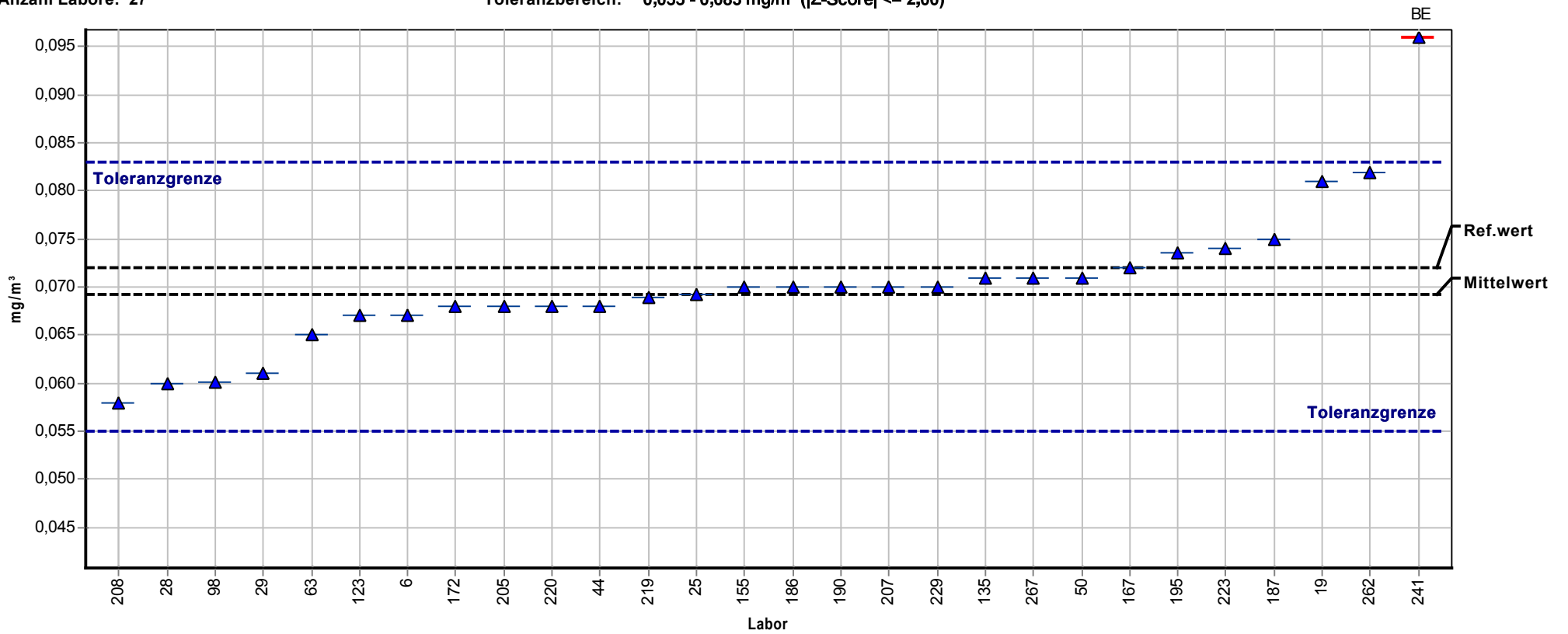
Übersicht Z-Scores

Probe 2



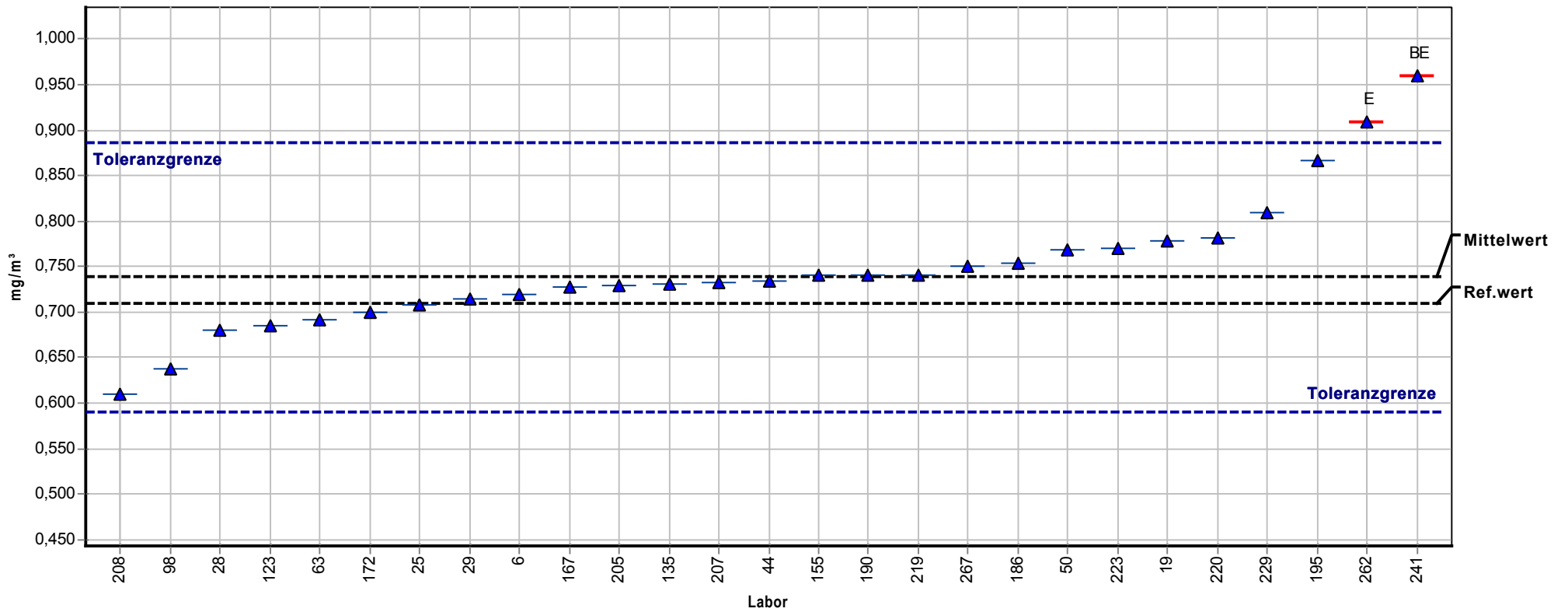
Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal:	Formaldehyd	Mittelwert:	0,069 mg/m ³
Probe:	3	Vgl.-Stdabw.:	0,006 mg/m ³
Methode:	ISO 5725-2	Rel.Vergleich-STD:	7,98%
Rel.Soll-STD:	10,00% (Limited)	Ref.wert:	0,072 mg/m ³
Anzahl Labore:	27	Toleranzbereich:	0,055 - 0,083 mg/m ³ (Z-Score <= 2,00)



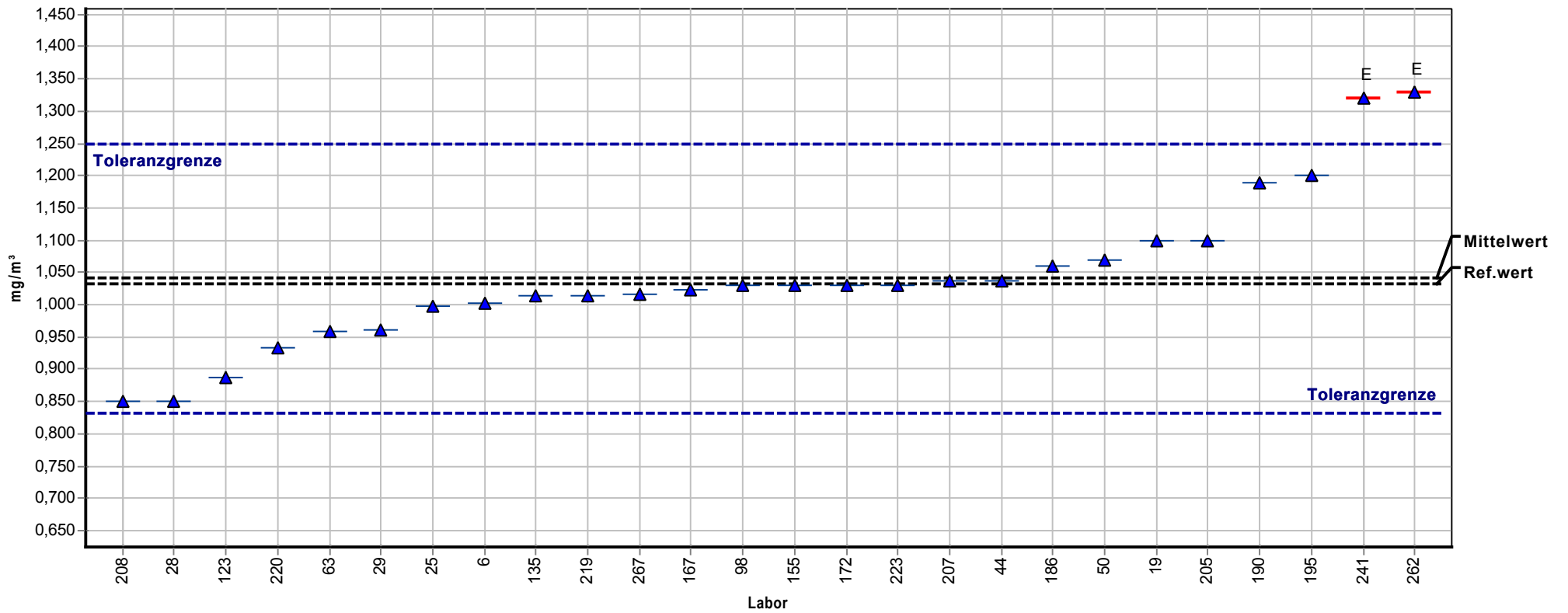
Einzelarstellung Mittelwerte

Merkmal:	Acetaldehyd	Mittelwert:	0,739 mg/m ³
Probe:	3	Vgl.-Stdabw.:	0,062 mg/m ³
Methode:	ISO 5725-2	Rel.Vergleich-STD:	8,37%
Rel.Soll-STD:	10,00% (Limited)	Ref.wert:	0,709 mg/m ³
Anzahl Labore:	26	Toleranzbereich:	0,591 - 0,887 mg/m ³ (Z-Score <= 2,00)



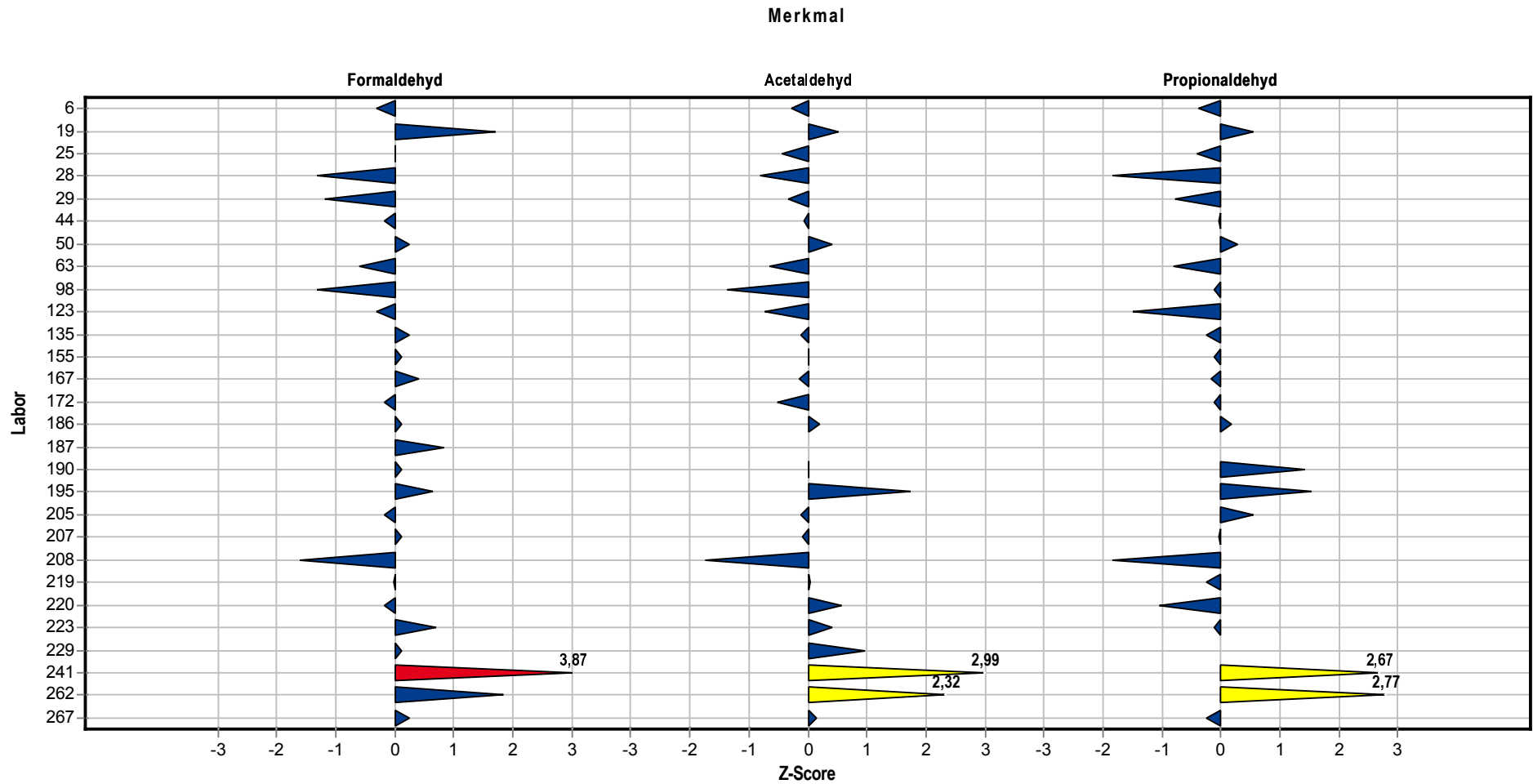
Einzeldarstellung Mittelwerte

Merkmal:	Propionaldehyd	Mittelwert:	1,041 mg/m ³
Probe:	3	Vgl.-Stdabw.:	0,117 mg/m ³
Methode:	ISO 5725-2	Rel.Vergleich-STD:	11,28%
Rel.Soll-STD:	10,00% (Limited)	Ref.wert:	1,033 mg/m ³
Anzahl Labore:	26	Toleranzbereich:	0,833 - 1,250 mg/m ³ (Z-Score <= 2,00)



Übersicht Z-Scores

Probe 3



Fragen und Antworten

Teilnehmer	Probenträger	Analysenmethode	Beginn der Aufarbeitung
6	Waters Sep-Pak	IFA-Arbeitsmappe 6045	01.10.2013
19	Kartusche Silicagel, DNPH-imprägniert	HPLC	30.09.2013
25	Supelco Lp DNPH S10 Cartridge	interne Prüfmethode	01.10.2013
28	Sigma Aldrich/Supelco	HPLC/DAD	01/10/2013
29	Waters Sep-Pak	IFA 6045	14.10.13
44	Waters Sep-Pak	UPLC/PDA	2013.10.28
50	Sigma-Aldrich	HPLC-DAD	13.10.15
63	Supelco-Sigma-Aldrich, Lp DNPH S10	E DIN ISO 16000-3	2.10.2013
98	Waters Sep-Pak	Hausmethode, ähnlich IFA 6045	1.10.2013
123	Sigma-Aldrich	NF ISO 16000-3	11/10/2013
135	Supelco LpDNPH S10	HPLC-DAD IFA-Arbeitsmappe 6045	08.10.2013
155	Waters DNPH Sampler WAT 047205	DIN ISO 16000-3 in Anlehnung	09.10.2013
167	Waters Sep-Pak XPoSure	HPLC	23/10/2013
172	Supelco Lp DNPH H10		01.10.2013
186	Sep-Pak	NF EN ISO 16000-3	2013/10/08
187	Si	HPLC	09/10/2013
190	Sigma-Aldrich	DIN ISO 16000-3	02.10.13
195		internale method based on NIOSH 2016 REV 4.1 and EPA-TO-11 REV1	8/10/13
205	Waters Sep-Pak DNPH-Kartuschen	DIN ISO 16000-3	14.10.2013
207	Supelco DNPH S10 Cartridges		31.10.2013
219	SEP-PAK XPOSURE ALDEHYDE SAMPLER	HPLC	2013-09-30
220	Sigma-Aldrich	HPLC	09.10.2013
223	Waters	HPLC	17.10.2013
229	Sigma-Aldrich	HPLC	2013-10-10
241	Sigma -Aldrich	Haus-StAA Anlehnung ISO 16000-3	09.10.13
262	Lp DNPH S10, SPETube	ISO 16000-3 HPLC-UV	21.10.2013
267	LpDNPH Sigma 21014	HPLC	30.9.2013

Teilnehmer	Lagerzeit nach der Probenahme	Datum der Analyse	Desorptionslösung
6	24 h im Kühlschrank	02.10.2013	Acetonitril

Ringversuch Aldehyde 2013

Teilnehmer	Lagerzeit nach der Probenahme	Datum der Analyse	Desorptionslösung
19		02.10.2013	Acetonitril
25	0/6/7 Tage, Kühlschrank	01.10./ 07.10./ 08.10.12013	Acetonitril
28	24h	03/10/2013	Acetonitril
29		14.10.13	Acetonitril
44	No	2013.10.28	Acetonitrile
50	no	13.10.15	acetonitrile
63	14 Tage Kühlschrank	17.10.2013	Acetonitril (ACN)
98	Bis 1 Tag nach Desorption, Kühlschrank	1.10.2013, 2.10.2013	Acetonitril
123	no storage	11/10/2013	CH3CN 100%
135	einige Stunden	08.10.2013	Acetonitril
155	12 Tage	10.10.2013	Acetonitril
167	60 min	23/10/2013	Acetonitrile (AcN)
172		02.10.2013	ACN
186	No	2013/10/08	ACN
187	0	10/10/2013	Acetonitrilo
190	48 h	04.10.13	Acetonitril
195	No	8/10/2013	Acetonitrile
205		14.10. - 29.10.2013	Acetonitril
207	ca. 30 Tage	31.10.2013	ACN/H2O 5mM Ammoniumbicarbonat
219	overnight	2013-10-01	Acetonitrile
220	9 Tage nach Probeneingang im Tiefkühlschrank gelagert.	09.10.2013	Acetonitril
223	Datum der Probennahme?	17.10.2013	Acetonitril
229	1 day, in refrigerator 4C	2013-10-10/11	acetonitrile
241	Kühlschrank Zeit?	11.-12.10.13	Acetonitril
262	nein	21.10.2013	Acetonitril
267	JA, 1 Tag (Butyraldehyd), im Kühlschrank	30.9.2013 / 01.10.2013 (Butyraldehyd)	Acetonitril

Teilnehmer	Desorptionsvolumen	HPLC-Anlage
6	5 mL	Waters: Pumpe: 616, Detektor: 2996, Autosampler: 717
19	5ml	Agilent 1200
25	10 ml	Agilent 1260 Infinity
28	5mL	Agilent

Ringversuch Aldehyde 2013

Teilnehmer	Desorptionsvolumen	HPLC-Anlage
29	2 x 5ml	Niederdruckpumpe, UV-Detektor, Autosampler
44	5mL	Waters UPLC
50	2 ml	Agilent 1100 HPLC
63	5 ml	Shimadzu, LC 20AT, SPD-M20A (DAD), SIL-10AF
98	10 ml	Merck Hitachi L6200A/L4250
123	5 ml	HPLC/DAD
135	2 ml	Agilent 1290 Series
155	5 ml	Agilent 1200
167	6 mL (filled to 10 mL with distilled water)	Perkin Elmer series 200 LC pump
172	5ml	HPLC Shimadzu
186	10mL	HPLC-PAD WATERS
187	5 ml	UV/VIS
190	10 ml	Agilent 1100
195	5 mL	PERKIN ELMER SERIES 200 HPLC-DAD
205	3 ml	Agilent 1100 System
207	5 ml	Agilent 1260 infinity LC
219	10 ml	Agilent
220	3mL	Agilent: Pumpe (G1311A); Autosampler (G1313A); Detektor (G1315B)DAD (G1321A)FLD
223	10 ml	Agilent
229	5 ml	HLPC system Series 200, Perkin Elmer
241	1800 µl	HP1100
262	2ml	Hitachi L2130-Pumpe, Jasco MD 2010 Detektor, Thermo Autosampler
267	5ml	HPLC Agilent 1100 DAD

Teilnehmer	Trennsäule
6	Waters Symmetry C18, 5 µm, 3.9x150mm
19	Agilent C18 250mm x 4,6mm
25	Agilent Zorbax Eclipse C18 4.6 x 100 mm 3.5 Micron
28	Zorbax SB-C18 3,5µm ; 4,6x250mm
29	X-Bridge Phenyl
44	ACQUITY UPLC BEH C18 1.7µm2.1*50mm
50	Waters Symmetry 250*4,6 5µm

Ringversuch Aldehyde 2013

Teilnehmer	Trennsäule
63	Ascentis RP-Amide, 5 µm, 15 cm x 4,6 mm
98	Lichrospher 100 RP18, 5µm, 250x4 mm, gleiche Vorsäule 4x4 mm
123	C 8
135	Macherey & Nagel EC50/4 Nucleodur Sphinx RP 1,8µm
155	Agilent Zorbax XDB-C18 4,6mm X 150mm 5µm
167	Waters Symmetry C18 3,5 µm, 4,6 x 100 mm Cartridge + Waters µBondapak C18 10 micrometer 3,9 x 20 mm Guard Column
172	Synergi 4u Hydro-RP 80A Phenomenex
186	WATERS NOVAPACK C18 / 150mm*3.9mm*4µm
187	C18
190	Hypersil GOLD
195	FORTIS C18 150 mm x 4.6 mm x 5 um
205	Waters Nova Pak C18; 150 mm x 3,9 mm x 4 µm
207	Phenomenex Kinetex 2,6 µ 100*4,6 cm
219	Silica C18
220	Phenomenex Kinetex C18; 150x4,6mm; 5µm
223	Reprosil Pur AQ
229	C18, 150 mm x 4,6 mm, 5 micrometer (Perkin Elmer)
241	Ultrasep ES ALD 125*2,0 mm
262	YMC 15 x 4,6, S 5µm, 12nm
267	Symmetry C18, 250mm x 4.5mm x 5um (Waters)

Teilnehmer	Laufmittel
6	Acetonitril/Wasser 45/55
19	Acetonitril / Wasser
25	Lsg. D: Acetonitril/Wasser/Tetrahydrofuran (30/10/60), Lsg. C: Acetonitril/Wasser (60/40)
28	H2O/ACN
29	H2O, ACN, THF
44	Acetonitril, Water
50	H2O:ACN
63	Acetonitril/Wasser 40/75 %
98	Acetonitril(A) / Wasser
123	CH3CN/H2O

Ringversuch Aldehyde 2013

Teilnehmer	Laufmittel
135	Wasser / ACN / THF
155	Acetonitril Wasser Tetrahydrofuran
167	AcN with 0,1 % Phosphoric Acid and water with 0,1 % Phosphoric Acid
172	Laufmittel A:ACN mit 5%Wasser; Laufmittel B:Wasser
186	ACN/water/THF
187	Acetonitrilo/agua
190	A= Wasser B= Acetonitril
195	ACN:H2O
205	Wasser / Acetonitril
207	ACN/THF 80/20 H2O
219	Acetonitrile:Water
220	A: Wasser; B:Acetonitril
223	Acetonitril / Phosphorsäure
229	60% acetonitrile/40 % buffer solution (2 mmol/l ammonium acetate)
241	Acetonitril/Wasser THF
262	Acetonitril A, Wasser/THF 90/10 B
267	Acetonitrile/Wasser resp. Acetonitril/Wasser/THF für Butyraldehyd

Teilnehmer	Gradient/Temp.-Programm	Flussrate
6	isokratisch/20°C	1,3 mL/min
19	80H2O/20ACN nach 20H2O/80ACN in 18 Minuten	1
25	Gradient: 0 - 1 min 100%D, 18 min 90% D, 20 min 100 %D	1,5 ml/min
28	0min 60%B; 7,5min 63,8%B; 12,5min 63,8%B; 20min 67,5%B 26min 67,5%B; 30min 100%B; 32min 100%B; 35min 60%B	1ml/min
29	Gradient	1,5
44	25% Acetonitrile+75%water----80%Acetonitrile+20%water(11min)----25%Acetonitrile+75%water(12min)	0.5ml/min
50	0-5 min 40:60% H2O:ACN 5-20 min 100% ACN	1 ml/min
63	5 min 40% ACN, 25 min 75% ACN, 39 min 75% ACN, 40 min 40% ACN, 42 min Stop	1,8
98	0-2 min 49%A, 2-8 min 49-70%A,8-10 min 70%A,10-16 min 70-80%A, 16-17 min 80%A, 17-18 min 80-49%A, 18-20 min 49%A	1,2 ml/min
123	t=0 min 60/40 (H2O/CH3CN); t=48 min 20/80 (H2O/CH3CN) ; t=53 min 60/40 (CH3CN/H2O)	1 ml/min
135	Eluent A: Wasser / ACN / THF Eluent B: ACN ...Gradient... ; Temperatur: 40°C	1,6 ml/min
155	Grandient Start ACN 30% THF 10% H2O 60% Ende ACN 96% THF 5% H2O 0% Temperatur 35 °C constant	1 ml/min
167	Water 45 /AcN 55 (3 min), up to 100 AcN in 4 min + 1 min, back to Water 45 / AcN 55 in 1 min + 5 min. 25 °C	1,5 mL/min

Ringversuch Aldehyde 2013

Teilnehmer	Gradient/Temp.-Programm	Flussrate
172	Gradient 65/35 bis 100/0; Temp.25°C	1 ml/min
186	35°C	1,5mL/min
187	Isocrático/40°C	0,4 ml/min
190	0: 65% A, 35% B, 30-40min: 40% A, 60% B, 40: 0% A, 100% B	1,2 ml
195	5 min ACN:H2O (30:70), 35 min. ACN:H2O (50:50) , 15 min. ACN:H2O (70:30), 5 min. ACN:H2O (30:70)	0.80 mL/min
205		0,7 ml/min
207	Säulentemperatur 30°C	1,5 ml/min
219	Yes, 35 C	0.4 ml/min
220	0min.:40%B; 15min.:50%B; 17min.:50%B; 20min.:57%B; 30min.:57%B; 45min.:100%B; 50min.: 100%B	0,8mL/min.
223	Gradient: ja / Temperaturprogramm: nein	1 ml/min
229	izocratic gradient (60% acetonitrile/40 % buffer solution), temperature 35C	1 mL/min
241	30/70 5 min ; 32/68 30 min	0,5 ml/min
262	35% A-65% B 7min, in 11 min auf 80% A 20% B, in 2min auf 100% A	1,5ml/min
267	40/60 H2O-Acetonitril 7 min, 100% Acetonitril 20min.	1.5ml/min

Teilnehmer	Messwellenlänge	Wiederfindungsraten
6	360 nm	nein
19	254nm	ca. 100%
25	360 nm	nein
28	360nm	no
29		
44	360nm	No
50	360 nm	no
63	360 nm	nein
98	365 nm	97-100%
123	365.4 nm	no
135	365 nm
155	360nm / 365 nm / 380nm	Kontrolle der vollständigen Desorbition erfolgte durch eine weitere Desorbition des Adsorbens
167	360 nm	100 ± 2 %
172	360nm	nein
186	360nm	yes
187	360 nm	NO

Ringversuch Aldehyde 2013

Teilnehmer	Messwellenlänge	Wiederfindungsraten
190	365 nm	Kontrollstandard HCHO 99,8 %
195	360 nm	100%
205	365 nm	101 %
207	360 nm	
219	360 nm	No
220	DAD: 370nm; FLD: Ex.250nm Em.410nm (für den ISTD)	94 bis 108%
223	340 nm	100 %
229	370 nm	result of acetaldehyde was corrected by recovery. Recovery for acetaldehyde 90%.
241	365 nm	nein
262	365nm	nein
267	365	