

ERGEBNIS-ÜBERSICHT

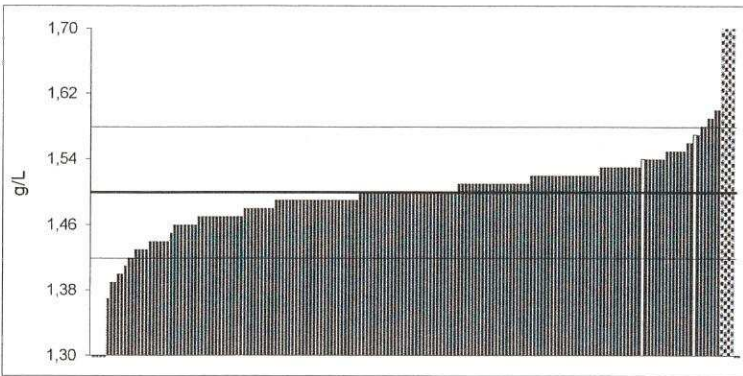
Nachfolgend sind ihre Ergebnisse im Ringversuch zusammenfassend aufgelistet. Die detaillierten Ergebnisse und weitere Daten zum Ringversuch sind auf den nachfolgenden Seiten aufgeführt.

	Angewandte Methode	Sollwert	Bewertungsgrenzen	Ihre Messwerte	z-score	Bestanden
Probe A	Gaschromatographie	1,499	1,419 - 1,579	1,570	1,77	ja
				1,540	1,02	
	ADH-Methode	1,510	1,430 - 1,590	1,570	1,50	ja
				1,540	0,75	
	Verfahrenskombination	1,497	1,417 - 1,577	1,550	1,32	ja*
Probe B	Gaschromatographie	2,002	1,900 - 2,104	2,040	0,74	ja
				2,070	1,33	
	ADH-Methode	2,009	1,907 - 2,111	2,060	1,00	ja
				2,070	1,19	
	Verfahrenskombination	2,000	1,900 - 2,100	2,060	1,20	ja*

Alle Konzentrationsangaben in g/L

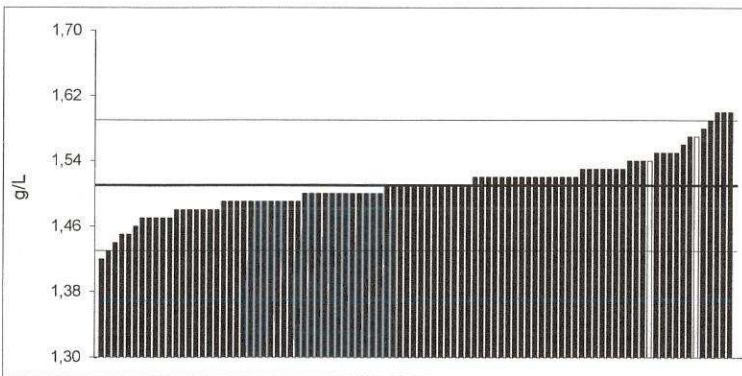
* Richtigkeit und Präzision

Probe A - GC



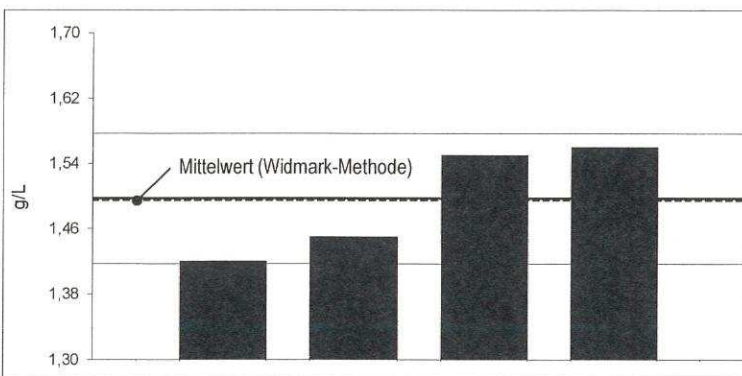
Anzahl Ergebnisse	
Gemeldete Werte	184
Akzeptierte Werte	176
Gesamtergebnisse	Teilnehmer
Mittelwert	1,499
Median	1,500
SD	0,039
VC	0,026
Bewertungskriterien	
Sollwert	1,499
SD _{RV}	0,040
VC _{RV}	0,027
Bewertungsgrenzen	1,419 - 1,579
Ihre Ergebnisse	1 2
Ihre Ergebnisse	1,570 1,540
Abweichung vom MW	0,071 0,041
z-score	1,770 1,020
Präzision (BW ≤ 10%)	ok
Richtigkeit (z-score ≤ 2)	ok

Probe A - ADH



Anzahl Ergebnisse	
Gemeldete Werte	94
Akzeptierte Werte	94
Gesamtergebnisse	Teilnehmer
Mittelwert	1,510
Median	1,510
SD	0,034
VC	0,023
Bewertungskriterien	
Sollwert	1,510
SD _{RV}	0,040
VC _{RV}	0,026
Bewertungsgrenzen	1,430 - 1,590
Ihre Ergebnisse	1 2
Ihre Ergebnisse	1,570 1,540
Abweichung vom MW	0,060 0,030
z-score	1,500 0,750
Präzision (BW ≤ 10%)	ok
Richtigkeit (z-score ≤ 2)	ok

Probe A - Widmark ¹



Anzahl Ergebnisse	
Gemeldete Werte	4
Akzeptierte Werte	4
Gesamtergebnisse	Teilnehmer
Mittelwert	1,495
Median	1,500
SD	0,070
VC	0,047
Bewertungskriterien ¹	
Sollwert	1,497
SD _{RV}	0,040
VC _{RV}	0,027
Bewertungsgrenzen	1,417 - 1,577
Ihre Ergebnisse	1 2
Ihre Ergebnisse	--- ---
Abweichung vom MW	
z-score	
Präzision (BW ≤ 10%)	
Richtigkeit (z-score ≤ 2)	

Zeichenerklärung

- SW = Zielwert
- SD = Standardabweichung
- SD_{RV} = Zielstandardabweichung
- VC = Variationskoeffizient
- BW = Bewertungsgrenzen

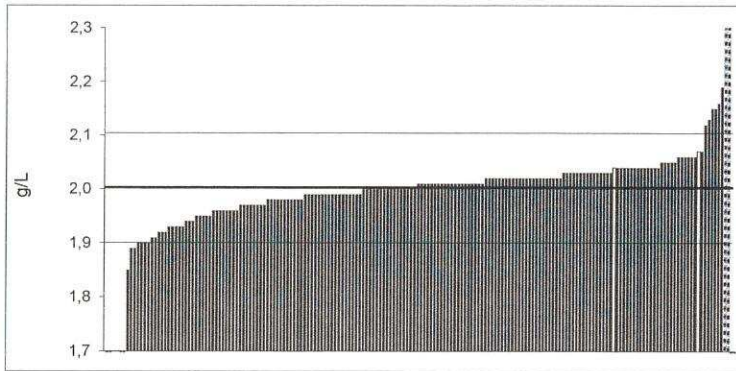
- Ihr Wert
- Zielwert
- UG / OG
- Ausreißer

Anmerkung

Alle Konzentrationsangaben in g/L
Ausreißertest nach Grubbs / Dixon

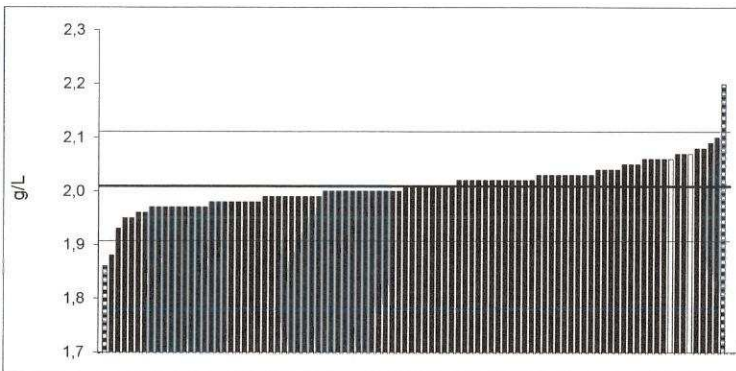
¹ Die Zertifizierung wurde auf Grundlage des Sollwertes für die Verfahrenskombination von GC mit der ADH bzw. einer zweiten GC-Methode durchgeführt.

Probe B - GC



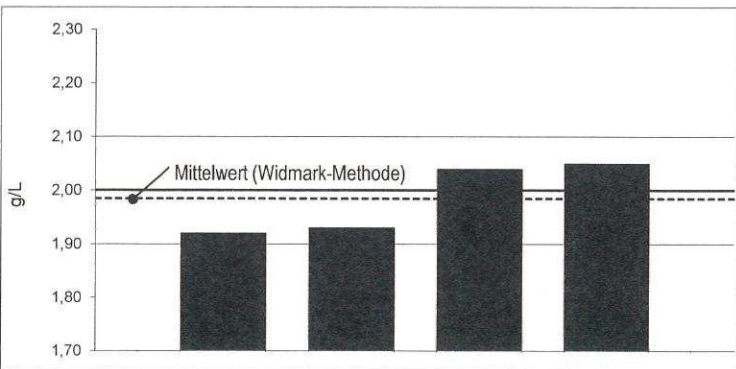
Anzahl Ergebnisse		
Gemeldete Werte	184	
Akzeptierte Werte	176	
Gesamtergebnisse		
Mittelwert	2,002	
Median	2,010	
SD	0,049	
VC	0,025	
Bewertungskriterien		
Sollwert	2,002	
SD _{RV}	0,051	(2,5% des Sollwertes)
VC _{RV}	0,025	
Bewertungsgrenzen	1,900 - 2,104	
Ihre Ergebnisse		
Ihre Ergebnisse	1	2
Abweichung vom MW	2,040	2,070
z-score	0,038	0,068
z-score	0,740	1,330
Präzision (BW ≤ 10%)	ok	
Richtigkeit (z-score ≤ 2)	ok	

Probe B - ADH



Anzahl Ergebnisse		
Gemeldete Werte	94	
Akzeptierte Werte	92	
Gesamtergebnisse		
Mittelwert	2,009	
Median	2,010	
SD	0,037	
VC	0,018	
Bewertungskriterien		
Sollwert	2,009	
SD _{RV}	0,051	(2,5% des Sollwertes)
VC _{RV}	0,025	
Bewertungsgrenzen	1,907 - 2,111	
Ihre Ergebnisse		
Ihre Ergebnisse	1	2
Ihre Ergebnisse	2,060	2,070
Abweichung vom MW	0,051	0,061
z-score	1,000	1,190
Präzision (BW ≤ 10%)	ok	
Richtigkeit (z-score ≤ 2)	ok	

Probe B - Widmark¹



Anzahl Ergebnisse		
Gemeldete Werte	4	
Akzeptierte Werte	4	
Gesamtergebnisse		
Mittelwert	1,985	
Median	1,985	
SD	0,070	
VC	0,035	
Bewertungskriterien¹		
Sollwert	2,000	
SD _{RV}	0,050	(2,5% des Sollwertes)
VC _{RV}	0,025	
Bewertungsgrenzen	1,900 - 2,100	
Ihre Ergebnisse		
Ihre Ergebnisse	1	2
Ihre Ergebnisse	---	---
Abweichung vom MW		
z-score		
Präzision (BW ≤ 10%)		
Richtigkeit (z-score ≤ 2)		

Zeichenerklärung

- SW = Zielwert
- SD = Standardabweichung
- SD_{RV} = Zielstandardabweichung
- VC = Variationskoeffizient
- BW = Bewertungsgrenzen

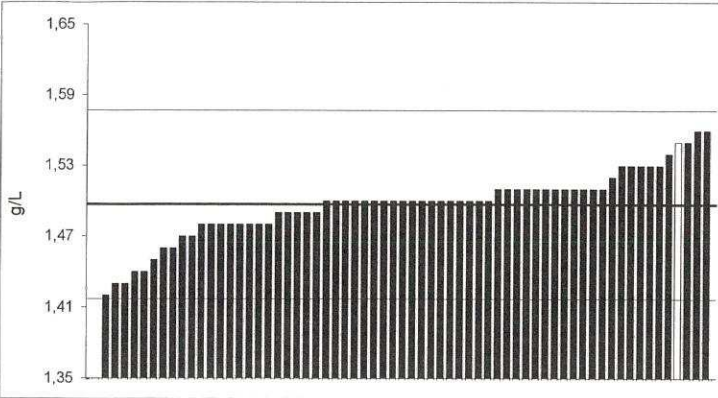
- Ihr Wert
- Zielwert
- UG / OG
- Ausreißer

Anmerkung

Alle Konzentrationsangaben in g/L
Ausreißertest nach Grubbs / Dixon

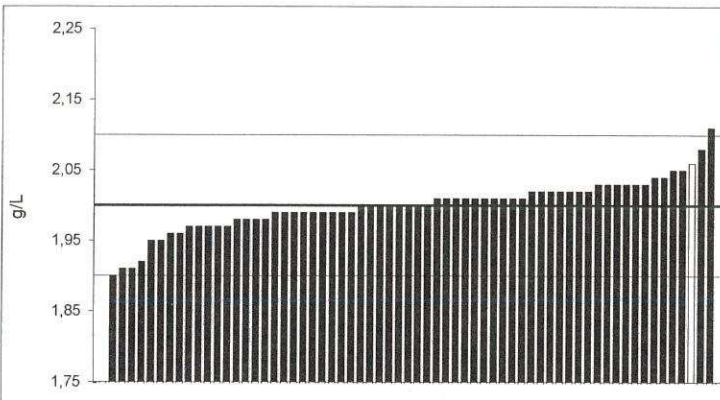
¹ Die Zertifizierung wurde auf Grundlage des Sollwertes für die Verfahrenskombination von GC mit der ADH bzw. einer zweiten GC-Methode durchgeführt.

Probe A - Verfahrenskombination



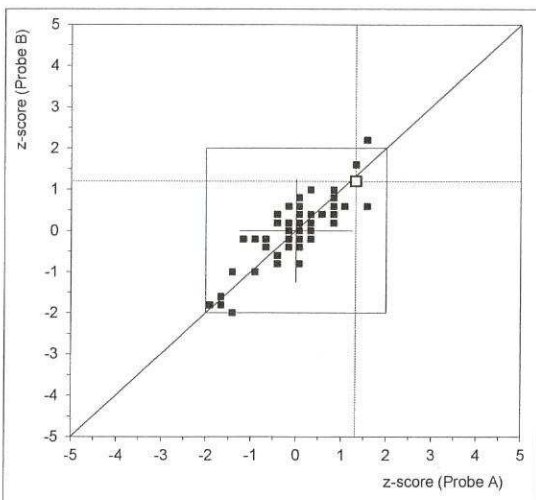
Anzahl Ergebnisse		
Gemeldete Werte	65	
Akzeptierte Werte	64	
Gesamtergebnisse		
Mittelwert	1,497	
Median	1,500	
SD	0,029	
VC	0,020	
Bewertungskriterien		
Sollwert	1,497	
SD _{RV}	0,040	(2,5% des Sollwertes)
VC _{RV}	0,027	
Bewertungsgrenzen	1,417 - 1,577	
Ihre Ergebnisse		
Mittelwert	1,550	
Abweichung vom MW	0,053	
Z-score	1,320	
Variationsbreite (%)	1,935	
Präzision (BW ≤ 10%)	ok	
Richtigkeit (z-score ≤ 2)	ok	

Probe B - Verfahrenskombination



Anzahl Ergebnisse		
Gemeldete Werte	65	
Akzeptierte Werte	64	
Gesamtergebnisse		
Mittelwert	2,000	
Median	2,000	
SD	0,037	
VC	0,019	
Bewertungskriterien		
Sollwert	2,000	
SD _{RV}	0,050	(2,5% des Sollwertes)
VC _{RV}	0,025	
Bewertungsgrenzen	1,900 - 2,100	
Ihre Ergebnisse		
Mittelwert	2,060	
Abweichung vom MW	0,060	
Z-score	1,200	
Variationsbreite (%)	1,456	
Präzision (BW ≤ 10%)	ok	
Richtigkeit (z-score ≤ 2)	ok	

Youden-Diagramm



Anzahl Werte		65
Probe A		
Ihr Ergebnis	1,550	
Variationsbreite (%)	1,935	
Abweichung vom MW	0,053	
Z-score	1,320	
Probe B		
Ihr Ergebnis	2,060	
Variationsbreite (%)	1,456	
Abweichung vom MW	0,060	
Z-score	1,200	

Zeichenerklärung

- ZW = Zielwert
- SD = Standardabweichung
- SD_{RV} = Zielstandardabweichung
- VC = Variationskoeffizient
- BW = Bewertungsgrenzen

- Ihr Wert
- Zielwert
- UG / OG
- Ausreißer



Anmerkungen zur Interpretation des Youden-Diagramms:

Werte, die innerhalb des 2-z-score-Quadrats liegen, weisen auf eine gute bis ausreichende Präzision der Methode des Teilnehmers hin. Diese ist umso besser je näher sie am Mittelpunkt des 2-z-score Quadrates liegt. Liegen die Werte auf der eingezeichneten Diagonalen ist die Abweichung vermutlich systematisch. Der Schnittpunkt der gestrichelten Linien zeigt ihr Ergebnis an.

Anmerkung

Alle Konzentrationsangaben in g/L