

ERGEBNIS-ÜBERSICHT

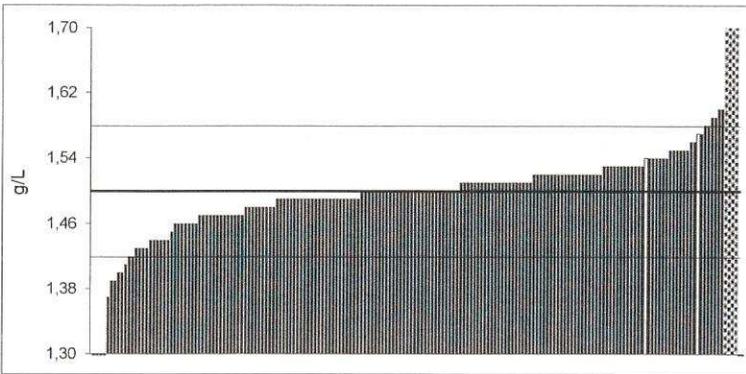
Nachfolgend sind ihre Ergebnisse im Ringversuch zusammenfassend aufgelistet. Die detaillierten Ergebnisse und weitere Daten zum Ringversuch sind auf den nachfolgenden Seiten aufgeführt.

	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 1,540	1,50 0,75	ja
	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 2,070	1,00 1,19	ja
	Verfahrenskombination	2,000	1,900 - 2,100	2,060	1,20	ja*

Alle Konzentrationsangaben in g/L

* Richtigkeit und Präzision

Probe A - GC



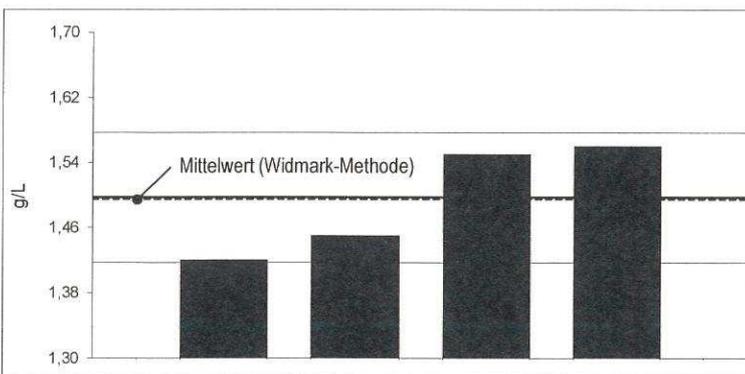
Anzahl Ergebnisse		
Gemeldete Werte	184	
Akzeptierte Werte	176	
Gesamtergebnisse	Teilnehmer	
Mittelwert	1,499	
Median	1,500	
SD	0,039	
VC	0,026	
Bewertungskriterien		
Sollwert	1,499	
SD _{RV}	0,040	
VC _{RV}	0,027	
Bewertungsgrenzen	1,419 - 1,579	
Ihre Ergebnisse	1	2
Ihre Ergebnisse	1,570	1,540
Abweichung 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

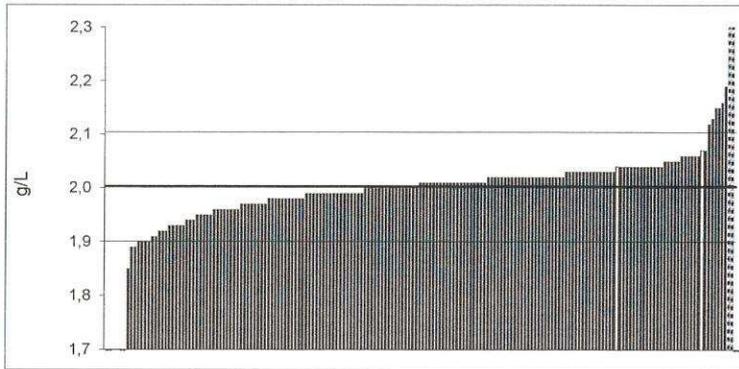
- Ihr Wert
- Zielwert
- UG / OG
- Ausreißer

Anmerkung

Alle Konzentrationsangaben in g/L
Ausreißertest nach Grubbs / Dixon

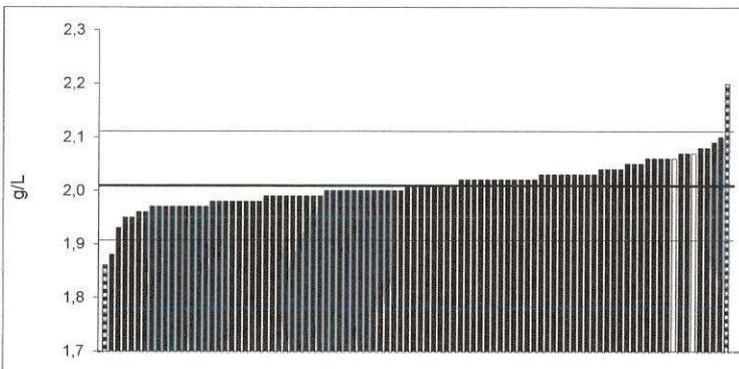
¹ Die Zertifizierung wurde auf Grundlage des Sollwertes für die Verfahrenskombination von GC mit der ADH bzw. einer zweiten GC-Methode durchgeführt.

Probe B - GC



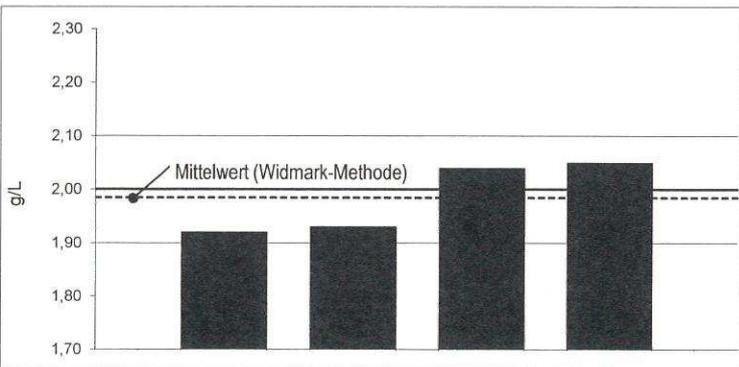
Anzahl Ergebnisse	
Gemeldete Werte	184
Akzeptierte Werte	176
Gesamtergebnisse	
Mittelwert	2,002
Median	2,010
SD	0,049
VC	0,025
Bewertungskriterien	
Sollwert	2,002
SD _{RV}	0,051 (2,5% des Sollwertes)
VC _{RV}	0,025
Bewertungsgrenzen	1,900 - 2,104
Ihre Ergebnisse	
Ihre Ergebnisse	1 2
Ihre Ergebnisse	2,040 2,070
Abweichung vom MW	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 - Widmark ¹



Anzahl Ergebnisse	
Gemeldete Werte	4
Akzeptierte Werte	4
Gesamtergebnisse	
Mittelwert	1,985
Median	1,985
SD	0,070
VC	0,035
Bewertungskriterien ¹	
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

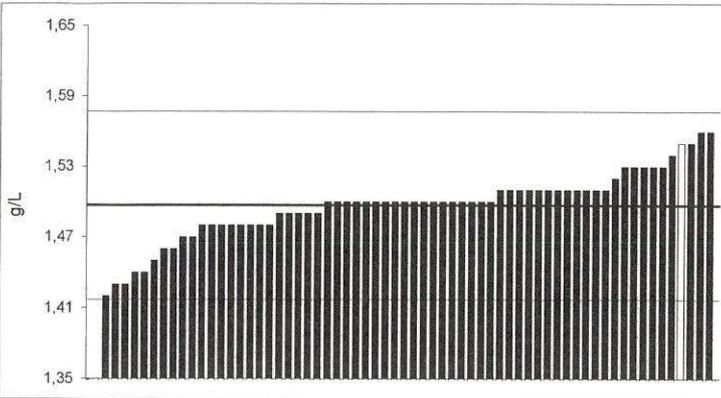
- Ihr Wert
- Zielwert
- UG / OG
- Ausreißer

Anmerkung

Alle Konzentrationsangaben in g/L
Ausreißertest nach Grubbs / Dixon

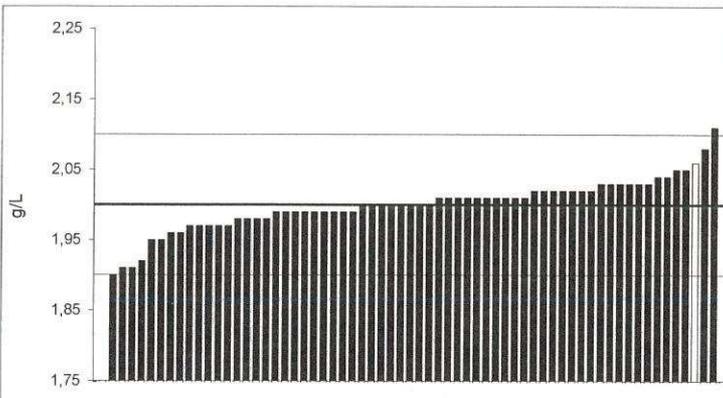
¹ Die Zertifizierung wurde auf Grundlage des Sollwertes für die Verfahrenskombination von GC mit der ADH bzw. einer zweiten GC-Methode durchgeführt.

Probe A - Verfahrenskombination



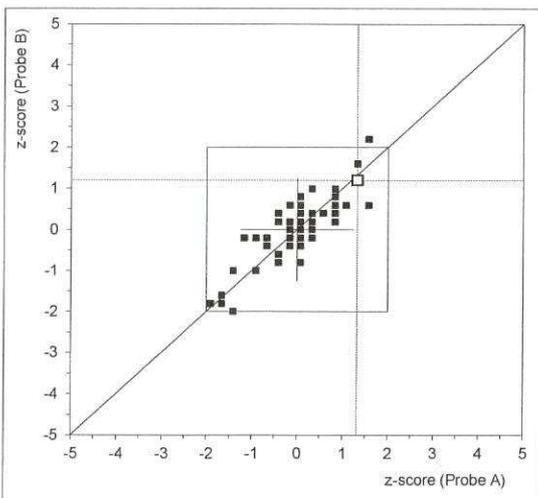
Anzahl Ergebnisse	
Gemeldete Werte	65
Akzeptierte Werte	64
Gesamtergebnisse	
Mittelwert	1,497
Median	1,500
SD	0,029
VC	0,020
Bewertungskriterien	
Sollwert	1,497
SD _{RV}	0,040 (2,5% des Sollwertes)
VC _{RV}	0,027
Bewertungsgrenzen	1,417 - 1,577
Ihre Ergebnisse	
Mittelwert	1,550
Abweichung vom MW	0,053
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