



### Bezugswerte der Standardlösung zur Weinanalytik

Charge Nr. 1081608 (oranges Etikett); Stand: 01.2021

Parameter	Einheit	Anzahl Werte	Mittelwert	Standard-abweichg.	Standard-fehler
Relative Dichte 20 °C/20 °C		97	1,01875	0,000128	0,0000130
Vorhandener Alkohol <sup>1)</sup>	g/L	59	93,53	0,884	0,1151
Vergärbare Zucker	g/L	69	57,23	0,954	0,1149
Glucose	g/L	74	27,29	0,583	0,0677
Fructose	g/L	72	30,00	0,573	0,0675
Glycerin	g/L	43	8,69	0,197	0,0300
Methanol <sup>2)</sup>	mg/L	8	262,3	29,2	10,3
1,2-Propandiol	mg/L	6	205,5	12,89	5,26
3-Methoxypropandiol	mg/L	9	0,197	0,0403	0,0134
Ethylenglykol <sup>2)</sup>	mg/L	6	46,44	6,13	2,50
Diethylenglykol <sup>2)</sup>	mg/L	5	43,96	7,48	3,34
pH-Wert		62	3,201	0,0622	0,0079
Gesamtsäure <sup>3)</sup>	g/L	23	11,10	0,0968	0,020
Weinsäure	g/L	52	2,13	0,102	0,014
Äpfelsäure, gesamte <sup>3)</sup>	g/L	15	3,10	0,195	0,050
L-Äpfelsäure <sup>3)</sup>	g/L	13	2,23	0,092	0,026
D-Äpfelsäure <sup>3)</sup>	g/L	6	0,821	0,0714	0,0291
Milchsäure, gesamte	g/L	39	3,04	0,230	0,0368
L-Milchsäure	g/L	45	1,98	0,129	0,0192
D-Milchsäure	g/L	15	1,07	0,0757	0,0195
Citronensäure <sup>3)</sup>	g/L	12	1,005	0,0373	0,0108
Acetat als Essigsäure <sup>4)</sup>	g/L	23	0,868	0,0757	0,0158
Flüchtige Säure <sup>5)</sup>	g/L	42	1,159	0,102	0,0157
Shikimisäure	mg/L	14	22,00	2,36	0,631
Fumarsäure <sup>3)</sup>	mg/L	13	18,3	2,45	0,68
Sorbinsäure	mg/L	15	182,2	4,50	1,16
Benzoessäure	mg/L	17	79,04	3,50	0,849
Salizylsäure <sup>2)</sup>	mg/L	8	53,44	5,09	1,80
Asche	g/L	9	3,27	0,0723	0,0241
Natrium	mg/L	16	89,8	2,83	0,707
Kalium	mg/L	18	1092	35,6	8,39
Calcium	mg/L	19	164,6	7,75	1,78
Magnesium	mg/L	17	112,5	3,03	0,736
Eisen	mg/L	15	4,68	0,291	0,0751
Kupfer <sup>6)</sup>	mg/L	14	1,21	0,176	0,0470
Zink	mg/L	13	3,16	0,237	0,0657
Chlorid	mg/L	15	110,8	2,56	0,662
Phosphat <sup>2)</sup>	mg/L	9	802,3	25,3	8,43
Kaliumsulfat <sup>2), 7)</sup>	mg/L	13	914,5	35,3	9,78
Gesamtalkohol	g/L	90	120,63	1,028	0,1083
Gesamtextrakt	g/L	95	89,18	0,516	0,0530

<sup>1)</sup> Bestimmt in Destillationsverfahren; mit anderen Verfahren ermittelte Werte können abweichen.

<sup>2)</sup> Orientierender Wert (starke Streuung bei geringer Ergebnisanzahl); bei Ethylen- und Diethylenglykol erwartet: 50 mg/L.

<sup>3)</sup> Der Gehalt kann bei der Lagerung abnehmen. Er wird stetig beobachtet.

<sup>4)</sup> Enzymatische Bestimmungen mit den Enzymkits Thermo REF 984318, Thermo REF 984303 oder Enzytec 5226 ergeben ohne Neutralisation des Prüfgutes einen Mittelwert von 0,999 g/L mit der Standardabweichung 0,049 g/L und dem Standardfehler 0,015 g/L.

<sup>5)</sup> Korrigiert um den Einfluss der Schwefligen Säure aber nicht der Sorbinsäure, der Benzoe- und der Salicylsäure.

<sup>6)</sup> In den Flaschen können dunkle Niederschläge auftreten. In diesen Fällen ist der Bezugswert für Kupfer nicht anwendbar.

<sup>7)</sup> Der Gehalt kann sich durch Oxidation von Schwefliger Säure geringfügig erhöhen.

**Zusatzinformationen:** Ein Gehalt an cyclischen Diglycerinen ist nachweisbar.

**Mindestens haltbar bis: Ende 2023**

Hinweis:

Der Bericht über die Ermittlung der Bezugswerte dieser Standardlösung kann kostenlos von der Website [www.weinanalytiker.de/Standard.html](http://www.weinanalytiker.de/Standard.html) heruntergeladen werden.