



### Bezugswerte der Standardlösung zur Weinanalytik

Charge Nr. 1081608 (oranges Etikett); Stand: 01.2019

| Parameter                           | Einheit | Anzahl Werte | Mittelwert | Standardabweichg. | Standardfehler |
|-------------------------------------|---------|--------------|------------|-------------------|----------------|
| 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           | 11,22      | 0,146             | 0,030          |
| Weinsäure                           | g/L     | 53           | 2,22       | 0,132             | 0,0181         |
| 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           | 1,107      | 0,0455            | 0,0131         |
| 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    | 10           | 26,2       | 2,83              | 0,89           |
| Sorbinsäure                         | mg/L    | 15           | 182,2      | 4,50              | 1,16           |
| Benzoensäure                        | 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                              | 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), 6)</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 Benzo- und der Salicylsäure.

<sup>6)</sup> Der Gehalt kann sich durch Oxidation von Schwefliger Säure geringfügig erhöhen.

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

**Mindestens haltbar bis: Ende 2021**

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.