

Unbedingt vor Gebrauch lesen!

## VINOQUANT 4a

### zur Bestimmung der Reduktone (Ascorbinsäure) - als SO<sub>2</sub> - im Wein

Art.-Nr. 6102

#### 1 ALLGEMEINES

Bei unseren Methoden zur Bestimmung der schwefligen Säuren wird Jod verwendet. Praktisch jeder Wein enthält Stoffe, welche von Jod ebenfalls oxidiert werden und welche somit bei der direkten Bestimmung der schwefligen Säure im Wein fälschlicherweise als schweflige Säure in Erscheinung treten. In der Regel liegt der Wert dieser sogenannten "Reduktone" bei etwa 5 mg/l (berechnet als SO<sub>2</sub>).

Auch Ascorbinsäure wird wie schweflige Säure oxidiert. Übersteigt der festgestellte Wert der freien schwefligen Säure (bzw. der gesamten schwefligen Säure bei der Hydrolysenmethode) einen bestimmten Höchstwert und will man wissen, ob dieser Wert eventuell einen höheren Anteil Reduktone bzw. Ascorbinsäure enthält, muss die Summe der mit Jod reagierenden, aber nicht SO<sub>2</sub> darstellenden Inhaltsstoffe gesondert bestimmt werden. Vom Gesamtwert der wahren schwefligen Säure + Reduktone muss dieser gesondert ermittelte Wert abgezogen werden.

Die Lösung reicht für ca. 300 Bestimmungen.

##### 1.1 Lieferumfang

1 x K 6145 Lösung SS 5, 100 ml in Flasche Haltbarkeit mind. 2 Jahre ab Verpackdatum  
1 x K 80070 Ergebnisliste  
1 x L 6103 Bedienungsanleitung  
(Ansonsten wird VINOQUANT 4 verwendet).

##### 1.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

VINOQUANT 4a dient zur genauen Bestimmung der Reduktone.  
Die freie schweflige Säure wird durch einen Überschuss eines Aldehyds vollständig in eine nicht mehr mit Jod reagierende Verbindung übergeführt. Titriert man jetzt mit Jodlösung, so werden nur die Reduktone erfasst.

**Zu beachten ist, dass die Verwendung von Chemikalien anderer Firmen zu falschen Messergebnissen führt.**

LEO KÜBLER GmbH  
Stephanienstr. 42-44  
D-76133 Karlsruhe  
Telefon: 0721/22491 + 21090  
Telefax: 0721/27903

Nachdruck, auch auszugsweise, verboten!

## 2 AUSFÜHRUNG DER BESTIMMUNG DER REDUKTONE

### *Vorarbeiten*

- a) Dunkle rote Weine sollen vor der Analyse entfärbt werden (siehe Vorarbeiten S. 4 bei Vinoquant 4). Den sauberen, trockenen roten Becher ca. halbvoll mit Probe füllen.
- b) Dann die 5 ml-Spritze in die Probe im Becher eintauchen und den Kolben aus der Spritze langsam hochziehen bis über die 5 ml-Marke hinaus; jetzt den Kolben langsam zurückschieben, solange, bis der untere Rand der schwarzen Dichtungsscheibe genau auf der Markierung 5 ml steht. Das Luftpolster ist dabei ohne Bedeutung und braucht nicht beachtet werden.
- c) Dann wird die Spritze in den sauberen, trockenen blauen Becher entleert, indem der Kolben langsam bis zum Anschlag heruntergedrückt wird.
- d) 6 Tropfen der Lösung SS 5 in den blauen Becher geben und vermischen. 5 Minuten einwirken lassen. Dann wird, wie bei Vinoquant 4 (Bestimmung der freien schwefligen Säure) gearbeitet: 2 Tropfen Lösung SS 1 und 2 Tropfen SS 2 direkt aus der Flasche in den blauen Becher geben und jedes Mal mischen. Anschließend mit der Lösung SS 3 titrieren.

Den so erhaltenen Wert der Reduktone, in mg/l  $\text{SO}_2$  ausgedrückt, zieht man vom Wert des freien  $\text{SO}_2$ , den man **ohne** Zusatz von SS 5 erhalten hat (bzw. bei den Hydrolyse-Methoden von dem ohne Zusatz von SS 5 erhaltenen Wert der gesamten  $\text{SO}_2$ ) ab und erhält so den wahren Wert der freien bzw. der gesamten schwefligen Säure.

Der Wert der Reduktone, berechnet als mg/l schweflige Säure, kann wie folgt in wahre Ascorbinsäure umgerechnet werden: Als  $\text{SO}_2$  bestimmte Reduktone und Ascorbinsäure (Titrationswert nach Zusatz von SS 5) mal 2,75 = Ascorbinsäure in mg/l.

- e) Wurde entfärbter Wein analysiert, ist das Ergebnis zu verdoppeln und erst dann vom Wert der freien oder gesamten  $\text{SO}_2$  abzuziehen.

## 3 ERGEBNISLISTE

***Änderungen vorbehalten!***

K 80070.....Analysenergebnisse / Ergebnisliste  
 Leo Kübler GmbH, Thermometer-, Aräometerfabrik, Stephaniensstrasse 42-44, D-76133 Karlsruhe

Obst- / Weinsorte : .....

Lagerbehältnis: .....

Ernteort/Lage : .....

Qualitätsstufe : .....

Anmerkungen : .....

Parameter	Verwend. Vinoquant Nr.	Datum												
Gesamt- säure (g/l)														
Freie SO <sub>2</sub> * (mg/l)														
Ethanol (% vol)														
Gesamt-/ Restzucker (g/l)														
Flüchtige Säuren, (g/l Essig-/ Schwefel- säure)														
Gesamte SO <sub>2</sub> * (mg/l)														
pH														
Extrakt (g/l)														
Reduk- tone (mg/l)														
CO <sub>2</sub> (g/l)														

\*Einschließlich Reduktone