

Gebrauchsanleitung Hydrosulf

Arbeitsvorschrift

A. Freie schweflige Säure (ohne Anwesenheit von Ascorbinsäure)

In einen 200 ml Erlenmeyerkolben wird mit einer 25 ml ausblasbaren Vollpipette 25 ml Wein von Zimmertemperatur abgemessen (auslaufen lassen, 10 Sek. nach dem Ablauf kurz ausblasen, nicht abstreifen!), 10 ml Schwefelsäurelösung und etwa 1 ml der Stärkelösung zugesetzt. Aus der Bürette wird die Jodid-Jodatlösung unter Umschwenken zugesetzt, bis die eintretende Blauviolettverfärbung ca. 10 Sek. beständig bleibt. Dann werden die verbrauchten ml Jodid-Jodatlösung abgelesen. Verbrauch

Jodid-Jodat = a ml

freie schweflige Säure (mg/l) = Verbrauch a x 10

Die ermittelte „freie SO₂“ schließt Reduktone (3-7 mg/l sind natürlicherweise vorhanden) mit ein. Bei Zusatz von Reduktonen (Ascorbinsäure) ist die „echte SO₂“ wie nachfolgend erwähnt zu bestimmen. Rotweine, die stark gefärbt sind, dürfen nicht verdünnt werden, sondern werden gegen eine gelbe Beleuchtung titriert. Durch die Verwendung eines Magnetrührers mit Beleuchtung und Zusatz von 5 ml Stärkelösung (statt 1 ml Stärkelösung) können auch stark gefärbte Rotweine einwandfrei titriert werden.

B. „Echte“ freie schweflige Säure (insbesondere bei Anwesenheit von Ascorbinsäure)

Zunächst wird wie bei A die freie schweflige Säure inkl. Reduktone ermittelt. In einem zweiten Ansatz werden in einem weithalsigen Titrierkolben 5 ml Propionaldehydlösung vorgelegt und 25 ml Wein mit der ausblasbaren Vollpipette analog hineingemessen. Nach 5 Minuten setzt man 10 ml Schwefelsäurelösung und ca. 1 ml Stärkelösung zu und titriert mit der Jodid-Jodatlösung auf blauviolett (Färbung soll ca. 10 Sek. bestehen bleiben!). Verbrauch Jodid-Jodat = b ml.

„echte“ freie schweflige Säure (mg/l) = (a-b) x 10

Ascorbinsäure inkl. natürliche Reduktone

Es genügt hierzu die Titration B auszuführen. Die Berechnung erfolgt nach folgendem Schema:

Ascorbinsäure (mg/l) = b x 27,5

C. Gesamte schweflige Säure ohne Destillation (mehrfache Hydrolyse)

In den 200 ml Erlenmeyerkolben pipettiert man 25 ml Wein. Mit der Kipp-Pipette gibt man 12,5 ml Lauge zu, schwenkt kurz um und lässt ca. 5 Minuten (möglichst nicht länger) stehen. Dann setzt man 10 ml Schwefelsäurelösung und ca. 1 ml Stärkelösung zu und titriert mit Jodid-Jodatlösung bis blauviolett. (Es braucht nicht scharf austitriert werden!)

Verbrauch Jodid-Jodat = n₁ ml

Nun wird nochmals 25 ml Lauge zugesetzt, kurz umgeschwenkt und umgehend wieder mit 10 ml Schwefelsäurelösung angesäuert und **ohne** neuerlichen Stärkezusatz mit Jodid-Jodatlösung bis blauviolett titriert. Die Färbung soll ca. 10 Sek. beständig bleiben.

Verbrauch Jodid-Jodat = n₂ ml

Gesamte schweflige Säure (mg/l) = (n₁ + n₂) x 10

Bemerkung:

Die so ermittelten Gehalte können – insbesondere in Gegenwart von Ascorbinsäure und bei sehr extraktreichen Weinen – nur als Anhaltswerte dienen. Zur exakten Feststellung und bei Annäherung an die Grenzwerte ist das Destillationsverfahren anzuwenden, z. B. COMBITEST® nach Dr. L. Jakob. Ebenso grundsätzlich bei Beerenauslese und Trockenbeerenauslese.

Unsere Merkblätter und Druckschriften sollen nach bestem Wissen beraten.
Der Inhalt ist jedoch ohne Rechtsverbindlichkeit.

GESAMTSÄURE

Bestimmung der GESAMTSÄURE

Verfahren zur Bestimmung der titrierbaren GESAMTSÄURE mit 1/3 N Blaulauge

Prinzip:

Durch Titration einer mit Indikator versetzten 1/3 N Blaulauge wird eine mit der Pipette abgemessene Menge Produkt auf den Neutralpunkt gebracht. Die verbrauchten ml Lauge lassen auf den Säuregehalt schließen.

Arbeitsmittel:

- Schnellbetriebsbürette 25 ml
- Weithals-Erlenmeyerkolben 200 ml
- Ausblas-Vollpipette 25 ml
- 1000 ml Blaulauge 1/3 N

Arbeitsverfahren:

Mit der Pipette werden 25 ml entkohlensäueretes Produkt in den Erlenmeyerkolben gegeben. Aus der Bürette wird unter ständigem Umschwenken 1/3 N Blaulauge zugetropft, bis gegen Ende der Titration die Farbe von gelb über grün nach blau-grün geht. Der Endpunkt ist erreicht, wenn die Farbe nach blau-grün umschlägt.

Die verbrauchten ml Blaulauge entsprechen g/l Gesamtsäure (berechnet als Weinsäure).