

AV – TA

Kat.-Nr. 217

Vorgesehene Verwendung

AV-TA (titrierbare Säure) ist für die Messung der titrierbaren Säure von Traubensaft, Most und Wein bestimmt.

Methodik

AV-TA beruht auf der Titrierung der Traubensäuren mithilfe einer starken Base (Natronlauge).

Probe

Proben von Traubensaft, Most und Wein können ohne weitere Bearbeitung verwendet werden. Der ACCUVIN AV-TA-Test minimiert die normalen, bei farblichen und trüben Proben auftretenden Störungen. Die Proben müssen nicht zuerst gefiltert oder mit Farbe entfernenden Substanzen behandelt werden (wie z. B. mit aktiviertem Kohlenstoff oder Polyamidpulver). Die Probertemperaturen können zwischen 0 °C und 35 °C liegen.

Verfahren

1. Drücken Sie den oberen Ballon des Probenahmegeräts. Tauchen Sie die Spitze des Probenahmegeräts in die Probe von Traubensaft, Most oder Wein ein. Lassen Sie los, um die Probe anzusaugen. **Wischen Sie die Spitze ab, um überschüssige Tropfen zu entfernen.** (Falls Sie eine Luftpolsterpipette bevorzugen, legen Sie das Probenvolumen auf 91 µl fest.)
2. Öffnen Sie das Probenröhrchen. Übertragen Sie die Probe in das Teströhrchen, indem Sie die Spitze des Probenahmegeräts in das Testreagens eintauchen und den Ballon nur einmal drücken. Ziehen Sie das Probenahmegerät vor dem Loslassen des Ballons wieder heraus. Beachten Sie, dass nur die in der Spitze des Probenahmegeräts befindliche Probe abgegeben wird. Schließen Sie das Röhrchen. Schütteln Sie es. Warten Sie 30 Sekunden, bis sich die Farbe entwickelt hat.
3. Bestimmen Sie die titrierbare Säure der Probe, indem Sie die Farbe mit dem Farbdigramm auf dem Testbehälter vergleichen. Sollte die Farbe des Teströhrchens zwischen zwei Farben liegen, wählen Sie einen Zwischenwert für die titrierbare Säure in der Probe.

Aufbewahrung

Direkte Sonneneinstrahlung und Temperaturen über 27 °C vermeiden. Das Produkt ist bis zu dem auf dem Teststreifenbehälter aufgedruckten Datum haltbar.

Siehe **Interpretation** auf der Rückseite.

ACCUVIN, LLC
P.O. Box 5328
Napa, CA 94581
USA

www.ACCUVIN.com
Telefon/Fax: 01-707-255-2029
Technische Fragen aller Art: E-Mail: techinfo@accuvin.com

Haftungsbegrenzung des Händlers: Es sind alle Anstrengungen unternommen worden, um die größtmögliche Genauigkeit der in diesem Begleitzettel enthaltenen Informationen und der mit den AV-Testprodukten erzielten Ergebnisse zu gewährleisten, aber keine Garantie oder Eignung wird angedeutet. Der Käufer ist keinesfalls befugt entgegenzunehmen, und der Händler kann keinesfalls haftbar gemacht werden für indirekte, besondere, Unfall- oder Folgeschäden aller Art, einschließlich, aber ohne Begrenzung auf entgangene Gewinne, Fertigungs- oder Werbekosten, Gemeinkosten, Ehrverletzung oder Kundenverlust. Regressansprüche der Käufer in Folge einer Forderung gegen den Händler können den Kaufpreis für die gekauften Produkte nicht übersteigen, unabhängig davon, ob diese Forderung auf einer Garantie, einem Vertrag, einem Vergehen oder irgendeiner anderen Theorie beruht.

Interpretation

Titrierbare Säure in Trauben beruht hauptsächlich auf zwei Verbindungen, nämlich Weinsäure und Apfelsäure. Beide Säuren nehmen bei der Traubenreife bis zur *Véraison* zu und danach ab. Die Mengen schwanken zwar je nach Sorte und Wachstumsbedingungen, aber die Weinsäure nimmt bei näher rückender Weinlese langsam ab, während die Apfelsäure schnell abnimmt – besonders in wärmeren Wachstumsregionen. Durch die Überwachung der titrierbaren Säure während der Reifung der Trauben kann man den optimalen Charakter der Rebsortenweine bei der Weinlese sicherstellen.¹⁻² Werden Weine von Trauben hergestellt, deren Gesamtsäuremenge zu sehr abgenommen hat, dann schmecken sie häufig fade und besitzen keinen Fruchtcharakter. Das Verhältnis zwischen Zucker und titrierbarer Säure wurde als eine Methode empfohlen, mit deren Hilfe die optimale Reife bestimmt werden kann.²⁻³

Die Kenntnis und Regelung der titrierbaren Säure (TA) spielt bei der Herstellung erstklassiger Weine eine wichtige Rolle. Die Anpassung der titrierbaren Säure ist bei der Optimierung der Geschmackskomponenten-Extrahierung vor der Gärung wichtig. Durch die Regulierung der titrierbaren Säure bei der Verarbeitung wird die Gärung verbessert. Nach der Gärung führt die Steuerung der Säuremengen ein korrektes Gleichgewicht herbei und verbessert die Wirksamkeit der Reife.⁴ Ferner kann die Überwachung des titrierbaren Säuregehalts nach der Gärung zur Verfolgung unerwünschter Änderungen aufgrund von Hefen oder Bakterien verwendet werden.⁵

Bei Qualitätsweinen liegt der optimale titrierbare Säurewert der Weinsäure für rote Tafelweine zwischen 6 und 8 g/l (H_2SO_4 zwischen 3,9 und 5,2 g/l) und für weiße Tafelweine zwischen 7 und 9 g/l (H_2SO_4 zwischen 3,9 und 5,2 g/l). Dessertweine weisen normalerweise einen etwas niedrigeren titrierbaren Säuregehalt auf.⁵

Zusammenfassende Interpretation für die meisten Weine

(Aufgrund der Unterschiede der Rebsortenweine und Stile sollten Winzer und Weinhersteller die endgültigen Interpretationen vornehmen.)

<u>TA</u> (titrierbare Säure) (g/l) Weinsäure)	<u>TA</u> (titrierbare Säure) (g/l) H_2SO_4)	<u>Weinlese</u>	<u>Most und Wein</u>
≤ 4,0	≤ 2,6	Nächstes Jahr früher mit der Überwachung anfangen!	Ggf. Säurezugabe
5,0	3,3	Nächstes Jahr früher mit der Überwachung anfangen!	Ggf. Säurezugabe
6,0	3,9	Weinlese für Dessertwein in Ordnung	Unterer Bereich für Rotwein, bei Weißwein ggf. Säurezugabe
6,5	4,2	Weinlese für Dessertwein in Ordnung, Weinlese für roten Stillwein sollte stattfinden	Säure für Rotwein in Ordnung, bei Weißwein ggf. Säurezugabe
7,0	4,6	Weinlese für Dessert- und Rotwein in Ordnung, Weinlese für Weißwein sollte stattfinden	Säure für Rot- und Weißwein in Ordnung
7,5	4,9	Weinlese für alle Weine in Ordnung	Säure für Rot- und Weißwein in Ordnung
8,0	5,2	Weinlese für alle Weine in Ordnung	Säure für Rot- und Weißwein in Ordnung
8,5	5,5	Weinlese für alle Weine in Ordnung	Säure für Weißwein in Ordnung, bei Rotwein ggf. Säurereduzierung
9,0	5,9	Weinlese für weißen Perlwein in Ordnung	Oberer Bereich für Weißwein, bei Rotwein ggf. Säurereduzierung
10,0	6,5	Weinlese für weißen Perlwein in Ordnung	Bei weißem Stillwein und Rotwein ggf. Säurereduzierung; Säure für Perlwein in Ordnung
≥ 11,0	≥ 7,2	Weinlese für weißen Perlwein in Ordnung	Bei weißem Stillwein und Rotwein ggf. Säurereduzierung; Säure für Perlwein in Ordnung

Literaturnachweis

1. Beelman, R. B. and J. F. Gallander, "Wine Deacidification," in **Advances in Food Research**, Academic Press, New York. **1979**
2. Amerine, M. A. and M. A. Joslyn, **Table Wines – The Technology of Their Production**, U. of California Press, Los Angeles. **1970**
3. Zoecklein, B, "A Review of Methode Champenoise Production" Virginia Polytechnic Institute. **2001**
4. Sowalsky, R. A., and A. C. Noble, Comparison of the effects of concentration, pH, and anion species on astringency and sourness of organic acids, *Chem. Senses*, **23**, 343-349 **1998**
5. Van de Water, L., **1984**. Personal communication