

AV - Sucre résiduel

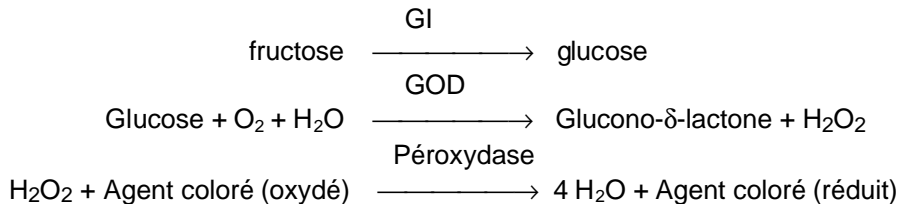
N° cat. 220

Application

Le test AV-Sucre résiduel (RS) est destiné à mesurer les niveaux de sucre résiduel fermentescible par l'action de la levure dans le moût et le vin fermenté.

Méthodologie

Le test AV-Sucre résiduel repose sur le changement de couleur démontré par une indication colorée lors d'une réaction impliquant le peroxyde d'hydrogène en présence de la peroxydase et de la glucose-oxydase des enzymes.



Echantillon

Les échantillons de vin peuvent être utilisés en l'état. Les échantillons de jus de raisin et de moût doivent être dilués au 1:20 avant l'analyse si la valeur attendue est supérieure à 2000 mg/l. Utiliser les tubes à dilution rapide ACCUVIN Quick Dilute. La bande de test ACCUVIN AV-Sucre résiduel (brevet en instance) élimine les interférences habituelles inhérentes aux échantillons colorés et troubles. Les échantillons ne doivent être ni préfiltrés ni traités à l'aide de substances supprimant les couleurs telles que le charbon actif ou la poudre polyamide. La température de l'échantillon doit être comprise entre 10°C et 35°C (10.00°C et 95°F).

Méthode

1. Presser une fois la poire supérieure de la pipette-échantillonneur. Plonger l'embout de la pipette dans l'échantillon de jus de raisin, de moût ou de vin, puis relâcher pour aspirer l'échantillon. La poire inférieure de pipette doit contenir de l'échantillon mais sans être remplie. (Si une pipette à déplacement d'air est préférée, régler le volume d'échantillon sur 20 µl.)
2. Transférer l'échantillon vers une couche rectangulaire absorbante au dos de la bande de test en pressant la poire supérieure de la pipette. **Appliquer une légère pression sur la couche avec l'embout de la pipette.** Laisser la couche absorbante absorber la gouttelette d'échantillon. Seul l'échantillon présent à la pointe de la pipette sera distribué. Attendre 2 mn pour observer le développement d'une couleur.
3. Déterminer le niveau de sucre fermentescible de l'échantillon en mg/l en comparant la couleur développée avec le nuancier sur le récipient des bandes de test. Si la couleur de la bande de test tombe entre deux blocs de couleur, sélectionner une valeur intermédiaire pour le niveau de sucre résiduel de l'échantillon. Si aucune couleur ne se développe, les sucres fermentescibles par l'action de la levure ont été épuisés. Si l'échantillon a été dilué avant l'analyse en utilisant la dilution rapide au 1:20, le niveau de sucre résiduel de l'échantillon est 20 fois le niveau relevé sur le nuancier. (Comme les éclairages fluorescents émettent un reflet vert, il vaut mieux procéder à la comparaison sous un éclairage incandescent ou naturel.)

Conservation

Conserver à l'abri de la lumière directe du soleil à des températures inférieures à 26,6 °C (80 °F). Garder au sec. Le produit est satisfaisant jusqu'à la date imprimée sur l'étiquette du récipient de bandes de test.

ACCUVIN, LLC
 P.O. Box 967
 Corvallis, OR 97339 Etats-Unis
 Téléphone, Fax : 541-753-4568

www.ACCUVIN.com

pour toutes questions techniques : courriel : techinfo@accuvin.com

Limitations des responsabilités du revendeur : Tous les efforts ont été réalisés pour garantir que les informations contenues sur cette notice d'accompagnement et les résultats obtenus avec les bandes de test AV soient les plus exacts possibles, mais sans aucune garantie ou adaptation particulière implicite. En aucun cas, l'acheteur ne sera habilité à recevoir, et le revendeur ne pourra nullement être tenu responsable des dommages, indirects, spéciaux, accidentels ou consécutifs quels qu'en soient la nature, y compris mais sans s'y limiter, la perte de profits, les frais de fabrication ou de promotion, les frais généraux, l'atteinte à la réputation ou la perte de clientèle. Les recours des acheteurs suite à une revendication auprès du revendeur ne dépasseront pas le prix d'achat des produits achetés, que cette revendication soit fondée sur une garantie, un contrat, un délit ou toute autre théorie.

Interprétation

Le sucre résiduel est la quantité de sucre qui reste à la fin de la fermentation primaire (alcoolique). Le sucre résiduel peut varier dans une fourchette large selon le style de vin souhaité et les caractéristiques initiales du moût, p. ex. le niveau d'acidité totale. Les concentrations de sucre résiduel sont importantes pour déterminer la fin de la fermentation, pour les caractéristiques sensorielles et la stabilité microbienne du vin. On définit techniquement que les « vins secs sans sucre fermentescible » présentent une concentration de sucre réductrice inférieure à 2 g/l,^{2,3} même si dans un contexte sensoriel, l'absence de sucrosité perçue est obtenue à des concentrations inférieures à 5 g/l.⁶

Dans la production de vin blanc, la fermentation a lieu une fois le moût séparé des peaux et des grains. La fermentation du vin blanc est généralement plus lente que celle du vin rouge car elle intervient à des températures inférieures. De plus, on sélectionne parfois des levures à culture plus lente pour enrichir le caractère fruité des vins ou pour faciliter l'arrêt de la fermentation à un point particulier si des niveaux de sucre résiduel supérieurs à la siccité sont souhaités.

Pour les vins rouges, la fermentation a lieu en présence des peaux et des grains, et elle se déroule à une température supérieure pour améliorer la couleur et l'extraction du tannin. Pour la plupart des vins rouges, le foulage se produit à un pourcentage d'environ 5 % de sucre résiduel, puis on laisse la fermentation se poursuivre jusqu'à la siccité souhaitée. En effet, presque toute la couleur est extraite avant que les niveaux d'alcool n'atteignent 10 % comme c'est le cas des tannins les plus doux. Pour une extraction maximale du tannin, on laisse la fermentation se terminer sur les peaux. Dans ce cas, les vins ont besoin d'une longue période de maturation avant d'être prêt à la consommation.

La réduction des sucres dans le vin est constituée d'hexoses (principalement glucose et fructose) et de pentoses (principalement arabinose et xylose). Les pentoses ne sont pas fermentescibles par l'action des levures du vin.² Comme les sucres pentoses seuls peuvent varier de 0,4 à 2,0 g/l,^{1, 2, 7} la meilleure mesure pour juger la fin de la fermentation primaire consiste à déterminer le glucose plus le fructose.

Interprétation récapitulative des principaux vins

(En raison des différences de types et de variétés de cépages, les viticulteurs et les vinificateurs doivent établir leurs interprétations finales.)

<u>Sucre résiduel</u>	<u>Interprétation</u>	<u>Action</u>
<500 mg/l	Fourchette habituelle pour un vin ultra-sec	Aucune action requise
500 – 1000 mg/l	Niveaux typiques après fermentation primaire pour un vin sec	Aucune action requise
1000 -2000 mg/l	Fourchette habituelle pour un vin demi-sec cassé	Aucune action si un vin demi-sec est souhaité ; sinon, poursuivre la fermentation
2000 - 3000 mg/l	Fourchette habituelle pour un vin demi-doux cassé	Aucune action si un vin demi-doux est souhaité ; sinon, poursuivre la fermentation
3000 - 8000 mg/l	Fourchette habituelle pour un vin de dessert	Aucune action si un vin de dessert est souhaité.
4000 - 5000 mg/l	Fin de la phase d'extraction pour la plupart des vins rouges	Pomper le moût rouge de la lie, presser pour empêcher l'accélération de l'hydrogène sulfuré

Références

1. Margalit, Y., *Concepts in Wine Chemistry*, The Wine Appreciation Guild, San Francisco, **1997**.
2. Zoecklein, B.W., Fugelsang, K.C., Gump, B.H. and Nury, F.S., *Wine Analysis and Production*, Chapman and Hall, New York, **1995**.
3. Dharmahikari, M, "White wine production," *Vineyard and Vintage View*, 14(2), 14(3), 14(4), 14(5), 14(6), and 15(1), **1999 – 2000**.
4. Dharmahikari, M, "Red wine production," *Vineyard and Vintage View*, 15(2), 15(3), 15(4), **2000**.
5. Jackisch, P., *Modern Winemaking*, Cornell University Press, Ithaca, NY **1985**.
6. Cook, R.M., Devlin, B.R., Ebeler, S.E., and Butzke, C.E., "Evaluation of a digital blood gas monitor for measuring residual sugar in wines," *Am. J. Enol. Vitic.*, 49(2): 225-228 **1998**.
7. Melamed, N., "Détermination des sucres résiduels des vins, leur relation avec la Fermentation Malolactique," *Ann, Technol. Agric.*, 11 (1): 5 -32 **1962**