

AV - Acide L-lactique

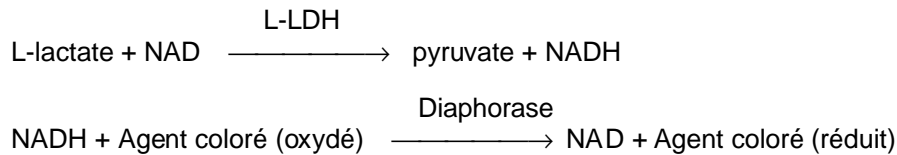
N° cat. 262

Application

Le test AV- Acide L-lactique est destiné à mesurer le niveau d'acide L-lactique dans le vin subissant ou s'apprêtant à subir la fermentation malolactique. Il est également utilisé pour l'analyse du jus de raisin et du moût, notamment comme indice de la contamination des bactéries d'acide lactique.

Méthodologie

Le test AV-Acide L-lactique repose sur le changement de coloration démontré par une indication colorée au tétrazolium lors d'une réaction impliquant l'acide L-lactique et la nicotinamide adénine dinucléotide (NAD) en présence de l'enzyme L-lactate-déshydrogénase.



Echantillon

Les échantillons de jus de raisin, de moût et de vin peuvent être utilisés en l'état. Les échantillons de vin ayant subi une fermentation malolactique doivent être dilués au 1:10 avant l'analyse si la valeur attendue est supérieure à 400 mg/l. La bande de test ACCUVIN AV-Acide L-Lactique (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 0°C et 35°C (32°F et 95°F).

Méthode

1. Presser 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. (Si une pipette à déplacement d'air est préférée, régler le volume d'échantillon sur 20 µl.)
2. Transférer l'échantillon vers la couche rectangulaire absorbante au dos de la bande de test en pressant la poire supérieure de la pipette. **Appliquer une légère pression 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 d'acide L-lactique 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 l'acide L-lactique de l'échantillon. Noter que si l'échantillon a été dilué avant l'analyse, le niveau d'acide L-lactique de l'échantillon est 10 fois le niveau obtenu à partir du 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 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.)

La fermentation malolactique est une méthode permettant de réduire l'acidité totale et d'augmenter le pH en ajustant les concentrations relatives d'acides l-malique et l-lactique ; elle permet ainsi d'adoucir le vin et pour le rouge, de lui laisser développer sa « douceur et un corps charnu qui sont des éléments très appréciés pour la qualité »¹. Un autre avantage de la fermentation malolactique est une stabilité microbiologique améliorée.² En fait, pour un meilleur contrôle de la qualité, le vigneron peut souvent souhaiter conclure la fermentation malolactique secondaire dès que possible après la fermentation alcoolique pour mener à terme les opérations de finition, et ainsi protéger le vin stocké de la menace des microorganismes nuisibles.³

Comme les raisins ne produisent pas d'acide lactique, la surveillance de l'acide l(+)-lactique est utilisée pour indiquer le déclenchement de la fermentation malolactique. Les laboratoires reçoivent souvent des échantillons afin de vérifier la conclusion de la fermentation malolactique, pour découvrir qu'elle n'avait même pas encore débuté. Le vigneron a été induit en erreur par l'aspect des bulles après la fermentation primaire. L'apparition de bulles ne signale pas toujours la fermentation malolactique ; elle peut résulter d'un dégazage du vin au fil du réchauffement des tonneaux.⁴

L'acide lactique ainsi que l'acide acétique peuvent également se produire avant et pendant la fermentation primaire par la contamination des bactéries d'acide lactique, augmentant le risque d'une fermentation bloquée et de la présence de saveurs défraîchies dans le vin. La surveillance des raisins/moûts pour les niveaux d'acide lactique produits par ces bactéries d'acide lactique contaminantes peut servir à indiquer leur présence à des niveaux excessifs. S'ils sont détectés, ces microorganismes peuvent être contrôlés en ajoutant du lysozyme.^{5,6}

Références

1. Peynaud, E., *Knowing and Making Wine*, John Wiley and Sons, New York, **1984**. pp. 120-131.
2. Davis, C.R., Wibowo, D., Eschenbruch, R., Lee, T. H. and Fleet, G.H., "Practical implications of malolactic fermentation: a review." *Am. J. Enol. Vitic.*, 36(4):292-301 **1985**.
3. Kunkee, R.D., "Malolactic Fermentation, a California perspective," *Wines and Vines*, 79(9):39 **1998**.
4. Vallesi, M., personal communication. **2002**.
5. Gao, Y.C., Zhang, G., Krentz, S., Darius, S., Power, J., and Lagarde, G., "Inhibition of spoilage lactic acid bacteria by lysozyme during wine alcoholic fermentation," *Aust. J. Grape & Wine Res.*, 8 (1): 76 **2002**.
6. Nygaard, M., Petersen, L., Pilatte, E., and Lagarde, G., "Prophylactic use of lysozyme to control indigenous lactic acid bacteria during alcoholic fermentation," ASEV 53rd Annual Meeting, Portland, OR **2002**.