

# AV – Azúcar Residual

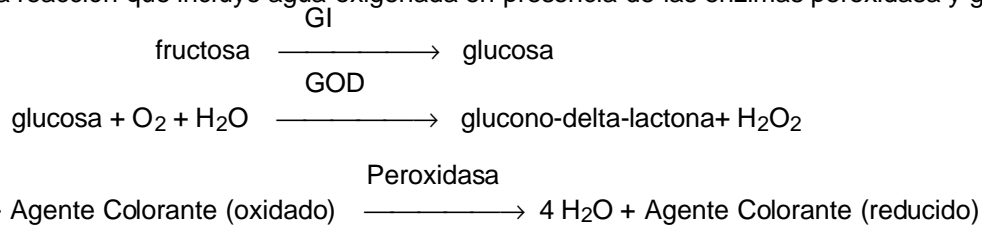
Cat. nº 220

## Uso

El test AV-RS está ideado para medir los niveles de azúcar fermentable residual en el mosto y en el vino fermentados.

## Metodología

El test AV-Azúcar Residual está basado en las variaciones de color detectadas por un indicador cromático durante una reacción que incluye agua oxigenada en presencia de las enzimas peroxidasa y glucosaoxidasa.



## Muestra

Las muestras de vino se pueden usar tal y como están. Las muestras zumo de uva y mosto se deberían diluir 1:20 antes del test si el valor esperado es superior a 2000mg/L. Usar los tubos Quick Dilute de ACCUVIN. La tira del test ACCUVIN AV-Azúcar Residual, que se patentará en breve, elimina de las muestras coloreadas y turbias las habituales interferencias. Las muestras no se deben prefiltrar ni tratar con sustancias para eliminar el color como carbón activado o polvo de poliamida. La temperatura de la muestra puede oscilar entre 10°C y 35°C

## Procedimiento

1. Apretar una sola vez la parte superior de la probeta. Sumergir la punta en el vino, mosto o zumo de uva, y soltar la probeta para extraer la muestra. La parte inferior de la probeta debería contener algo de líquido sin estar completamente llena. ( Si prefiere usar una pipeta por desplazamiento de aire, ajuste el volumen de la muestra en 20 µL)
2. Verter la muestra sobre la capa absorbente rectangular en la parte posterior de la tira apretando la probeta superior. **Ejercer una ligera presión sobre la tira con la punta de la probeta.** Dejar que el estrato absorbente absorba la gotita de muestra. Nota: saldrá sólo el líquido contenido en la punta de la pipeta. Esperar 2 minutos para que el color se manifieste.
3. Establecer el nivel de azúcar fermentable en mg/l comparando el color de la tira con la escala cromática del envase del test. En caso de que el color de la tira resulte entre dos bloques de colores, escoger un valor intermedio para el nivel de azúcar residual. Nota: en caso de diluir la muestra con Quick Dilute antes del análisis, el nivel de azúcar residual será 20 veces el nivel correspondiente a la escala cromática. **(Ya que los tubos fluorescentes emiten luz verde, es preciso comparar los colores con luz incandescente o natural).**

## Almacenamiento

Guardar lejos de la luz solar directa, a temperaturas inferiores a 26°C y en lugar seco. El producto se mantiene eficaz hasta la fecha impresa en la etiqueta del envase del test.

ACCUVIN, LLC  
 P.O. Box 967  
 Corvallis, OR 97339  
 Tel, fax: 541-753-4568

www.ACCUVIN.com

Para información técnica: e-mail: [techinfo@accuvin.com](mailto:techinfo@accuvin.com)

Límites de responsabilidad del vendedor: Se realizaron todos los esfuerzos necesarios para asegurar la exactitud del material contenido en el presente folleto informativo y la precisión de los resultados obtenidos mediante las tiras del test AV. Sin embargo esto no implica garantía de idoneidad. El comprador no podrá reivindicar, en ningún momento, ni el vendedor será responsable en caso de perjuicios indirectos, particulares o accidentales de cualquier origen incluyendo, aunque no exclusivamente, la pérdida de beneficio, los gastos promocionales o de producción, el desprestigio o la pérdida de clientes. La indemnización al comprador por cualquier reclamación, no deberá exceder el valor de la adquisición de los productos independientemente de la causa de la reclamación, tanto en contrato como en agravio, garantía u otra forma.

## Interpretación

El azúcar residual es la cantidad de azúcar que queda después de haber finalizado la fermentación primaria (alcohólica). El azúcar residual puede variar sensiblemente según el tipo de vino deseado y las características del mosto, por ejemplo el nivel de acidez valorable. Las concentraciones de azúcar residual son importantes para poder comprobar la conclusión de la fermentación, las características sensoriales y la estabilidad microbica del vino. A nivel técnico, "los vinos de mesa sin azúcar fermentable" se califican como vinos que llevan una concentración de azúcar reductor inferior a  $2\text{g/l}^{2,3}$ , aunque, a nivel sensorial, la ausencia de dulzor percibida se logra con concentraciones inferiores a  $5\text{g/l}^6$ .

En la producción de vino blanco la fermentación empieza después de haber separado el mosto de las pepitas y del hollejo. La fermentación del vino blanco suele ser más lenta respecto a la del vino tinto ya que se consigue con temperaturas más bajas. En algunos casos se eligen levaduras de crecimiento lento para intensificar el carácter afrutado de los vinos o para ralentizar más fácilmente la fermentación en caso de desear un nivel de azúcar residual superior al seco.

Para los vinos tintos la fermentación se produce en presencia de hollejo y pepitas y con temperatura más alta para aumentar la extracción de color y de taninos. La mayoría de los vinos tintos se prensan cuando el azúcar residual es del 5%. Después, la fermentación puede continuar hasta alcanzar la sequedad deseada. Esto ocurre porque el color se extrae casi completamente antes de que el grado alcohólico alcance el 10%, cuando los taninos son más débiles. Para la máxima extracción de los taninos, la fermentación se puede finalizar con el hollejo. En este caso, el vino precisa un largo período de envejecimiento antes de poder beberlo.

Los azúcares reductores del vino son hexosas (principalmente glucosa y fructosa) y pentosas (principalmente arabinosa y xilosa). Las pentosas no son fermentables con las levaduras de vino<sup>2</sup>. Además, ya que pueden variar de  $0,4$  a  $2,0\text{g/l}^{1,2}$ , la mejor manera para comprobar que la fermentación primaria haya finalizado es medir glucosa junto con fructosa.

### Interpretación Sinóptica para la Mayoría de los Vinos

(Debido a las diferencias entre las variedades de uva y estilos de vino, los cultivadores y los productores de vino deberían llegar a las conclusiones finales.)

<u>Azúcar Residual</u>	<u>Interpretación</u>	<u>Acción</u>
< 500 mg/l	Valor normal para un vino muy seco	Ninguna acción requerida
500 – 1000 mg/l	Niveles típicos después de la fermentación primaria para un vino seco	Ninguna acción requerida
1000 – 2000 mg/l	Valor normal para un vino de mesa semi seco	Ninguna acción si se desea un vino semi seco; por el contrario, seguir con la fermentación
2000 – 3000 mg/l	Valor normal para un vino de mesa semi dulce	Ninguna acción si se desea un vino semi dulce; por el contrario, seguir con la fermentación
3000 – 8000 mg/l	Valor normal para un vino de postre	Ninguna acción si se desea un vino de postre
4000 – 5000 mg/l	Final de la fase de extracción para la mayoría de los vinos tintos	Separar el mosto tinto del poso y prensar para evitar la formación de hidrógeno sulfuroso.

## Bibliografía

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**.