



PINNACLETM

Ingredientes para vinos Pinnacle Catálogo

Número 3 • febrero 2023



Índice

Quiénes somos	2
Lo que hacemos	4
Nuestra cartera	5
Sobre Pinnacle	6
Enzimas de Pinnacle	7
Levadura para vino de Pinnacle	10
Ayudas para la fermentación de Pinnacle	18
Polisacáridos de Pinnacle	21
Taninos de Pinnacle	23
Bacterias de Pinnacle	26

Quiénes somos

AB Biotek es un negocio de AB Mauri, la división global de levadura e ingredientes de panadería del grupo internacional Associated British Foods (ABF).

Los negocios de ingredientes de ABF comprenden nuestras dos empresas de ingredientes especializados, AB Mauri y ABF Ingredients.

AB Mauri cuenta con presencia global en el sector de la levadura y ocupa importantes posiciones de mercado en América, Europa y Asia. **Somos líderes tecnológicos en levadura e ingredientes**, suministrando mejorantes panarios, acondicionadores de masa y mezclas para panadería a panaderos industriales y artesanos de todo el mundo.

ABF Ingredients es líder mundial en ingredientes especializados, ofreciendo productos innovadores, diferenciados y de valor añadido al sector alimentario, de nutrición, farmacéutico, de fabricación de piensos e industrial. Nuestros ingredientes son parte esencial de los productos que probablemente puedan encontrarse tanto en una cocina y un botiquín de medicinas como en unidades de producción y laboratorios de investigación.

Si desea obtener más información sobre ABF, visite www.ABF.co.uk

Associated
British Foods
plc

AB MAURI



... Como parte del grupo ABF, tenemos acceso directo a la cartera de tecnología más amplia de nuestras empresas hermanas en la familia de ABF Ingredients y sus soluciones tecnológicas



A business division of AB MAURI

El negocio de AB Biotek dentro de AB Mauri se centra en soluciones para el sector de bebidas alcohólicas, bioetanol, farmacéutico, nutrición humana y nutrición animal.

Nuestro negocio de soluciones para bebidas alcohólicas se ha ido desarrollando a lo largo de muchos años, convirtiéndonos en un **productor mundial líder especializado en dar servicio a los sectores del vino, los licores destilados y la producción de cerveza**, donde somos un proveedor y desarrollador de levadura de valor añadido y productos de fermentación asociados.



Nuestra tradición en el sector del vino comenzó como resultado de nuestra capacidad global en conocimientos sobre fermentación, ciencia y tecnología de la levadura, y experiencia en la producción. **Somos pioneros en el desarrollo de productos de levadura para vino y hemos creado un negocio internacional de éxito suministrando a algunos de los enólogos líderes del mundo.**

AB Biotek proporciona a los enólogos una cartera **extensa de soluciones de ingredientes para vinos y el dominio de sus aplicaciones**. Nuestro liderazgo mundial e histórico en la ciencia de la levadura y la fermentación se ha ampliado hasta incluir una amplia gama de tecnologías enológicas como **enzimas, levadura, ayudas para la fermentación,**

polisacáridos, taninos y bacterias. Nuestros científicos, en colaboración con nuestros propios expertos en vino y socios externos, se esfuerzan constantemente por desarrollar elecciones nuevas y mejores para los enólogos que les permitan crear con homogeneidad el estilo y la calidad de los vinos que sus clientes disfrutan.

Como productor principal de tecnología, nuestro negocio y reputación entre nuestros clientes son de mayor importancia, y nuestras **instalaciones de desarrollo y producción cumplen los estándares más altos de calidad** exigidos. Tenemos muy claro nuestro planteamiento de trabajar muy de cerca con nuestros clientes y aspiramos a ser el proveedor preferido para sus requisitos de ingredientes para vinos. Asimismo, como parte del grupo ABF, tenemos acceso directo a la cartera de tecnología más amplia de nuestras empresas hermanas en la familia de ABF Ingredients y sus soluciones tecnológicas.



Lo que hacemos

AB Biotek realiza importantes inversiones en investigación y desarrollo, y trabaja con institutos de investigación y universidades de todo el mundo. Esta inversión continua garantiza que sigamos ofreciendo productos nuevos e innovadores a nuestros clientes en todas nuestras plataformas de ingredientes para vinos.

El Centro Tecnológico Global de AB Biotek en Sídney (Australia) es nuestro centro especializado propio para conocimientos sobre levadura para vino y fermentación. Nuestro equipo talentoso de microbiólogos, científicos especializados en fermentación, investigadores, analíticos profesionales y enólogos presta un valioso servicio para el funcionamiento de AB Biotek, cuyo resultado neto es el desarrollo continuado de soluciones superiores en múltiples tecnologías para el sector del vino. Como parte de nuestra inversión creciente en tecnologías de ingredientes para vinos, nuestros nuevos centros de aplicaciones en San Luis (EE. UU.) y Etten-Leur (Países Bajos) han ampliado nuestra capacidad de apoyo a los enólogos con productos innovadores, a fin de abordar algunos de los retos clave a los que actualmente se enfrentan nuestros clientes.



Desarrollo de productos e innovación

Los equipos de innovación y desarrollo de AB Biotek comprenden la necesidad de ofrecer soluciones de vanguardia al sector del vino a través de productos nuevos y mejorados que pueden marcar la diferencia.

Nuestro éxito histórico como productor de levadura está basado en una mentalidad de mejora continua en lo que hacemos y en cómo lo hacemos **centrándonos firme y sistemáticamente en brindar soluciones significativas y motivadoras a nuestros clientes**. Esta filosofía se extiende a nuestra cartera en general. En definitiva, **nuestro objetivo es ser el proveedor preferido de ingredientes para vinos para nuestros clientes**.

Colaboraciones tecnológicas

Como líder global en la producción de tecnologías de levadura para vino y su aplicación, creemos que AB Biotek puede ser un socio inestimable para la comunidad biotécnica independiente, operadores del sector biotecnológicos e institutos nacionales/internacionales que trabajan en el sector del vino.

Seguimos trabajando en el desarrollo de productos nuevos con nuestros propios equipos de investigación y desarrollo, aunque reconocemos que el ritmo y alcance de la demanda de consumo exigen un desarrollo de los productos en una comunidad de investigación y desarrollo más amplia y, además, a un ritmo más rápido que nunca. En AB Biotek, **fomentamos de manera activa la creación de asociaciones tecnológicas con las que ofrecer soluciones para el vino a nuestros clientes**, y colaboramos a escala mundial con institutos y universidades de renombre.

Investigación técnica

Nuestros tecnólogos del vino emprenden una investigación aplicada continua sobre nuestros productos (nuevos y existentes) para obtener información pormenorizada sobre cómo nuestros ingredientes influyen en el entorno circundante del mosto durante la fermentación y cómo pueden ayudar a proporcionar mejoras organolépticas y cromáticas tras la fermentación.

En la levadura, por ejemplo, esta investigación incluye descubrir cuáles son las cepas que utilizan nitrógeno fácilmente asimilable con mayor rapidez durante la fermentación, cuál es la producción de etanol procedente de cada una de nuestras cepas y qué cepas son más eficientes a la hora de convertir ácido málico hacia el final de la fermentación (por consiguiente, rebajando el tiempo de fermentación de la bacteria maloláctica) cuando sea realmente necesario.

Nuestra Cartera

En este catálogo presentamos cada una de nuestras gamas de productos de ingredientes para vinos. Puede encontrar más información y fichas de información de productos específicos online en:

pinnaclewineingredients.com



Nuestros ingredientes han sido desarrollados y probados con institutos de investigación de renombre, y han sido validados por algunas de las mejores bodegas del mundo.

Compromiso de calidad de AB Biotek

Todos los ingredientes para vinos Pinnacle suministrados por AB Biotek se producen con arreglo a especificaciones para garantizar los estándares más altos en cuanto a:

- ✓ calidad ✓ reproducibilidad
- ✓ fiabilidad ✓ trazabilidad

Nuestros ingredientes han sido desarrollados y probados por institutos de investigación de renombre, y han sido validados por algunas de las mejores bodegas del mundo a escala comercial para asegurar la relevancia en las distintas regiones vinícolas.

La levadura para vino y los productos de ingredientes para vinos asociados de Pinnacle han sido específicamente desarrollados para ofrecer varias soluciones de tecnología y procesos a los enólogos que operan en un mercado donde ahora, las tradiciones de artesanía y legado responden a los retos futuros que presentan los gustos cambiantes del consumidor, la volatilidad del clima y las prácticas de la viticultura.

El enfoque de la gama Pinnacle consiste en ofrecer a los enólogos un estándar de rendimiento de la fermentación de primer nivel para producir en esta nueva era los vinos que tanto gustan a sus clientes con más homogeneidad que antes.

La maestría y los conocimientos generados con la creación de la gama Pinnacle han sido adquiridos durante más de 150 años de actividad de fermentación y varias tecnologías globales relacionadas con los ingredientes, gracias a la ayuda de institutos de investigación del vino de reconocimiento mundial.

Más información en pinnaclewineingredients.com

La gama Pinnacle es una fuente innovadora y capacitadora de soluciones completas adaptadas a las tendencias de sabor actuales.



Levadura para vino e ingredientes

Los clientes están buscando constantemente experiencias nuevas. Esta tendencia en vinos está haciendo que aumente la demanda de sabores fuertes y mejorados y la complejidad de aromas, pero sin características negativas.

La gama Pinnacle es una fuente innovadora y capacitadora de soluciones completas adaptadas a las tendencias de sabor actuales y al impacto creciente en la elaboración del vino mediante el cambio climático, los cambios en las prácticas de la viticultura, la adopción de nuevas variedades de uva y los cambios en tecnologías vinícolas y requerimientos de producción.



Levadura para vino

Para que los enólogos premium puedan elaborar sus tipos de vino, necesitan una cartera de levaduras que haya sido investigada y seleccionada para ofrecer los detalles técnicos que permiten producir aromas y sabores acordes con su terroir y la capacidad de ofrecer tipos de vino premium, así como también la resistencia para tolerar el mayor estrés en el entorno actual de elaboración del vino.

Ingredientes para vinos

Los enólogos están buscando un rendimiento sistemático en las etapas de fermentación y posfermentación, incluyendo eficiencia del proceso, desarrollo del color y propiedades organolépticas para atender las nuevas tendencias en vino con una combinación mejorada de sabor y aroma.

La gama de ingredientes para vinos Pinnacle de enzimas, levadura, ayudas para la fermentación, polisacáridos, taninos y bacterias ha sido creada para potenciar, corregir y mejorar la actividad de fermentación y posfermentación, de manera que los tipos de vino deseados resultantes sean de calidad premium para disfrute y aprecio de los consumidores. AB Biotek ha específicamente desarrollado la gama Pinnacle de ingredientes para vinos, concebida para ser la elección de los enólogos para fórmulas completas de vinos premium con mínimos problemas y facilidad de uso en la bodega.

Enzimas de Pinnacle

Las enzimas juegan un papel crucial en el proceso complejo y ancestral de elaboración de vino. Desde un punto de vista científico y técnico, el vino puede considerarse como el producto de la transformación enzimática del mosto. Desde la etapa de prefermentación y a través de la fermentación, la posfermentación y el envejecimiento, las enzimas son motores importantes de la catalización de varias reacciones de biotransformación.

Imagine un juego de tijeras cortando un trozo de papel una y otra vez, creando trozos de papel mucho más pequeños; exactamente así es como actúa la enzima en las uvas y el vino. Ya sea en la fase de clarificación, extracción, coladura u otro fin, las enzimas son simplemente un ingrediente natural para acelerar reacciones.

AB Biotek ha colaborado con principales fabricantes de enzimas para identificar las enzimas más eficientes y activas disponibles en el mercado del vino actual. El índice de dosificación, el tiempo y la temperatura son los tres parámetros críticos que hay que tener en cuenta a la hora de añadir enzimas a mosto o vino.



Prueba de la pectina 1:2

1 parte de zumo + 2 partes de etanol acidificado

Evaluación tras 8-10 minutos

Positivo: formación de gel y floculación (todas las muestras menos la de la derecha)

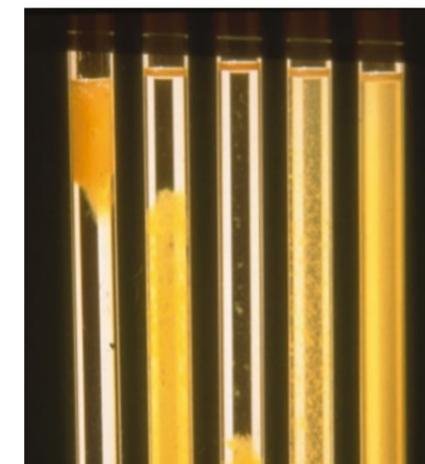
Negativo: turbiedad homogénea; sin floculación (derecha)



Las enzimas son motores importantes de la catalización de varias reacciones de biotransformación, en función de la dosis, la temperatura y el tiempo



La pectina es una sustancia parecida a un gel que mantiene unidas las células y fibras de la fruta y, si la pectina no se deshace completamente durante la fermentación, los enólogos pueden acabar con turbiedad de pectina en sus vinos.



Por lo general, un enólogo utiliza enzimas pectinolíticas (pectinasas) para degradar dichas pectinas. Un enólogo puede realizar una prueba de la pectina rápida y fácilmente para comprobar hasta qué punto estas pectinasas consiguieron degradar la pectina y si sus vinos estarían a salvo de la turbiedad de la pectina. Una prueba positiva indica que no se degradó toda la pectina y el enólogo necesitará repetir el paso enzimático. Una prueba negativa indica que la degradación enzimática se realizó con éxito y que los vinos están a salvo de la turbiedad de la pectina.

Características de las enzimas de Pinnacle

Product	Tipo	Aplicación	Dosis	Embalaje (kg)
Zym Clarify	Pectinasa líquida	Desfangado	2-4 ml/hL	1 kg 25 kg
Zym Clarify+	Pectinasa líquida	Clarificación	1.5-4 ml/hL	1 kg 25 kg
Zym Flot	Pectinasa líquida	Flotación	3-6 ml/hL	1 kg 25 kg
Zym Color	pectinasa granulada; actividad secundaria de celulasa y β-glucanasa	Extracción de color y polifenoles	3 g/100 kg	25 kg
Zym White Extract	Pectinasa líquida	Extracción rápida de jugo	3-5 ml/100 kg	1 kg 25 kg
Zym Ruby	Pectinasa líquida	Extracción de aromas y color	3-5 ml/100 kg	1 kg 25 kg

Enzimas de Pinnacle Información del producto

Las tablas siguientes ofrecen una visión general de la gama de enzimas de Pinnacle. Puede encontrar **fichas de información** detallada online en pinnaclewineingredients.com

	Características	Aplicación	Ventajas	Invasado
Zym Clarify	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Clarify permite una rápida depectinización, y reduce la viscosidad y la turbiedad del mosto durante el desfangado. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Clarify es una enzima clarificante y versátil apta para mostos blancos y rosados. Pinnacle Zym Clarify acorta el proceso de desfangado obteniendo liás más compactas y un mosto más transparente. 	Para una sedimentación rápida y compacta del jugo : menos pérdidas de jugo y vino	Botella de 1 kg Garrafa de 25 kg
Zym Clarify+	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Clarify+ permite una rápida depectinización del mosto/vino. Pinnacle Zym Clarify+ reduce la viscosidad y la turbiedad del mosto, incluso con condiciones de desfangado difíciles. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Clarify+ agiliza la clarificación de todos los mostos blancos y rosados, además de los mostos tintos turbios tratados térmicamente y los vinos tintos de prensa. Pinnacle Zym Clarify+ acorta el proceso de clarificación obteniendo liás más compactas y un mosto más transparente. Pinnacle Zym Clarify+ se recomienda para variedades de uva de difícil clarificación con altas concentraciones de pectina, además de un pH bajo y/o mostos de baja temperatura. Pinnacle Zym Clarify+ realza la finura aromática de los vinos blancos y rosados y el valor de la elaboración del vino tinto aumentando el rendimiento del mosto. 	Para clarificaciones rápidas del jugo : vinos blancos limpios y elegantes.	Botella de 1 kg Garrafa de 25 kg

Visión general de la información de productos con enzimas (continuación)

	Características	Aplicación	Ventajas	Invasado
Zym Color	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Color es una enzima pectinasa, concentrada y granulada, con actividades celulasa y b-glucanasa, específicamente formulada para acelerar la extracción de color y polifenólica. Al incrementar la polimerización de antocianos y polifenoles se obtiene mejor color y más estable así como taninos más suaves. El uso de Pinnacle Zym Color permite reducir los bazuqueos y remontados, limitando la extracción de taninos amargos y astringentes. 	<ul style="list-style-type: none"> El tratamiento con Pinnacle Zym Color aumenta la extracción del color y su estabilidad. Pinnacle Zym Color facilita el drenaje, el prensado, la clarificación y la filtración del vino. Pinnacle Zym Color está especialmente indicada para maceraciones en frío. Pinnacle Zym Color se recomienda en particular para vinos tintos con cuerpo, con un perfil aromático complejo, mejorando su estructura y suavizando taninos. 	Para una extracción rápida de color y polifenoles : puede conducir a vinos bebibles más tempranos	Bolsa de 25 kg en una caja
Zym Flot	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Flot es una pectinasa líquida rápida: la rápida depectinización reduce la viscosidad del mosto. Permite una flotación más rápida de las partículas sólidas en la superficie del recipiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Flot facilita la aglomeración de partículas flotantes, aumentando el rendimientos de la flotación. Pinnacle Zym Flot clarifica los mostos y reduce el tiempo de flotación, evitando el riesgo de fermentaciones tempranas. Pinnacle Zym Flot realza el frescor aromático de los vinos blancos y rosados. 	Para la flotación rápida de vinos blancos y rosados I – vinos terminados antes	Botella de 1 kg Garrafa de 25 kg
Zym Ruby	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Ruby desglosa las cadenas de pectina de la uva, permitiendo una extracción más rápida de los precursores del aroma contenidos en la piel de la uva tinta. La actividad secundaria de la hemicelulasa en Pinnacle Zym Ruby facilita la extracción del color y el tanino. Ruby reduce el tiempo de maceración y aumenta el rendimiento de mosto flor. La pectinasa rompe las sustancias de la pectina mejorando la clarificación del mosto con sedimentos más compactos. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym Ruby es óptimo para tintos ligeros, aromáticos y listos para beber. Pinnacle Zym Ruby es apto para la maceración y el remojo en frío. Cuando se utiliza con uvas tratadas térmicamente, Pinnacle Zym Ruby mejora la prensabilidad (mayor rendimiento) y el asentamiento del mosto. 	Para una maceración más rápida : se obtienen vinos con mayor y mejor cuerpo y color e intensidad aromática y cromática	Botella de 1 kg Garrafa de 25 kg
Zym White Extract	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym White Extract reduce la viscosidad de la pulpa, facilitando el prensado. El uso de Pinnacle Zym White Extract facilita la extracción del mosto con ciclos de prensado más cortos y un mayor rendimiento. El menor tiempo en la prensa preserva el mosto frente a la oxidación, extrayendo todo el potencial aromático y el color de las uvas. La enzima rompe las diferentes cadenas pectínicas, mejorando de este modo la clarificación del mosto. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Zym White Extract se utiliza en la producción de vinos blancos y rosados a fin de mejorar la extracción del zumo y la clarificación del mosto. Pinnacle Zym White Extract extrae más aromas varietales de las uvas, aumentando el potencial aromático del vino. 	Maximiza la extracción de jugos y aromas : vinos más aromáticos.	Botella de 1 kg Garrafa de 25 kg

Levadura para vino de Pinnacle

La levadura es el instrumento esencial para convertir el mosto en vino. Este hongo unicelular tiene la capacidad de utilizar los azúcares de la uva, principalmente, glucosa y fructosa, y convertirlos en alcohol, dióxido de carbono y compuestos aromáticos. La levadura tiene un instinto de supervivencia increíble, evolucionando y adaptándose a las prácticas cambiantes de elaboración del vino durante muchos siglos.

Como resultado, en todo el mundo existe una gama enorme y diversa de cepas de levadura para vino, todas ellas con características específicas y favorables para elaborar el tipo de vino deseado.

Además, las tendencias cambiantes hacia sabores más fuertes, vinos con una mayor concentración de alcohol y la amenaza siempre presente del cambio climático han dado lugar a la necesidad de disponer de cepas de levadura para vino más robustas y con mayor tolerancia al estrés. Teniendo esto en cuenta, AB Biotek ha dedicado años a aislar, cribar, desarrollar y fabricar una cartera de cepas de levadura para vino que cumple con las tendencias actuales de elaboración de vinos del siglo XXI.



Proceso de crecimiento de la levadura

El objetivo del proceso de crecimiento es asegurarse de que las células de levadura en el producto seco final sean:

- ✓ **saludables desde el punto de vista nutricional** y que estén bien suministradas de ingredientes nutricionales que podrían estar limitados en el mosto.
- ✓ **robustas** para soportar que el proceso de secado tenga un rendimiento óptimo en aplicaciones para la elaboración del vino.

La nutrición constituye la base y principal pilar de un producto de levadura seca de alto rendimiento. Esto garantiza resistencia al SO₂, tolerancia al estrés y suficientes vitaminas y minerales para prevenir el desarrollo de aromas negativos durante la fermentación.

Lo siguiente es el perfil de crecimiento. Cada cepa de levadura para vino tiene una capacidad única de crecer en distintas fuentes de azúcar y nitrógeno, además de sus requisitos óptimos de vitaminas y minerales. Parámetros controlados como la tasa de crecimiento, el pH, la temperatura y los perfiles de oxígeno disuelto afectan a la idoneidad de la cepa final en el proceso de fermentación del mosto.

La levadura se cultiva de manera aeróbica, es decir, en un entorno alto en oxígeno. Esto es importante para la elaboración del vino, ya que prepara la levadura con materiales celulares esenciales como esteroides y ácidos grasos insaturados. El proceso de crecimiento de AB Biotek está diseñado para desencadenar y maximizar el contenido natural de estos componentes celulares clave.

Los protocolos de crecimiento también han sido diseñados para terminar la levadura en una etapa del ciclo celular de la levadura que permita una robustez celular máxima junto con un contenido de trehalosa máximo. Todas estas propiedades son esenciales para preservar la alta viabilidad celular y la vitalidad durante el secado y, asimismo, para mantener la estabilidad de la levadura seca durante el almacenamiento.

Secado

La producción de levadura seca para vino es esencial para ofrecer la comodidad de una masa levada estable para enólogos de todo el mundo en las cantidades requeridas localmente. No obstante, es crucial que el proceso de secado esté diseñado para optimizar la viabilidad y vitalidad de la levadura.

La viabilidad es la habilidad que tiene cada célula de levadura para replicarse durante la elaboración del vino, teniendo en cuenta que se requieren al menos 4-5 duplicaciones del número de células para garantizar una cinética de fermentación del vino y un agotamiento del azúcar adecuados.

Por otro lado, la vitalidad se traduce en la capacidad metabólica (con una fase de latencia mínima) para consumir los azúcares de la uva y establecer una tasa de fermentación típica de dicha cepa de levadura. El proceso de secado debe seguir las fases de evacuación del agua inherente a las células de levadura.

Es importante recordar que las células de levadura se adaptan al secado, ya que se secan de manera natural en el ambiente. El tiempo, el perfil de temperatura de secado y la humedad del aire de entrada y el flujo de aire forman un diseño integral para permitir el paso de la levadura desde aproximadamente un 30 % de sólidos al entrar en el secador hasta un contenido final de un >93 % de sólidos secos. El alto porcentaje de sólidos finales garantiza la estabilidad de la levadura seca durante el almacenamiento.

Una parte esencial del diseño del proceso de AB Biotek consiste no solo en secar lentamente en las fases críticas, sino también en minimizar el tiempo de secado en general para prevenir la oxidación lipídica de la membrana. La humedad baja y controlada del aire de entrada es vital para agilizar el proceso de secado y para garantizar la repetibilidad de lote a lote.

Nuestro centro de aplicaciones dedicado evalúa cada producto de levadura seca para asegurarse de que su rendimiento se ajuste a las expectativas de nuestros clientes en el proceso de elaboración del vino. Una vez optimizados, aplicamos nuestros protocolos de producción estandarizados para garantizar a los enólogos un rendimiento homogéneo del producto año tras año.



Características de la levadura para vino de Pinnacle

Cepa	Tipo de vino	Tolerancia alcohólica (v/v)	Fase de latencia	Velocidad de fermentación	Requerimientos de nitrógeno	Temperatura óptima	Compatibilidad con la FML	Producción de glicerol	Producción de AV
Robust	Todos	18%	Muy corta	Rápida	Moderados	50-95 °F 10-35 °C	Inhibidora	Alta	Promedio
Tropica	Blancos	14,5%	Corta	Rápida	Moderados*	55-61 °F 13-16 °C	N/A	Moderados*	Promedio*
Cryo	Blancos/rosados	14%	Corta	Rápida	Bajo	54-75 °F 12-24 °C	N/A	Moderados	Muy baja
White Select	Blancos	15%	Media	Moderada	Bajos a moderados	59-68 °F 15-20 °C	Recomendable	Alta	Baja
Fruit Red	Tintos/rosados	15%	Corta	Moderada	Bajos a moderados	65-84 °F 18-29 °F	Recomendable	Bajo	Baja
Complex	Tintos	15%	Larga	Lenta	Moderados	68-85 °F 20-29 °C	Muy recomendable	Moderados	Baja
Red Select	Tintos	16%	Corta	Moderada	Moderados a altos	68-79 °F 20-26 °C	No recomendable	Moderados	Promedio
Red	Tintos	16%	Muy corta	Moderada	Moderados a altos	65-85 °F 18-29 °C	Recomendable	Alta	Promedio
Fructo Select	Tintos	19%	Muy corta	Rápida	Moderados	57-95 °F 14-35 °C	Recomendable	Moderados	Baja
Fructo	Tintos/reinicios	18%	Muy corta	Rápida	Bajo	55-95 °F 13-35 °C	Muy recomendable	Alta	Promedio*
Bubbly	Espumosos/reinicios	16%	Muy corta	Moderada	Bajo	50-90 °F 10-32 °C	N/A	Moderados	Baja

*Consulte con su representante técnico de AB Biotek con relación a zumos bajos en nutrientes, muy clarificados y altos en azúcar.



Años de investigación, desarrollo y perfeccionamiento han dado origen a un conjunto de perfiles de crecimiento y secado de la levadura que conforman la plataforma de AB Biotek para la producción de levadura seca para vino. Estos procesos de referencia continúan adaptándose en función de cada cepa a fin de optimizar el rendimiento de un producto específico para los enólogos.

Usar levadura **Pinnacle** para vino seca y activa



La preparación adecuada de la levadura para vino seca y activa (ADWY, por sus siglas en inglés) es esencial para el éxito de la fermentación.



Un proceso sencillo hecho debidamente puede ahorrar mucho tiempo y preocupaciones más adelante.



Contar con una masa levada activa minimiza la fase de latencia (un factor importante para lograr un fermento saludable) y reduce la posibilidad de fermentaciones detenidas o demoradas.

Tasas de inoculación

Rehidratar 25 g de ADWY en 100 l de zumo/mosto logrará un mínimo de células viables de 5×10^6 por ml.

- Para conseguir una fermentación eficaz, es importante disponer de una población de células viables de $1,2-1,5 \times 10^8$ por ml al final del crecimiento de la levadura (una tercera parte en la mitad de la fermentación).
- Por tanto, se requiere una población inicial mínima de células viables de 5×10^6 por ml.
- Para tintos, la dosis puede ser inferior debido a la presencia de nutrientes (a través de la piel) pero, para blancos muy clarificados y vinos tradicionalmente difíciles, se recomienda usar 30-40 g por 100 l.



30-40 g por 100 l de zumo



17-25 g por 100 l de zumo

1

Rehidrate la ADWY espolvoreándola lentamente en 5-10 veces su peso en agua limpia y precalentada entre 35-40 °C.

- Cualquier toxina o producto químico presente en el agua puede dañar/destruir las células de levadura durante la rehidratación.
- La rehidratación a baja temperatura dará lugar a la fuga del material citoplasmático esencial de las células (por ejemplo, micronutrientes), reduciendo así la viabilidad de la célula.
- Es mejor añadir primero la levadura al agua para mezclar muy suavemente, exponiendo toda la levadura al agua.



Procedimiento recomendado para rehidratar la levadura para vino seca y activa de Pinnacle

CADA PASO ES DE VITAL IMPORTANCIA PARA UNA REHIDRATACIÓN ÓPTIMA DE LA LEVADURA

2



Deje reposar la levadura durante 15 MINUTOS sin remover.

- Deje que las membranas de la célula recobren la máxima fluidez; sin este paso, las membranas de las células de la levadura podrían dañarse físicamente al remover demasiado rápido.
- Remover también dispersa los primeros micronutrientes que han escapado de las células al entrar en contacto con el agua. Las células pueden reabsorber estos micronutrientes importantes si se encuentran en las inmediaciones.



Este proceso lleva unos **30** MINUTOS

3



Ajuste la temperatura de la solución de levadura rehidratada dentro de los 5 °C del zumo/mosto (sin sulfito) para que se inocule añadiendo los volúmenes suficientes para dar reducciones sucesivas de temperatura de 5 °C.

Aclimaticice la levadura al zumo/mosto.

Esto debería hacerse durante un periodo de 15 minutos.

4

Use la levadura en un plazo de **30 MINUTOS** desde la rehidratación.



- Tras 30 minutos, la actividad de la levadura puede empezar a disminuir debido a la falta de nutrientes.
- Este tiempo puede prolongarse si la levadura estuviera aclimatada con el zumo o el agua que contiene los nutrientes.

5

18 °C o superior 

Se recomienda que la temperatura del zumo/mosto que se va a inocular sea de 18 °C o superior para evitar una fase de latencia prolongada.

- Un factor importante para que la población de las células alcance $1,2-1,5 \times 10^8$ de células viables por ml es que la temperatura se mantenga **sobre 18 °C para la fase inicial de la fermentación.**
- Cuando se haya metabolizado un 10-20 % del azúcar (de 1 a 3 días), la temperatura del fermento puede reducirse.

Cómo fabricamos la levadura para vino de Pinnacle...

PASO 1 Preparación de materias primas

El cultivo puro de levadura

El proceso de producción comienza con un cultivo puro de levadura para vino, sembrada en pendientes nutritivas en condiciones estériles en el Centro Técnico y Científico de AB Biotek. Después, este cultivo puro se transfiere al laboratorio de control de calidad en una fábrica de levadura para vino de AB Biotek.



PASO 2 Producción de levadura en grano

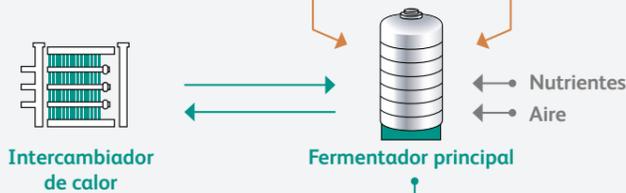
El inóculo

El cultivo puro se inocular en el fermentador de semillas, que contiene mosto esterilizado y otros nutrientes. El mosto, una fuente rica de azúcares esenciales para el crecimiento de las células, se obtiene a partir de melaza de caña de azúcar clarificada. Una vez que el inóculo ha crecido hasta alcanzar el número deseado de células, se transfiere al fermentador principal.



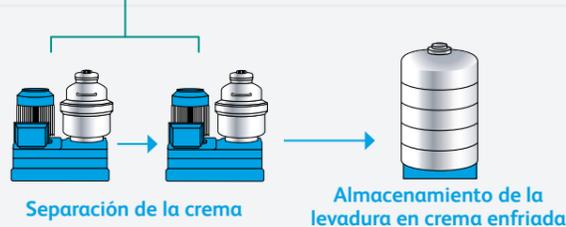
PASO 3 Fermentación

Una vez en el fermentador principal, la levadura se alimenta de melaza estéril, nutrientes y oxígeno en una proporción regulada para garantizar un crecimiento óptimo.



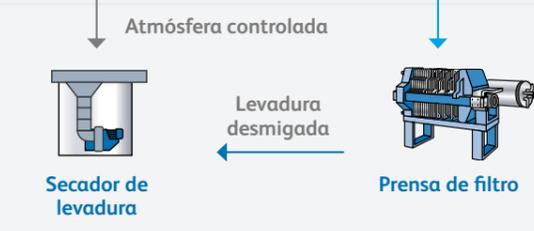
PASO 4 Separación y lavado

Al final de la fermentación, la levadura se cosecha de la preparación utilizando separadores centrífugos y, después, se enfría a <math><4\text{ }^\circ\text{C}</math>. Ahora, la levadura tiene una suspensión ligera de color cremoso con un ~20 % de sólidos denominada levadura en crema.



PASO 5 Desecación y secado

La levadura en crema se deseca primero formando una especie de migas con alrededor de un 30-34 % de sólidos usando una prensa de filtro o un tambor con filtro rotativo de vacío. Después, la levadura desmigada se extruye y se seca en un secadero de lecho fluidificado con aire deshumidificado.



PASO 6 Empaquetado y almacenamiento

La levadura seca con >93 % de sólidos se enfría tras el secado y, a continuación, se envasa en packs al vacío lo más rápido posible para minimizar el contacto con el oxígeno y la exposición a la humedad. Los packs envasados al vacío garantizan la impermeabilidad al oxígeno y a la humedad durante la vida útil del producto.



Levadura de Pinnacle Información del producto

Las tablas siguientes ofrecen una visión general de la gama de levadura para vino de Pinnacle. Puede encontrar fichas de información detallada online en pinnaclewineingredients.com

	Características	Aplicaciones	Ventajas	Envasado
Bubbly	<ul style="list-style-type: none"> Bubbly tiene una fase corta de latencia y resulta una cepa fermentadora robusta y confiable a temperaturas de entre 8 y 32 °C (47-88°F). Esta cepa tiene una tolerancia muy alta al alcohol de 15,5-16,0% v/v. Bubbly es una cepa de baja generación de espuma que flocula bien al final de la fermentación. 	<ul style="list-style-type: none"> Debido a su tolerancia al estrés, Bubbly es la levadura ideal para producir vinos espumantes tanto con el método Champenoise como con el método Charmat. Bubbly se puede usar como una cepa fermentadora primaria y secundaria, generando aromas frutales sutiles pero positivos, acordes a vinos espumantes de buena calidad. 	Cepa altamente tolerante al estrés: buena para la producción de vino espumoso.	500 g 10 kg
Cryo	<ul style="list-style-type: none"> La tolerancia al alcohol es de hasta 14,5% v/v. Con esta cepa de levadura se producen niveles bajos de espuma, incluso a bajas temperaturas. Con esta cepa de levadura se recomienda enfáticamente emplear un activador de fermentación en el caso de jugos con bajo contenido de nutrientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Cryo debería usarse para fermentaciones en frío a 10-13 °C (50-55°F) en variedades de uva blanca como Sauvignon Blanc, Chenin Blanc, Semillon y Chardonnay. Se la puede usar en fermentaciones en tanque o barrica pues produce un nivel bajo de espuma durante la fermentación. El resultado es un vino blanco varietal con una mejor expresión de ésteres, ya que los aromas quedan atrapados bajo condiciones de fermentación en frío. Para ésteres menos frutados, recomendamos una fermentación en temperaturas más altas entre 16-18 °C. 	Una cepa altamente criofílica: buena para fermentaciones en frío.	500 g 10 kg
Fruit Red	<ul style="list-style-type: none"> Fruit Red tiene una fase corta de latencia con una velocidad rápida de fermentación a temperaturas de 18-29 °C (64-84°F). Esta levadura tiene una tolerancia alta al alcohol de aproximadamente 15,5% v/v. Fruit Red es una levadura de baja a mediana formación de espuma; si bien es ideal para fermentación en tanque, su fermentación en barrica a temperaturas más altas debe ser monitoreada. 	<ul style="list-style-type: none"> Fruit Red es una fermentadora media a rápida y se la puede utilizar en todas las variedades de uva tinta cuando se necesite realizar un aporte al perfil aromático del vino. Esta levadura produce aromas intensos a frutos rojos como frambuesa, y también cereza y algunos aromas de frutos oscuros. Se la recomienda usar para vinos amigables para el consumidor, que presentan un perfil frutal, incluyendo vinos rosados. 	Productor de frutos rojos intensos: buenos vinos tintos afrutados	500 g 10 kg
Red	<ul style="list-style-type: none"> Red es una cepa fermentadora fuerte a temperaturas de 18-30 °C (65-85°F) con una fase corta de latencia. Temperaturas más frías por debajo de 17 °C (63°F) producen una velocidad de fermentación más moderada. La tolerancia al alcohol de esta levadura puede ser de hasta 15,5-16% v/v. Red es una cepa de baja formación de espuma, por lo que se la puede usar para fermentación en barricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Red es una cepa fermentadora robusta y confiable con una tolerancia muy alta al alcohol y tiene el potencial de realzar el color al no adsorber los altos niveles de antocianinas presentes en el jugo de uva. Red es más adecuada para la elaboración de vinos con variedades de uva tinta como Shiraz/Syrah, Zinfandel, Cabernet Sauvignon, Grenache y Merlot. No recomendamos esta levadura para la elaboración de vinos blancos debido a los resultados obtenidos de los ensayos de aplicación. 	Estabiliza las antocianinas: Vinos de color rojo intenso.	500 g 10 kg
Red Select	<ul style="list-style-type: none"> Red Select tiene una fase corta de latencia con una velocidad intermedia de fermentación a temperaturas de 16-28 °C (61-82°F). Para comportarse en su mejor expresión, esta levadura necesita suplementos de nutrientes; es esencial un nutriente complejo con un alto contenido de aminoácidos que sean liberados de esos ingredientes como levadura inactiva. La tolerancia al alcohol de esta levadura puede ser de hasta 15-16% v/v. Red Select es una levadura de baja a mediana producción de espuma. 	<ul style="list-style-type: none"> Red Select es una buena fermentadora y tiene la capacidad de realzar el color y gusto de los vinos tintos extrayendo los compuestos fenólicos del jugo de uva. Red Select es más adecuada para la elaboración de vinos con variedades de uva tinta como Cabernet Sauvignon, Merlot y Shiraz/Syrah. Esta levadura resulta más apta para la producción de vinos tintos premium, súper-premium e icónicos. 	Buena extracción de polifenoles: vinos de alto color rojo con buena sensación en boca	500 g 10 kg

Ingredientes para vinos Pinnacle Visión general de la información de productos con levadura (continuación)

	Características	Aplicaciones	Ventajas	Envasado
Fructo	<ul style="list-style-type: none"> Fructo es una fermentadora fuerte a temperaturas de 15-30°C (59-85°F) con una fase corta de latencia Temperaturas más frías por debajo de 15°C (59°F) producen una velocidad de fermentación más moderada. Tiene una tolerancia al alcohol de hasta 19% v/v, con la capacidad para inocular en condiciones de alto grado de alcohol para reiniciar la fermentación. Esta levadura es una cepa de baja producción de espuma. 	<ul style="list-style-type: none"> Fructo es una excelente levadura para usar junto con jugos de uva de alto contenido de azúcar lo cual resultará en una alta producción potencial de alcohol. Con una tolerancia al alcohol mayor al 19% v/v, Fructo también puede usarse para fermentaciones inactivas y lentas de vinos tanto tintos como blancos cuando hacia el final de la fermentación se elevan las concentraciones de fructosa. Fructo debería usarse con variedades maduras de uvas Zinfandel, Durif, Shiraz/Syrah y otros vinos de alta graduación alcohólica. 	Alta tolerancia al alcohol: buena para reiniciar las fermentaciones atascadas.	500 g 10 kg
Fructo Select	<ul style="list-style-type: none"> Fructo Select tiene una fase corta de latencia con una velocidad rápida de fermentación a temperaturas de 16-32°C (61-90°F) Esta levadura tiene una tolerancia muy alta al alcohol y es una de las pocas cepas de levadura que puede lograr hasta 18% v/v. En jugos con muy alto contenido de azúcar con un potencial de alcohol >16% v/v, recomendamos agregar un nutriente complejo para asegurar que la levadura que está fermentándose activamente tenga suficientes suplementos nutricionales para completar la fermentación Fructo Select es una levadura de baja producción de espuma. 	<ul style="list-style-type: none"> Fructo Select es una fermentadora fuerte con una gran capacidad para agregar estructura a vinos de alto potencial alcohólico en el rango de 16-18% (v/v). Fructo Select es más adecuada para la elaboración de vinos con variedades de uva tinta como Zinfandel y Shiraz/Syrah. Esta levadura es la más apta para la producción de vinos tintos de alta graduación alcohólica cuando se desee minimizar la acidez volátil y guardar el vino por largo tiempo. 	Puede agregar estructura a los vinos con alto contenido de alcohol: vinos estructurados bien equilibrados.	500 g 10 kg
Robust	<ul style="list-style-type: none"> Esta levadura tiene una fase corta de latencia con un rango amplio de temperatura de 9-30°C (48-86°F) La tolerancia al alcohol es de hasta 16% v/v. Con esta levadura se producen cantidades pequeñas de espuma, lo que permite llenar a tope los tanques o barricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Robust debe usarse para variedades neutras de uva cuando se necesita que la levadura aumente la producción de aroma y sabor. En los vinos blancos produce aromas frutales (banana, piña) y también notas florales (pétalos de rosa, violetas). En los vinos tintos los aromas son más atenuados y coinciden con las características varietales del vino. De mayor importancia aún, Robust fermenta jugos difíciles en condiciones extremas, lo que significa garantía de fermentación para el vinicultor. 	Fermentaciones confiables: buenas para fermentar en condiciones extremas con una buena producción de ésteres	500 g 10 kg
Tropica	<ul style="list-style-type: none"> Fermentadora potente a temperaturas que oscilan entre 14 y 18°C (57-68°F). Se recomienda enfáticamente emplear un activador de fermentación en el caso de jugos con bajo contenido de nutrientes y/o una fermentación por debajo de 14°C (57°F). La tolerancia al alcohol puede ser de hasta 14% v/v sin activador de fermentación, aunque podrían lograrse niveles superiores de alcohol con una mejor nutrición, particularmente hacia el final de la fermentación. Con esta levadura se produce algo de espuma, especialmente en condiciones de estrés a bajas temperaturas; no recomendamos fermentar por debajo de 13°C (55°F). 	<ul style="list-style-type: none"> Tropica debe usarse para intensificar los aromas a fruta tropical en los vinos blancos. Lleva a la nariz los aromas de guayaba, fruta de la pasión y piña, dejando una nota distintiva de guayaba/lichi en el paladar. Se recomienda usarla en variedades de uva como Sauvignon Blanc, Chenin Blanc y Colombarid. 	Productor de tioles – para vinos blancos tropicales.	500 g 10 kg

Ingredientes para vinos Pinnacle Visión general de la información de productos con levadura (continuación)

	Características	Aplicaciones	Ventajas	Envasado
White Select	<ul style="list-style-type: none"> White Select es una fermentadora media a temperaturas de 12-24°C (54-75°F) con una fase de latencia más larga que la de otras levaduras comerciales. Si fermenta a menos de 14°C (57°F) esta levadura podría volverse inactiva, por lo que recomendamos agregar un complejo nutriente para lograr el resultado deseado. Esta levadura presenta una tolerancia al alcohol que está en el rango de 14-15% v/v. White Select es una levadura de relativamente baja formación de espuma, por lo que se la puede usar para fermentación en barricas. 	<ul style="list-style-type: none"> White Select es una fermentadora confiable que tiene la capacidad de realzar los caracteres varietales de la fruta y también de producir aromas frutales y florales aptos para vinos blancos de alta calidad. Debido a las características genéticas de esta levadura produce un paladar más complejo que favorece la autólisis en las últimas etapas de la fermentación. Las variedades más adecuadas para la White Select son Chardonnay, Semillón y Colombarid cuando se desee profundizar la intensidad aromática y el sabor del vino. 	Promueve la autólisis: produce vinos blancos varietales complejos con cuerpo completo.	500 g 10 kg
Complex	<ul style="list-style-type: none"> Complex tiene una fase media de latencia con una velocidad de fermentación intermedia a temperaturas de 20-29°C (68-84°F). La tolerancia al alcohol de esta levadura es de aproximadamente 14,5% v/v. Complex es una levadura de baja formación de espuma, por lo que se la puede usar para fermentación en barricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Complex es una fermentadora lenta a media y se la puede utilizar en todas las variedades de uva tinta cuando se necesite realizar un aporte al perfil aromático del vino. Esta levadura produce una buena combinación de aromas frutales y especiados pero al mismo tiempo respeta el carácter varietal de la fruta. Complex es la más apropiada para la variedad Pinot Noir para lograr un equilibrio de aromas. 	Un fermentador de vino tinto versátil: para vinos tintos afrutados y picantes equilibrados .	500 g 10 kg



Descargue online fichas de información detallada para nuestra gama completa en:

pinnaclewineingredients.com



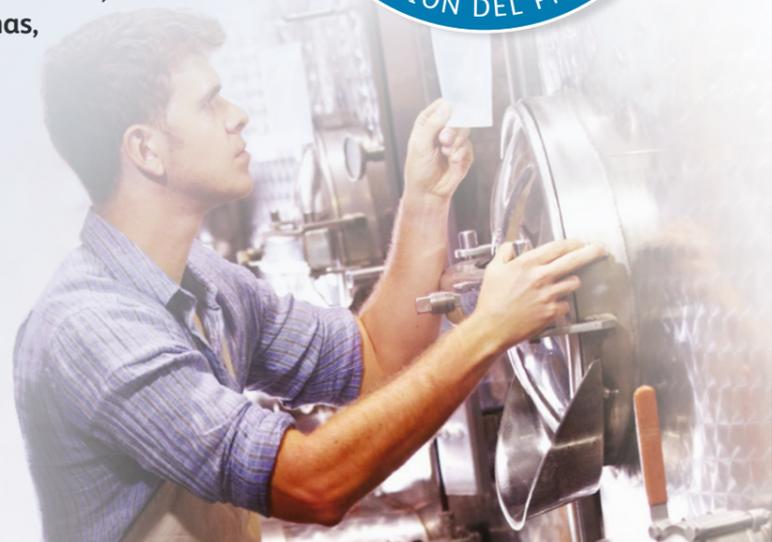
Ayudas para la fermentación de Pinnacle



La composición del mosto es muy variable y depende en gran medida del terruño, las condiciones climatológicas de la añada y las prácticas de la viticultura. Por lo tanto, la concentración de azúcares, ácidos, vitaminas, minerales y otros elementos en la uva cambiará de un año a otro.

Además, los programas de aspersión de viñedos pueden influir radicalmente en los niveles de pesticidas y fungicidas en un mosto. La combinación de dichos factores puede generar mostos desequilibrados que resultan en condiciones difíciles para que la levadura actúe de una manera eficaz y efectiva.

Los investigadores científicos destacados de AB Biotek han identificado varias levaduras inactivas y mezclas correspondientes que, al añadirles al mosto, minimizan la variación anual de la composición del mosto. En definitiva, esto reduce la posibilidad de sufrir fermentaciones paradas o lentas, consiguiendo así una mejor calidad del vino en general.



Ayudas para la fermentación al detalle

La levadura inactiva consiste normalmente en la levadura integral que ha muerto con el calor y que contiene las paredes celulares, las membranas celulares y el interior de la levadura.

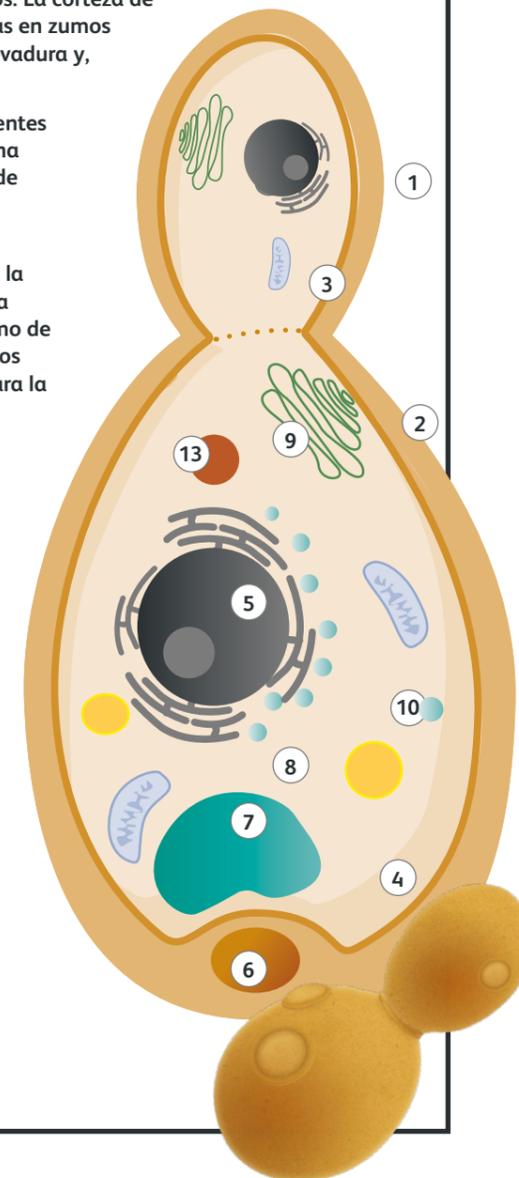
La corteza de la levadura es la fracción de las paredes celulares de la levadura insoluble y juega un papel importante absorbiendo toxinas del zumo. También es una fuente importante de esteroides y ácidos grasos insaturados. La corteza de la levadura puede ayudar a debilitar fermentaciones lentas en zumos clarificados en exceso aumentando la superficie para la levadura y, además, ofrece puntos de adherencia para la levadura.

El extracto de levadura consiste en todos los componentes celulares sin las paredes celulares ni partes de la membrana de la célula. El extracto de levadura es una buena fuente de aminoácidos.

Los aminoácidos juegan un papel fundamental en la elaboración del vino, porque es un factor importante para la nutrición de la levadura, y son primordiales para realizar la síntesis proteínica y el transporte de azúcar. El metabolismo de los aminoácidos está directamente relacionado con muchos componentes de sabor y, por tanto, es muy importante para la calidad del vino.

Estructura de la célula de levadura

- ① Yema
- ② Pared celular
- ③ Membrana de la célula
- ④ Citoplasma
- ⑤ Núcleo
- ⑥ Cicatriz de gemación
- ⑦ Vacuola
- ⑧ Citoesqueleto
- ⑨ Aparato de Golgi
- ⑩ Ribosomas
- ⑪ Mitocondria
- ⑫ Lisosoma
- ⑬ Peroxisoma



Características de las ayudas para la fermentación de Pinnacle

Producto	Ingredientes				Aplicación	% de N	Aprobado por la OIV
	Levadura inactiva	Paredes celulares	Extracto de levadura enriquecida	Celulosa			
FermiFresh			✓		Antioxidante; mejora el color y el sabor	7,1	✓
FermiSafe	✓	✓		✓	Desintoxica el mosto; reduce fermentaciones lentas o paradas	6,5	✓
FermiTop		✓	✓		Potencia el aroma y la complejidad	8,7	✓



Ayudas para la fermentación de PINNACLE

Información del producto

Las tablas siguientes ofrecen una visión general de la gama de ayudas para la fermentación de Pinnacle. Puede encontrar fichas de información detallada online en pinnaclewineingredients.com

	Características	Aplicaciones	Ventajas	Envasado
FermiFresh	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle FermiFresh es un nutriente orgánico (amonio sin sal) para vinos blancos y rosados. Liberación gradual de aminoácidos, ácidos grasos insaturados, esteroides y otros factores de crecimiento que permiten una fermentación completa y segura. 	<ul style="list-style-type: none"> Los vinos fermentados con Pinnacle FermiFresh muestran una mejor resistencia a la oxidación durante el envejecimiento, con aromas más frescos, un color más vivo y una complejidad realzada. En vinificaciones reductivas para blancos, Pinnacle FermiFresh preserva los aromas varietales originales del Sauvignon Blanc, Riesling, Pinot Grigio y Chenin Blanc, realzando un buqué más fresco, varietal y aromático. En la elaboración de vinos rosados, los componentes antioxidantes de Pinnacle FermiFresh permiten la estabilización óptima del color a través de la interacción de antocianinas con polifenoles, inhibiendo el efecto de oscurecimiento A fin de optimizar el efecto conservante de Pinnacle FermiFresh, se recomienda complementar la nutrición de la levadura con sales de amonio. 	Protección del vino - Para vinos blancos y rosados aromáticos más duraderos	Bolsas de 1 kg y 15 kg
FermiSafe	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle FermiSafe proporciona elementos de apoyo físico para la levadura inoculada para dispersarse mejor en el medio y, así, acortar la fase de latencia de la fermentación. La levadura inoculada que contiene Pinnacle FermiSafe ofrece factores de supervivencia (esteroides) y libera gradualmente aminoácidos durante la fermentación. La celulosa que contiene Pinnacle FermiSafe también crea zonas de nucleación que evitan el efecto de toxicidad provocado por la acumulación de CO₂ en el fondo de los recipientes de fermentación. Con el uso de Pinnacle FermiSafe, garantiza una fermentación completa y segura con un realce de la complejidad aromática de su vino. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle FermiSafe es un nutriente y detoxificador ideal para evitar ralentizaciones y/o paradas de fermentación. Las paredes celulares de la levadura absorben ácidos grasos de cadena media y pesticidas residuales. 	Desintoxicación de jugos - Para fermentaciones completas y seguras	Bolsas de 1 kg y 15 kg
FermiTop	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle FermiTop es un nutriente de la levadura autolisada 100% sin sales de amonio. Pinnacle FermiTop es una fuente muy rica de aminoácidos libres, vitaminas, minerales, ácidos grasos insaturados y esteroides que están inmediatamente disponibles para la levadura y mejoran la multiplicación celular, la viabilidad y la vitalidad de las células. Pinnacle FermiTop proporciona aminoácidos para la síntesis del transporte de proteínas y enzimas. Liberación gradual de factores de crecimiento que permite una fermentación completa y segura. La gran disponibilidad de aminoácidos garantiza una reserva enzimática completa y rica para las células de la levadura que aumenta la síntesis del aromas. La liberación de polisacáridos aumenta la sensación en boca. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle FermiTop realza el carácter varietal de los vinos tintos de primera calidad. Se trata de una herramienta fantástica para mejorar la fermentación de las uvas sobremaduras con un NFA bajo y un alto contenido de alcohol, realzando los aromas más intensos y aportando una mayor sensación en boca. Pinnacle FermiTop también está recomendado para fermentaciones de vinos blancos y rosados muy clarificados a baja temperatura Recomendamos el uso de una cepa de levadura aromática para maximizar la síntesis de aromas secundarios. 	Fuente de alimento completa - Para vinos aromáticos de cuerpo completo.	Bolsas de 1 kg y 15 kg

Polisacáridos de Pinnacle

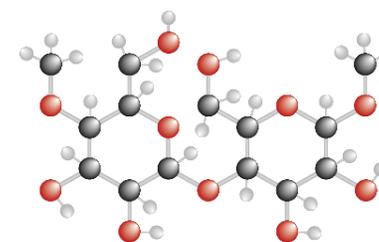
En las últimas dos décadas se han producido cambios importantes en las tendencias de consumo de vino. Aunque algunos vinos se guardan en bodega por un largo tiempo, la mayoría de los vinos que compran los distribuidores estos días se consumen con mucha rapidez. Por consiguiente, muchos enólogos están buscando ingredientes que puedan agilizar el proceso de envejecimiento y aportar sensación en boca y complejidad con muchos años de antelación.

Ciertas moléculas de cadena larga llamadas polisacáridos que se componen de muchas unidades de azúcar tienen esta capacidad. AB Biotek ha sido testigo de esta tendencia creciente de consumo rápido y, como tal, hemos identificado un conjunto de polisacáridos que aporta un enorme valor al proceso de elaboración del vino.



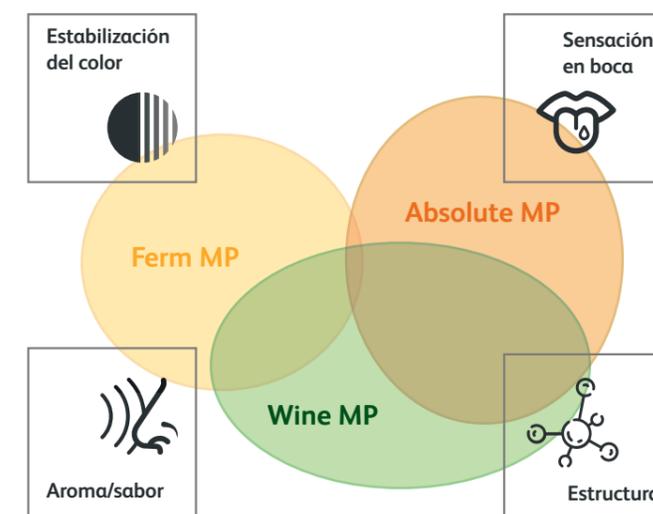
Polisacáridos al detalle

Los polisacáridos son carbohidratos que se componen de una serie de moléculas de azúcar unidas entre sí. Los tres grupos de polisacáridos principales en la capa externa de las paredes celulares de la levadura son: beta-glucanos, polímeros de manosa y quitina. Por ejemplo, las manoproteínas de la levadura pueden consistir en un 20 % de proteínas y un 80 % de D-manosa. Estas manoproteínas tienen interacciones con polifenoles en el vino, pero también con las proteínas de la saliva en la boca. Tales interacciones ayudan a suavizar el sabor del vino y, además, pueden mejorar la sensación en boca. Siguiendo un planteamiento científico, fracciones de estas moléculas pueden aislarse con una longitud precisa que contribuye a crear un perfil aromático designado del vino. Investigadores de AB Biotek han identificado los polisacáridos con un largo óptimo que añaden capas portadoras de realce de la sensación en boca y el sabor.



● Carbono ● Hidrógeno ● Oxígeno

Características de los polisacáridos de Pinnacle



Polisacáridos de Pinnacle

Información del producto

Las tablas siguientes ofrecen una visión general de la gama de polisacáridos de Pinnacle. Puede encontrar fichas de información detallada online en pinnaclewineingredients.com

	Características	Aplicaciones	Ventajas	Envasado
Absolute MP	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Absolute MP es una manoproteína de levadura pura extraída de las paredes celulares de la levadura y que es completamente soluble. Pinnacle Absolute MP tiene un claro efecto estabilizador disminuyendo la astringencia de la uva agresiva y los taninos de la madera. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Absolute MP es una solución para mejorar la sensación en boca y la complejidad de vinos tintos y blancos envejecidos en roble o en acero inoxidable. Pinnacle Absolute MP contribuye a la estabilización proteica y tartárica de los vinos. Pinnacle Absolute MP tiene un efecto sensorial claro e inmediato, mejorando la sensación en boca y el sabor del vino. Requiere de 12 a 48 horas (dependiendo de la temperatura) para que se disuelva al 100% en el vino, listo para el embotellado. 	Mannoproteínas de levadura : facilitan vinos con mayor complejidad y mejor sensación en la boca .	Lata de plástico de 500 g.
Ferm MP	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Ferm MP es un derivado de levadura (sin sales de amonio): La liberación paulatina de aminoácidos regula la fermentación y ofrece un perfil aromático más fresco (floral) La lisis de las paredes celulares de la levadura libera manoproteínas. Las manoproteínas de alto peso molecular interactúan con polifenoles y forman compuestos solubles estables que preservan el color y aumentan la sensación en boca. Pinnacle Ferm MP proporciona sensación en boca, estabilización del color y nutrición al mismo tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Ferm MP es una herramienta fantástica para todos los vinos tintos para: <ul style="list-style-type: none"> - estabilizar el color. - atenuar, envolver taninos agresivos y/o verdes. Integrar la estructura de vinos tintos con cuerpo. Pinnacle Ferm MP no interfiere en la expresión aromática varietal del vino y ofrece un color rojo más vivo. Pinnacle Ferm MP es ideal para vinos de alta calidad envejecidos en madera o para acortar la fase de envejecimiento del vino (por ej., vinos rápidamente embotellados o grandes cantidades a granel). 	Levadura inactiva: se obtienen vinos con cuerpo aromáticos y de color estable .	Bolsas de 1 kg y 15 kg
Wine MP	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Wine MP es una mezcla de paredes celulares de la levadura específicas e hidrolizadas que posee una alta concentración de manoproteínas presentes de forma natural. Pinnacle Wine MP es inodoro y no hay células en extinción, por tanto, no hay riesgo de desviaciones aromáticas. Pinnacle Wine MP genera lías no reductores, limpios y totalmente endógenos sin riesgo de contaminación por su adición. Envejecer vino con Pinnacle Wine MP: <ul style="list-style-type: none"> - suaviza la uva y los taninos de la madera de los vinos tintos - contribuye a la complejidad aromática. - realiza el aroma y la plenitud del vino. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Wine MP es la solución para crear estructura en el vino tras la fermentación alcohólica. Pinnacle Wine MP contribuye a la estabilización proteica y tartárica del vino. Pinnacle Wine MP ofrece las ventajas de un "bâtonnage" largo durante menos tiempo (¡15 días frente a 15 meses!), optimizando el coste. Pinnacle Wine MP conserva y estabiliza el color de los vinos tintos de la mejor calidad envejecidos en acero inoxidable o madera. 	Paredes celulares de levadura : para vinos bien conservados y estables de larga duración .	Lata de plástico de 500 g

Taninos de Pinnacle



Los taninos son compuestos polifenólicos que constituyen taninos hidrolizados y condensados. En general, los taninos condensados se aíslan de la piel y el grano de uva, además de las plantas de quebracho y mimosa. Los taninos hidrolizados son elágicos o gálicos y se derivan principalmente de castaños y robles.

AB Biotek ha seleccionado taninos con una amplia gama de propiedades para ajustarse a los requisitos de los enólogos. Los productos con taninos disponibles comercialmente se dividen en tres categorías:

- Taninos para la fermentación
- Taninos para el envejecimiento
- Taninos para acabados

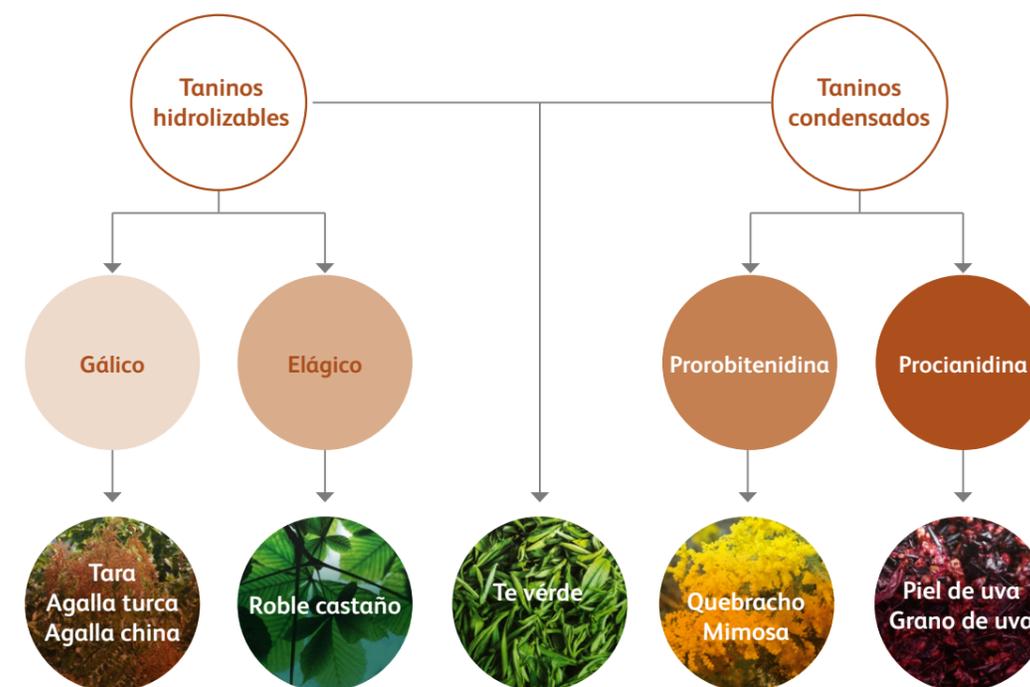
Taninos al detalle



Los taninos juegan un papel fundamental a la hora de definir el sabor y color del vino. Los taninos ayudan a estabilizar el color del vino. Durante la fermentación, las antocianinas pueden unir proteínas y sedimentos. Si hay taninos presentes, se unirán a las proteínas en lugar de a las antocianinas. A estos tipos de taninos suelen llamarse taninos sacrificiales.

Los taninos también pueden unirse a antocianinas para formar pigmentos disueltos estables; esto ayuda a preservar el color del vino. Aparte de esto, los taninos también pueden actuar como un antioxidante (oxidación química y enzimática) y conservante del vino.

Los taninos se unen a superficies de proteínas y pueden inhibir la actividad enzimática, incluida la de la lacasa, en concentraciones inferiores a las que toma para facilitar realmente la precipitación y eliminación.



Características de los taninos de Pinnacle

Producto	Tipo	Aplicación	Dosificación
Color Tan	Tanino condensado y elágico (sin quebracho)	Vino tinto – estabilización y protección del color	10-30g/hL
Structure Tan	Tanino condensado y elágico (sin quebracho)	Vino tinto: elimina los caracteres verdes/vegetales	10-30g/hL
Natura Tan	Tanino elágico (limusina)	Vino blanco y rosado - antioxidante	1-10g/hL
HT Tan	Tanino elágico (roble)	Vino tinto – mayor aroma a madera/vainilla	1-5g/hL
Seed Tan	Tanino condensado (semillas de uva)	Vino tinto – estabilidad del color	1-15g/hL

Taninos de Pinnacle Información del producto

Las tablas siguientes ofrecen una visión general de la gama de taninos de Pinnacle. Puede encontrar fichas de información detallada online en pinnaclewineingredients.com

	Características	Aplicaciones	Ventajas	Invasado
Natura Tan	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Natura Tan ofrece un entorno antioxidante estable en el vino para facilitar un proceso de crianza de calidad. Pinnacle Natura Tan libera taninos suaves, dulces y complejos, realzando los aromas afrutados y el volumen del vino. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Natura Tan puede añadirse en cualquier momento. Cuando se utiliza durante la crianza, tras la fermentación maloláctica y/o antes del embotellado, refuerza los vinos tintos, blancos y rosados con notas tánicas agradables, dulces y persistentes. Al aumentar la concentración de taninos elágicos en el vino, Pinnacle Natura Tan maximiza el efecto del contacto con la madera, optimizando las condiciones de envejecimiento en barricas nuevas o usadas. 	Tanino elágico para el envejecimiento del vino: mejora los aromas y sabores afrutados del vino.	Bolsas de 1 kg.
Colour Tan	<ul style="list-style-type: none"> Cuando se añade al principio de la maceración, Pinnacle Color Tan inactiva las enzimas oxidativas, precipita las proteínas de la uva y preserva los taninos endógenos. Cuando se añade más tarde, durante la maceración, Pinnacle Color Tan favorece la polimerización y estabilización de polifenoles y antocianos mediante "puentes de etilo." 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Color Tan protege el perfil aromático del vino, obteniendo a la vez color más brillante y estable. Pinnacle Color Tan contribuye a una estructura tánica más estable con un alto contenido de antocianos. Pinnacle Color Tan es una potente herramienta antioxidante que inhibe las actividades enzimáticas de la tirosinasa y la lacasa (por ej., en uvas afectadas por la botritis) y completa la acción del SO₂, evitando de este modo una sobredosis de sulfitos en el vino. 	Una mezcla de taninos elágicos y proantocianidinas para la estabilización del color y los polifenoles, para vinos estables de larga duración.	Bolsas de 1 kg y 15 kg.

Visión general de la información de productos con taninos (continuación)

	Características	Aplicaciones	Ventajas	Invasado
HT Tan	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle HT Tan es un tanino elágico complejo extraído a partir de roble francés tostado. Pinnacle HT Tan puede añadirse en cualquier momento (durante el envejecimiento, tras la FML o antes del embotellado) y refuerza los vinos tintos con notas tánicas dulces y bien equilibradas. 	<ul style="list-style-type: none"> Aumentando al instante la concentración de taninos elágicos en el vino, Pinnacle HT Tan mejora el efecto de la barrica e imita el envejecimiento en una barrica nueva con tostado medio plus o fuerte. Pinnacle HT Tan es una herramienta fantástica para obtener vinos tintos de mayor riqueza aromática con un paladar más complejo y persistente. 	Complejo de taninos elágicos de roble francés tostado: para vinos complejos y bien equilibrados y con crianza.	Bolsas de 1 kg.
Seed Tan	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Seed Tan es la herramienta perfecta para apoyar la microoxigenación, ya que fomenta la polimerización y estabilización de polifenoles y antocianos formando ésteres. Pinnacle Seed Tan estabiliza el color integrando de forma natural la estructura polifenólica de los vinos a la vez que reinvierte el proceso de oxidación. Pinnacle Seed Tan es muy reactivo con compuestos sulfurados y elimina el etanotiol, el metanotiol y sus precursores (Etanoato de etilo y metanoato de etilo). Pinnacle Seed Tan compensa la deficiencia de taninos naturales en la uva y disminuye la astringencia del vino. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Seed Tan puede utilizarse para apoyar el proceso de envejecimiento de los vinos tintos o para añadir estructura inmediata y concentración antes del embotellado. Pinnacle Seed Tan disminuye las notas reductoras que aparecen en caso de trasiego tardío. Pinnacle Seed Tan mejora los vinos tintos con poco cuerpo elaborados a partir de uvas inmaduras aportando una estructura polifenólica más equilibrada y una mayor persistencia en el paladar. 	Mezcla de taninos complejos para vinos tintos premium, para vinos aromáticos más suaves , amables y fáciles de tomar.	Bolsas de 1 kg.
Structure tan	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Structure Tan contribuye en particular a la estructura y la estabilidad aromática, mejorando el buqué y haciendo al vino tinto más agradable al paladar. Cuando se añade al principio de la maceración, Pinnacle Structure Tan inactiva las enzimas oxidantes, precipita las proteínas de la uva y preserva los taninos endógenos. Cuando se añade al final de la maceración, Pinnacle Structure Tan favorece la polimerización y estabilización de polifenoles y antocianos polimerizándolos. Asimismo, elimina los aromas vegetales y de geosmina desagradables, mejorando las notas afrutadas. Cuando se añade tras la fermentación, Pinnacle Structure Tan protege el vino contra la oxidación, contribuyendo a la complejidad antocianos. 	<ul style="list-style-type: none"> Pinnacle Structure Tan añade sensación en boca y previene la oxidación y la pérdida de color de todos los vinos tintos. Pinnacle Structure Tan contribuye a una estructura tánica más estable con un alto contenido de antocianos. Pinnacle Structure Tan es una potente herramienta antioxidante que inhibe las actividades enzimáticas de la tirosinasa y la lacasa (por ej., en uvas afectadas por la botritis) y completa la acción del SO₂, evitando de este modo una sobredosis de sulfitos en el vino Pinnacle Structure Tan es útil cuando no pueden quitarse las semillas del vino, ya que elimina las notas vegetales a la vez que realza los aromas varietales. 	Mezcla de taninos complejos para vinos tintos premium, para vinos aromáticos más suaves, maduros y bebibles.	Bolsas de 1 kg y 15kg

Bacterias de Pinnacle



Las bacterias malolácticas pueden jugar un papel crucial en la elaboración del vino. La fermentación maloláctica (MLF) no solo transforma el ácido málico más amargo, presente de manera natural en el mosto, en ácido láctico más delicado al gusto, sino que también tiene una repercusión directa en la calidad del vino. La MLF es igualmente esencial para estabilizar microbiológicamente la mayoría de tintos. Se trata mayormente de cepas de la familia de *Oenococcus oeni*, que lleva a cabo la fermentación maloláctica.

AB Biotek ha realizado varios ensayos de aplicaciones en muchas cepas de bacterias y cepas identificadas que soportan bien la temperatura, tienen tolerancia al pH y son resistentes a las múltiples presiones que presenta la fermentación post-alcohólica. Una vez que los ensayos de producción comercial tengan éxito, dispondremos de más cepas.

Realizar una fermentación maloláctica espontánea conlleva algunos riesgos asociados. Existe una posibilidad muy alta de que una cepa no deseada pueda realizar la fermentación maloláctica y causar el deterioro de sabores pero, sobre todo, la fermentación maloláctica espontánea puede producir metabolitos tóxicos, como aminas biógenas. La opción más segura es inocular con una masa levada comercial seleccionada específicamente por sus propiedades beneficiosas.

Características e información de los productos para bacterias de Pinnacle

Producto	Tipo	Aplicación	Dosificación
MaloSafe	Pinnacle MaloSafe es un cultivo liofilizado puro y concentrado de <i>Oenococcus oeni</i> sp	Desde vinos blancos bajos en pH hasta vinos tintos con una alta concentración de alcohol	1 g/hL

	Características	Aplicaciones	Ventajas	Envasado
MaloSafe	<ul style="list-style-type: none"> Gracias a su fórmula de alta concentración y estándares de alta pureza, Pinnacle MaloSafe puede adaptarse a muchas condiciones distintas: alto contenido de alcohol, alta concentración de polifenoles, bajo pH, etc Pinnacle MaloSafe es rápido, resistente al SO₂ y no produce aminas biógenas detectables. 	<ul style="list-style-type: none"> Cubre un amplio espectro de aplicaciones relacionadas con el vino: desde vinos blancos bajos en pH hasta vinos tintos con una alta concentración de alcohol ricos en polifenoles. Garantiza la estabilidad del vino y proporciona al vino suavidad y complejidad aromática. Pinnacle MaloSafe es apto para ser utilizado en coinoculación o en inoculación secuencial (excepto Pinnacle Robust). 	Una cepa versátil de fermentación maloláctica todoterreno: vinos sedosos sin producción de ácidos hidroxicinámicos .	Sobres laminados de 25 g.



Enzimas

Levadura

Ayudas para la fermentación

Polisacáridos

Taninos

Bacterias

La elección de los enólogos para un vino premium con mínimos problemas en la bodega.

Descubra más en:

pinnaclewineingredients.com



A business division of AB MAURI

www.abbiotek.com

pinnaclewineingredients.com

Contenido correcto en el momento de la impresión. ©2022 AB Biotek

