

SPARK

La elaboración de vinos efervescentes de calidad es el resultado de una serie de etapas que deben estar bien parametrizadas para poder obtener los mejores resultados finales. Para cada etapa, LAFFORT® propone mediante su gama específica **SPARK**, los mejores productos adaptados a la producción de *vinos efervescentes*, ya sean de *método tradicional* o de *"Cuve Close"*.

François BOTTON
Responsable de la gama SPARK



LAFFORT® SPARK

ELABORACIÓN DEL VINO BASE

La calidad de los vinos espumosos depende en gran parte de la cuidadosa y metódica elaboración de los vinos base. Esta etapa fundamental que a menudo se pasa por alto, juega un papel decisivo en la complejidad, el equilibrio y la finura de los vinos espumosos terminados. Algunos factores son clave para el éxito de tu vino base.

BIOPROTECCIÓN, REDUCCIÓN DE SO₂ Y CONSUMO DE OXÍGENO

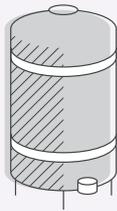
La BIOprotección con las levaduras no-*Saccharomyces* ZYMAFLORE® EGIDE^{TDMP} y/o ZYMAFLORE® KHIO^{MP} tiene como objetivo preservar la calidad de la uva o mosto recién prensado protegiéndola contra la oxidación y el desarrollo de microorganismos de alteración, como parte de una estrategia para reducir el uso de sulfitos.



ZYMAFLORE® KHIO^{MP}

INOCULACIÓN DIRECTA

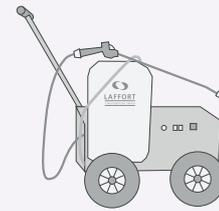
BIOprotección en fase líquida, adecuada para tratamientos prefermentativos en frío (estabulaciones). Fuerte capacidad de consumo de oxígeno en los mostos.



ZYMAFLORE® EGIDE^{TDMP}

INOCULACIÓN DIRECTA

BIOprotección de la uva y del material de recepción de la vendimia (pulverización).



CLARIFICACIÓN DE MOSTOS

La depectinización de los mostos después del prensado es esencial para una clarificación rápida. El bajo pH suele ser un factor limitante para los mostos destinados a convertirse en vinos base. En estas condiciones, el uso de LAFAZYM® 600 XL^{ICE} favorece la degradación de las pectinas responsables de la turbidez. La rápida sedimentación en pocas horas, permite una posterior clarificación de las diferentes fracciones del mosto.

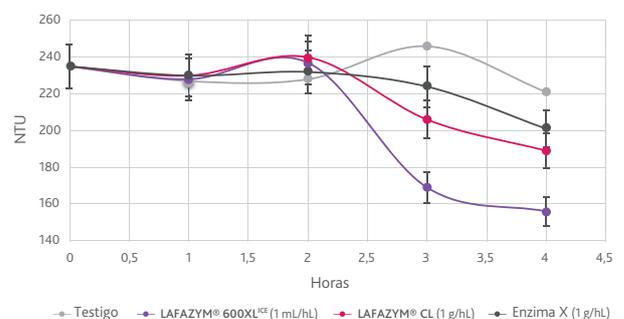
LAFAZYM® 600 XL^{ICE}

pH EXTREMOS

Clarificación rápida y eficaz de mostos en un amplio rango de pH (2,9 - 4,0) y de temperaturas.

- Preparación de enzimas pectolíticas.
- Permite una rápida depectinización incluso a bajas temperaturas (efectivo a partir de 5°C).
- Reduce el tiempo de sedimentación y mejora la compactación de las lías.

Ensayo sobre mosto "cuvée" Pinot Noir (Champagne)



Altura de las lías y turbidez después del desfangado estático.

pH	Acidez total g/L AT	Acidez total meq/L	Densidad a 20°C - g/mL	Azúcar estimado g/L	Grado alcohólico (16,83)
3,06	12,47	166,3	1068	156	9,25

LAFFORT® SPARK

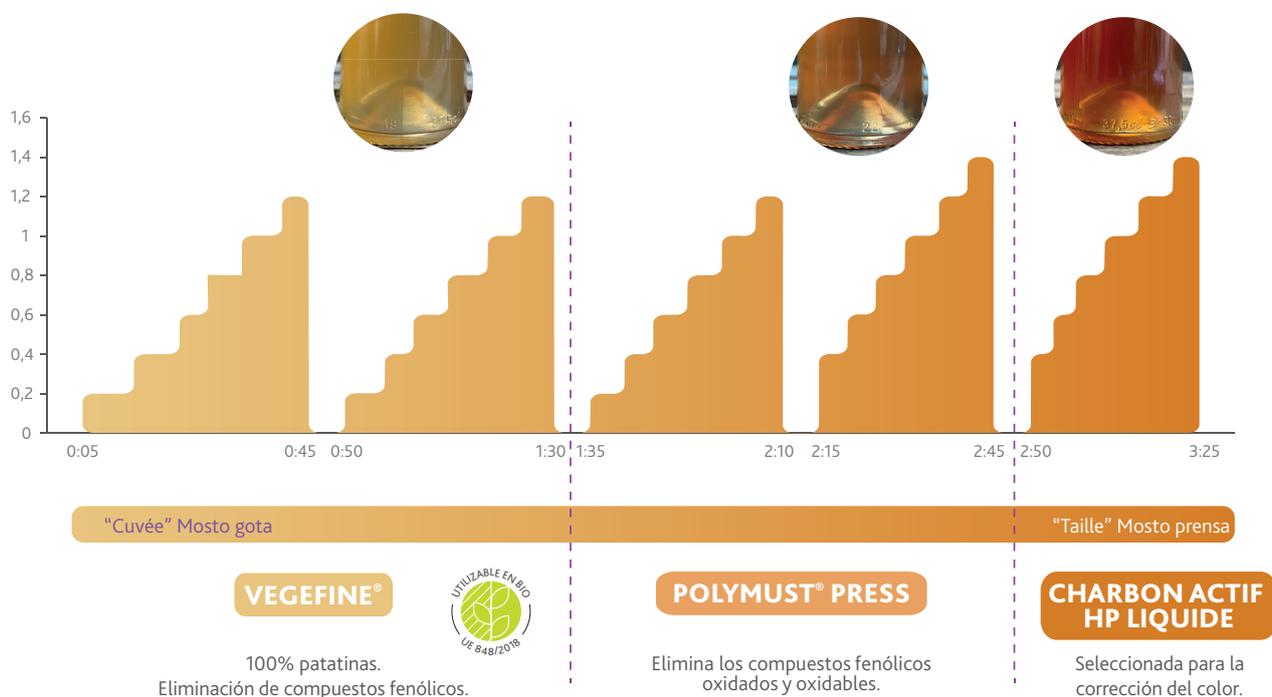
ELABORACIÓN DEL VINO BASE

FRACCIONAMIENTO Y CLARIFICACIÓN DE LOS MOSTOS

El fraccionamiento consiste en separar los mostos en varias fracciones, según los ciclos de prensado. Este fraccionamiento está estrictamente regulado en Champagne, así como en otras denominaciones, siendo conveniente realizarlo de acuerdo a los ciclos de prensado como se describe a continuación. Ese enfoque permite separar los mostos "cuvée" más delicados de los mostos prensados o "tailles", que son más ricos en compuestos fenólicos amargos o astringentes.

Esta estrategia de fraccionado ofrece varias ventajas:

- Calidad aromática: los mostos fraccionados permiten conservar los delicados aromas y características varietales sin las alteraciones asociadas de excesiva extracción.
- El control de los compuestos no deseados los podemos gestionar con una clarificación muy precisa, casi quirúrgica, de las fracciones que más lo necesitan. De esta forma, los compuestos fenólicos y la materia colorante pueden eliminarse con precisión de cada una de las fracciones en función del origen de la variedad de uva utilizada.



CLARIFICACIÓN CON OENOFINE® / ANTIOX

OENOFINE® /ANTIOX es una gama de productos a base de ingredientes naturales. La sinergia entre las materias primas que los componen los convierte en alternativas al PVPP y a sus diferentes usos.

ANTIOX

Compleja asociación de proteínas vegetales (patatina y guisante) y bentonitas naturales.

- Alta reactividad frente a los compuestos fenólicos oxidados y oxidables.

OENOFINE® NATURE

Levaduras inactivadas, proteínas vegetales (patatas y guisantes), bentonita cálcica.

- Gestión de la oxidación.

OENOFINE® PINK

Levaduras inactivadas, proteínas vegetales (patatina), carbón activado, bentonita sódica.

- Para ser utilizado en "Blancs de Noir" en la fase prefermentativa para una mejor gestión de la oxidación y del color.



Testigo no clarificado

OENOFINE® NATURE

LAFFORT® SPARK

ELABORACIÓN DEL VINO BASE

LA FERMENTACIÓN DE LOS VINOS BASE: UNA ESTRATEGIA DE ESTILO

El control de la fermentación alcohólica es esencial en la elaboración de vinos base para la elaboración de vinos espumosos. Este proceso está muy influenciado por la elección de las cepas de levadura y la nutrición asociada a ellas.

CLÁSICO	COMPLEJIDAD Y FRESCURA
 <p>ZYMAFLORE® SPARK Cepa aislada en Champagne, testada, validada y recomendada por el laboratorio de microbiología del "Pôle Technique du CIVC". Su presencia en el proceso de fermentación contribuye a la preservación de aromas delicados y a la auténtica expresión del "terroir".</p>	 <p>ZYMAFLORE® CX9 Permite expresar notas cítricas de limón rallado, almendras y avellanas frescas. Aporta una estructura y complejidad aromática que recuerda a los vinos que han pasado por la fermentación maloláctica, al tiempo que conserva la frescura natural de los vinos.</p>
 <p>ZYMAFLORE® 011 BIO  Cepa aislada en Champagne. Seleccionada por su notable rendimiento fermentativo (Certificada BIO).</p>	 <p>ZYMAFLORE® KLIMA Capacidad de conservar o incluso producir ácido málico durante la fermentación: refuerza la acidez y la frescura de los vinos para cosechas equilibradas y expresivas.</p>
MODERNO Y AFRUTADO	
 <p>ZYMAFLORE® CGN24 Fuerte producción de aromas fermentativos como manzana verde y pera fresca. Fiable y robusta, permite la producción de vinos frescos con la tipicidad del Prosecco.</p> <div data-bbox="1353 1189 1445 1272" style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">NEW</div>  <p>GIOVANNI PAGOTTO ENÓLOGO, REGIÓN DE CONEGLIANO. "ZYMAFLORE® CGN24 aporta un estilo típico y original: un vino fresco, redondo, ligero, perfectamente equilibrado y, sobre todo, menos dulce."</p>	 <p>Consejo Práctico Para la nutrición de levaduras, piensa en SUPERSTART® SPARK, un preparador de levaduras específico para condiciones difíciles de los vinos espumosos y para la reactivación de la fermentación (Patente FR 2736651).</p>

ESTRATEGIA MALOLÁCTICA

La decisión de optar por FML en la producción de vinos base para vinos espumosos depende de los objetivos específicos del enólogo en términos de estilo, complejidad aromática y equilibrio gustativo. La elección de iniciar o prevenir la FML requiere una comprensión profunda de las características que se buscan en el producto final. Si se opta por la fermentación maloláctica, LAFFORT® ofrece una cepa de bacterias seleccionadas en Champagne específicamente para vinos base con pH bajos.

LACTOENOS® B16 Standard

Cepa *Oenococcus oeni* seleccionada sobre vinos base de pH bajos.

- Cepa muy resistente, particularmente adaptada a los pH bajos característicos de los vinos base. La adaptación se efectúa en bodega.



Para saber más

Descubre nuestro Protocolo de Reactivación LACTOENOS® B16 Standard en nuestra sección LAFFORT & YOU.



LAFFORT® SPARK

ELABORACIÓN DEL VINO BASE

ESTABILIZACIÓN PROTEICA

Garantizar la estabilidad proteica de los vinos base es un paso crucial en el proceso de vinificación de los vinos espumosos. Es imperativo llevar a cabo una verificación meticulosa y sistemática de esta estabilidad para garantizar la claridad y calidad del producto final. El método común para lograr esta estabilidad es una estabilización con bentonita de sódica natural.

MICROCOL® ALPHA

Bentonita sódica natural microgranulada de alto poder desproteinizante, destinada a la estabilización y clarificación de vinos en un amplio espectro de pH.

- Alto poder desproteinizante frente a proteínas sensibles al calor en un amplio espectro de pH.
- Estabilidad de la carga en el tiempo.
- Muy buen desfangado de lías (importante poder clarificante).
- Conserva la intensidad aromática.
- Participa en la estabilización de la materia colorante.
- Contribuye a la mejora del brillo de los vinos.

ESTABILIZACIÓN TARTÁRICA

Una vez alcanzada la estabilidad proteica de los vinos base, proceder con la estabilización tartárica, para evitar la formación de cristales de potasio en botella, y asegurar la claridad del vino, evitando cualquier precipitado no deseado durante el almacenamiento.

MANNOSTAB® LIQUIDE 200

Formulación líquida de manoproteína específica (MP40 - Patente nº2726284), presente de forma natural en los vinos, con propiedades de inhibición de la cristalización del bitartrato de potasio.

- Inhibe la cristalización de las sales de bitartrato potásico.
- Estabiliza los vinos efervescentes, blancos, rosados y tintos, filtrados o no.

En el método tradicional, la incorporación se realiza antes del tiraje para prevenir las precipitaciones tartáricas durante la crianza. También es posible realizar la adición en el degüelle.

CELSTAB®

Solución de goma de celulosa, polímero altamente purificado, de origen vegetal, con bajo grado de polimerización y poca viscosidad.

- Su formulación líquida tiene una concentración de 100 g/L que facilita su incorporación al vino base.

En el método tradicional, la incorporación se realiza íntegramente antes del tiraje.



NOBISPARK

La búsqueda de la máxima complejidad y equilibrio entre los compuestos naturales de la madera y de los vinos efervescentes durante la toma de espuma nos ha llevado a desarrollar NOBISPARK. Este obturador enológico permite la toma de espuma con roble, obteniendo vinos espumosos de método tradicional más complejos y elegantes.

- Mejora la persistencia aromática de los vinos en el paladar y potencia la cremosidad de la efervescencia.



NOBISPARK FRESH



Aporta redondez y volumen a la vez que conserva la integridad, frescura y la fruta del ensamblado inicial. Sin notas tostadas.



NOBISPARK SENSATION



Aporta complejidad y notas tostadas perfectamente integradas por la 2ª fermentación para un mayor respeto por la fruta.

LAFFORT® SPARK

ELABORACIÓN DEL VINO BASE

CONSERVACIÓN DE LOS VINOS BASE

Almacenar los vinos base en condiciones óptimas, tanto en términos de temperatura como de exposición al oxígeno, es fundamental para preservar la frescura y las características de cada "cuvée". Por naturaleza, los vinos base son bajos en sulfitos y se debe tener cuidado de que no se alteren antes del embotellado. Con esto en mente, nuestro departamento de I+D+i ha desarrollado **POWERLEES® LIFE**.

POWERLEES® LIFE

Formulación de levaduras inactivadas ricas en compuestos reductores, entre los que se encuentra el glutatión reducido, destinado a conservar y refrescar los vinos durante la crianza.

POWERLEES® LIFE tiene varias ventajas significativas:

- Proteger los vinos de la oxidación prematura durante la crianza, tengan o no sulfitos añadidos.
- Ralentizar significativamente el consumo de oxígeno por compuestos oxidables en el vino.
- Conservar el color de los vinos.
- Refrescar el perfil aromático de los vinos ya oxidados, especialmente los vinos reserva.

Diferentes opciones de aplicación



POWERLEES® LIFE se puede utilizar en uno o más lotes al final de la fermentación y durante todo el proceso de crianza. Ofrece una solución complementaria al dióxido de azufre (SO₂) en una estrategia para reducir las dosis de azufre al tiempo que garantiza una protección eficaz de los vinos. Este innovador producto forma parte de un enfoque de conservación de la calidad y al mismo tiempo cumple con los desafíos asociados con el uso moderado de sulfitos.



AURÉLIE POULAIN ENÓLOGA CONSULTORA DE CHAMPAGNE

"Recomiendo el uso de **POWERLEES® LIFE** para poder controlar los vinos de menor potencial de guarda y por su acción antioxidante que permite limitar la aportación de SO₂.

En vinos de crianza mas evolucionados y "cansados", con una tendencia oxidativa tipo etanal, una dosis de 20 g/hL de **POWERLEES® LIFE** permite recuperar la tensión, el frescor y una limpidez aromática de forma sorprendente."

En conclusión, la elaboración de los vinos base es un proceso delicado que requiere maestría y un profundo respeto por el "terroir". Es la esencia de crear vinos espumosos excepcionales, enfatizando la importancia de cada paso para lograr la excelencia en la copa.

LAFFORT® SPARK

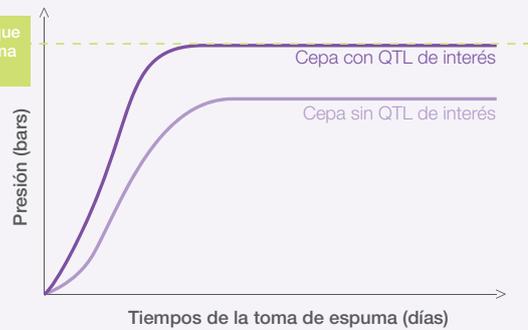
TOMA DE ESPUMA

La fermentación se realiza en entorno cerrado, lo que conduce a un aumento significativo de la presión debido a la liberación de dióxido de carbono (CO₂) cuya concentración puede alcanzar 12 g/L. La formación de espuma tiene lugar durante un período de unos 45 días, caracterizado por distintas fases relacionadas con el aumento de la presión.

Levaduras seleccionadas para la toma de espuma

Anteriormente basado en criterios empíricos, la resistencia de ciertas levaduras en las condiciones de toma de espuma, se explica actualmente por la presencia de varios factores genéticos (QTL) que conlleva su resistencia a los pH bajos (< 2,8) y a las fuertes presiones (Marti - Raga, 2017).

Presión que hay que alcanzar en la toma de espuma



LAFFORT® toma en consideración estos criterios genéticos para la recomendación de las levaduras aptas para la toma de espuma.

MÉTODO TRADICIONAL

MÉTODO CHARMAT



SUPERSTART® SPARK

Preparador de levaduras para usar en la rehidratación de las LSA para la optimización cualitativa de la toma de espuma (Patente FR2736651). Asociación de factores de supervivencia (lípidos) y de factores de crecimiento para una toma de espuma completa.



ZYMAFLORE® SPARK

Levadura para vinos efervescentes finos, elegantes y redondos.

Respeto máximo varietal, para vinos complejos y elegantes.

Testada y validada por el laboratorio microbiológico del "Pôle Technique du CIVC" (Comité Interprofesional del Vino de Champagne).

ZYMAFLORE® X16

Levadura para vinos aromáticos y modernos.

Fuerte producción de aromas fermentativos (melocotón blanco, flores blancas, frutas amarillas).

CLEANSARK

Adyuvante de tiraje (removido) a base de bentonita y alginato.

Para una eliminación rápida y completa de las partículas de los vinos.

FRESHAROM®

Preparación específica de levaduras inactivadas con alto poder reductor (5,3%).

Permite obtener vinos espumosos más aromáticos con mayor potencial de guarda.

TANSPARK

Solución de taninos gálicos y de taninos de castaño.

Devuelve la tensión a los vinos, realza su estructura y participa en el encolado en el momento del removido, proporcionándole brillo.

Participa activamente en la fineza y el contenido de espuma antes de incorporar a la mezcla de tiraje.

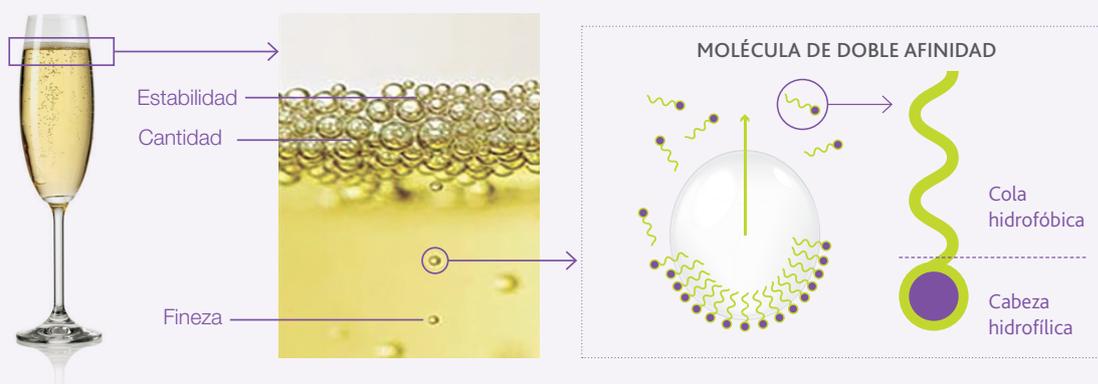
LAFFORT® SPARK

CALIDAD DE LA ESPUMA

IMPORTANCIA DE LAS MANOPROTEÍNAS EN LA ESTÉTICA DE LAS BURBUJAS

En términos de estética de los vinos espumosos, lo más apreciado para los catadores es observar en la copa, burbujas **finas, elegantes y persistentes** que ascienden armónicamente para constituir una **fina y estable** corona en su parte superior. El programa de investigación (SPUM) sobre la estética de la efervescencia, iniciado por LAFFORT® en 2014 en colaboración con el equipo del Pr. Gérard Liger-Belair de la Universidad de Reims Champagne Ardenne, nos ha permitido estudiar el efecto de las diferentes fracciones de manoproteína de levadura, y su impacto en la calidad y la estabilidad de la espuma, seleccionando así MANNOSPARK®, la formulación específica resultante de este estudio.

Mecanismos e interacciones en el proceso de la constitución de la burbuja



Los vinos espumosos están más o menos cargados de macromoléculas tensoactivas que proceden de la uva y de las levaduras. Desempeñan un papel fundamental en la vida y calidad de las burbujas en una copa. En su origen, la burbuja se va cargando en CO₂, y su crecimiento está directamente relacionado con la concentración de CO₂ disuelto en el vino. Finalmente se desprende de su punto de nucleación para subir a la superficie. Durante su viaje, va captando moléculas tensoactivas del vino, incluidas las manoproteínas. Cuando las burbujas alcanzan la superficie del vino, las macromoléculas tensoactivas desempeñan su **rol protector**, extendiendo su vida, y favoreciendo la formación de la corona.

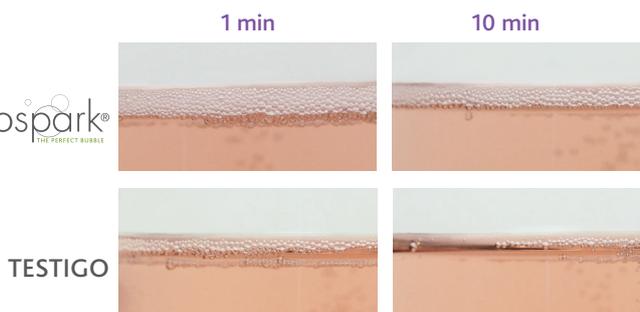
MANNOSPARK®

TIRAJE DEGÜELLE

Manoproteínas específicas de las paredes celulares de las levaduras (Patente 2726284).

- Refuerza la estabilización tartárica y coloidal.
- Mejora las propiedades espumantes de los vinos.
- Afina el tamaño de las burbujas asegurando su elegancia.
- Favorece la persistencia de las burbujas en la superficie de la copa.
- Permite la formación de una corona más generosa y estable en el tiempo.

MANNOSPARK®
THE PERFECT BUBBLE



Comparativa de la corona y el tamaño de las burbujas en condiciones de servicio estandarizadas para un rosado crémant, tratado o no con MANNOSPARK® (100 mL/hL añadidos en tiraje o licor de expedición - método tradicional, 12 meses de crianza).

GESTIÓN DE CRIANZA SOBRE LIAS Y DULZOR

OENOLEES®

TIRAJE

Preparación específica de cortezas de levaduras. (Patente EP 1850682).

- Acelera la crianza sobre lias.
- Optimiza la fineza y la toma de espuma.

OENOLEES® MP

DEGÜELLE

Extracto parietal de levaduras (manoproteínas) rico en péptidos sápidos y en polisacáridos (Patente EP 1850682).

- Permite ajustar el dulzor sin azúcar.
- Permite encontrar el mejor equilibrio entre sensaciones ácidas y amargas.
- Participa activamente en la restauración de las propiedades espumosas.