



Guía de utilización práctica de enzimas enológicas

| | |
|-----------------------------|--|
| Gama de producto | |
| Código color por aplicación | |
| Ajustar la dosis | |
| Rehidratar la enzima | |
| Usar la enzima en bodega | |



Unlocking the magic of nature



Gama de enzimas por la vinificación

- para producir el estilo de vino deseado

| ETAPA DEL PROCESO | PRODUCTO | VENTAJAS |
|--|--|---|
| Maceración Prensado  | Vinozym® Vintage FCE Vinozym® G | <ul style="list-style-type: none"> Optimiza la extracción del color y de los taninos Reduce el tiempo de la maceración en frío Mejora la liberación del vino de yema y facilita el prensado Mejora las propiedades sensoriales del vino |
| | Vinozym® FCE G | <ul style="list-style-type: none"> Reduce los costes del prensado Optimiza el rendimiento en mosto flor de calidad Mejora la extracción de los precursores de aromas |
| Clarificación  | Ultrazym® 100 G | <ul style="list-style-type: none"> Reduce la viscosidad de los vinos de prensa Disminuye los costes de clarificación Facilita el encolado |
| | Novoclair® Speed | <ul style="list-style-type: none"> Reduce la viscosidad del mosto Garantiza un desfangado rápido Reduce el riesgo de desviaciones organolépticas |
| Crianza Liberación de aromas  | Vinoflow® FCE | <ul style="list-style-type: none"> Facilita la clarificación del vino Reduce los riesgos de contaminación microbiana Mejora las propiedades sensoriales del vino |
| | Vinoflow® FCE | <ul style="list-style-type: none"> Ventajas idénticas que en tinto Mejora la liberación de compuestos de la pared de la levadura |
| | Novarom™ Blanc | <ul style="list-style-type: none"> Optimiza los aromas del vino |
| Filtración  | Vinoflow® G | <ul style="list-style-type: none"> Reduce la turbidez de los vinos Mejora la filtrabilidad del vino |
| | Vinoflow® G | <ul style="list-style-type: none"> Reduce la turbidez de los vinos Mejora la filtrabilidad del vino |

 Vinos tintos

 Vinos blancos


 novozymes®
 Unlocking the magic of nature

Novozymes France - 23 Parvis des Chartrons - 33074 Bordeaux - T. +33 (0)5.56.01.74.30 - F. +33 (0)5.56.01.74.20 - infowine@novozymes.com - www.novozymes.com

Novozymes AS - N° 2006-20287-01




¿Ud conoce los códigos colores por aplicación?


Al fin de mejorar la identificación de las aplicaciones, Novozymes a creado colores en función de las aplicaciones enológicas. Encontrarais a bajo las aplicaciones sobre uvas, mostos, o vinos acabados y su código color correspondiente.

| Aplicación | Código color |
|--|--------------|
| Extracción en tinto | |
| Clarificación de los vinos de prensa | |
| Extracción y clarificación en blanco | |
| Utilización post fermentativa en los vinos | |

Enzimas por la maceración de los vinos tintos



| Producto | Dosis | Aplicación |
|--|-----------|--|
| Vinozym® Vintage FCE  | 3- 5 g/hL | Pectinasa purificada y concentrada por la maceración de las uvas tintas. Utilización en maceración tradicional/clasica, maceración prefermentativa al frío y maceración carbónica. |
| Vinozym® G  | 3- 5 g/hL | Pectinasa concentrada por la maceración de las uvas tintas. Utilización en maceración clásica o en termo vinificación. |

Enzima por la clarificación de los vinos de prensa




| Producto | Dosis | Aplicación |
|---|-------------|--|
| Ultrazym® 100 G  | 0.5 -1 g/hL | Pectinasa concentrada por la clarificación de los vinos de prensa. |



Enzimas para el prensado, la maceración y la clarificación en blanco

| Producto | Dosis | Aplicación |
|--|--------------|---|
| Vinozym® FCE G  | 2-3 g/100 kg | Pectinasa purificada para mejorar la extracción de los jugos y los compuestos aromáticos durante el prensado o la maceración pelicular. |
| Novoclair™ Speed  | 0,5-1 g/hL | Pectinasa purificada concentrada por la clarificación de los mostos blancos o rosados. |

Enzimas por el tratamiento post fermentativo de los vinos

| Producto | Dosis | Aplicación |
|--|----------------------------------|--|
| Vinoflow® FCE  | 5 g/hL (tinto) 3g/hl (blanco) | Preparación enzimática purificada por la crianza de los vinos blancos y tintos. Mezcla de pectinasas y de beta (1-3 , 1-6) glucanasas. |
| Novarom™ Blanc  | 5-10 g/hL | Pectinasa con actividad betaglucosidasa por la liberación de aromas. Se utilice después de la fermentación alcohólica por los vinos blancos y rosados. Curando el nivel aromático deseado se logra, parar la acción enzimática con 20 g/hl de bentonita. |
| Vinoflow® G  | 5 g/hL (blanco) 3g/hl (tinto) | Preparación enzimática por la filtración de los vinos blancos y tintos. Mezcla de pectinasas y de beta (1-3 , 1-6) glucanasas. |

Ajustar la dosis



La enzima se transporta en forma granulada

Nuestras enzimas enológicas son granuladas. Esta formulación permite ahorro de transporte por ganancia de espacio y de energía. Garantiza también la estabilidad de nuestros productos por una utilización ideal en condiciones enológicas. Los utilizadores pueden conservar nuestros productos de un año para otro.

Cuando la dosis en g/hl es determinada, hay que calcular el peso de enzimas a añadir en el depósito. El cuadro siguiente/a bajo presenta el peso de la enzima en gramos en función del tamaño del depósito. Peso de enzimas en función de la dosis y del tamaño de los depósitos

| Enzyme granulée (grams) | | Dose enzyme g/hl | | | | |
|-------------------------|-----|------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Taille des cuves (hl) | 50 | 50 | 100 | 150 | 200 | 250 |
| | 75 | 75 | 150 | 225 | 300 | 375 |
| | 100 | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 |
| | 150 | 150 | 300 | 450 | 600 | 750 |
| | 200 | 200 | 400 | 600 | 800 | 1,000 |
| | 300 | 300 | 600 | 900 | 1,200 | 1,500 |
| | 400 | 400 | 800 | 1,200 | 1,600 | 2,000 |
| | 500 | 500 | 1,000 | 1,500 | 2,000 | 2,500 |

Y se utiliza en forma líquida

Cuando determinado/calculado el peso de la enzima - gracias al cuadro arriba - diluir la enzima en 10 veces su peso. Usar el agua del grifo. Ejemplo de rehidratación corriente

| Dose d'enzyme (grammes) | Volume d'eau pour la réhydratation |
|-------------------------|------------------------------------|
| 100 grs | 1 litre |
| 250 grs | 2.5 litres |

El siguiente cuadro da el volumen de agua en litros a añadir para obtener la solución enzimática rehidratada.

| Enzyme réhydratée (litre) | | Dose enzyme g/hl | | | | |
|---------------------------|-----|------------------|------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Taille des cuves (hl) | 50 | 0.5 | 1.0 | 1.5 | 2.0 | 2.5 |
| | 75 | 0.8 | 1.5 | 2.3 | 3.0 | 3.8 |
| | 100 | 1.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 5.0 |
| | 150 | 1.5 | 3.0 | 4.5 | 6.0 | 7.5 |
| | 200 | 2.0 | 4.0 | 6.0 | 8.0 | 10.0 |
| | 300 | 3.0 | 6.0 | 9.0 | 12.0 | 15.0 |
| | 400 | 4.0 | 8.0 | 12.0 | 16.0 | 20.0 |
| | 500 | 5.0 | 10.0 | 15.0 | 20.0 | 25.0 |



Rehidratación de la enzima

A la diferencia de la levadura, esta fase no pide ninguna precaución particular. La forma granulada permite una rehidratación inmediata en 10 veces el peso de agua (ver cuadros en la página precedente).

La enzima no necesita etapa de aclimatación, el granulado se diluye instantemente en agua. El uso de agua del grifo conviene perfectamente a la rehidratación sin que sea necesario calentarla o enfriarla.

Después de la rehidratación, la solución enzimática se utiliza en la uva, en el mosto o en el vino.

1 Elección de la enzima según la aplicación



2 Vacío la enzima en un fondo de agua



3 Diluir la enzima en 10 veces su peso de agua. Usar agua del grifo



4 Mezclar. La enzima se diluye instantemente.



5 Obtener un líquido homogéneo



6 Usar la enzima rehidratada según las necesidades diarias de la bodega





Estabilidad de nuestras enzimas rehidratadas

Una vez rehidratada en agua, hemos verificado la estabilidad de la enzima. La solución enzimática es estable durante 24 horas. La dilución puede hacerse en la mañana teniendo en cuenta el volumen de uva a tratar durante el día.

Es una operación muy fácil y facilite el trabajo en bodega. Así un bidón de solución enzimática puede ser preparado cada mañana.

- Pesar la enzima en un recipiente
- Vaciar el volumen de agua correspondiente (10 veces el peso de la enzima).
- Mezclar usando un bastón

Durante el día, coger la cantidad de solución enzimática usando un recipiente o conectar el bidón con la bomba dosificador.



Al día siguiente, repetir la operación de llenado de la enzima y de el agua en función del volumen de uvas o de vino a tratar.

Esta práctica da el trabajo fácil y permite una gran flexibilidad en la utilización de enzimas. El uso de nuestras enzimas purificadas en una forma líquida es así posible.

Informaciones útiles por el uso de nuestras enzimas

Bentonita

El uso simultáneo de las enzimas y de la bentonita no es recomendable. Es aconsejable usar la bentonita cuando la acción enzimática es acabada.

En el caso de utilización de bentonita antes del tratamiento enzimático es importante hacer un desfangado para retirar las lías que contienen la bentonita antes de añadir la enzima.

Temperatura

Nuestras enzimas han sido seleccionadas para funcionar de 5°C hasta 60°C. Las temperaturas bajas reducen la actividad enzimática. Cuando la temperatura es inferior a 12°C, es aconsejable aumentar la dosis de enzimas de un 30% cada vez que la temperatura baja de 3°C.

Sulfuroso

El sulfuroso puede utilizarse a las dosis enológicas sin efecto sobre la actividad enzimática hasta la dosis de 500 ppm. Sin embargo, es recomendado no mezclar la enzima directamente en la solución sulfurosa o en la bomba dosificadora.

pH

Nuestras preparaciones enzimáticas son activas cual que sea el pH del mosto o del vino (pH 2,9 - 4,0)



Novozymes France - 23 Parvis des Chartrons - 33074 Bordeaux
Phone: +33 (0)5.56.01.74.30 - Fax: +33 (0)5.56.01.74.20
infowine@novozymes.com - www.novozymes.com