

# Endozym® $\beta$ -Split

LOS ENZIMAS ENDOZYM Y LOS SUBSTRATOS UTILIZADOS EN FASE DE PRODUCCION NO PROCEDEN DE OGM 

**Endozym®  $\beta$ -Split** es un enzima pectolítico líquido de elevada actividad  $\beta$ -glucosidásica que incrementa la intensidad aromática de los vinos.

El aroma de un vino esta formado de hecho por una gran cantidad de compuestos, entre los cuales tienen una particular importancia los terpenos, base de las notas afrutadas y florales.

Desafortunadamente un elevado porcentaje de los aromas contenidos en el hollejo de la uva no son perceptibles, ya que están unidos a mono-sacáridos gluco, arabinosa, ramnosa, apiosa.

Para poder tener disponibles estos compuestos sería necesario una elevada maduración de la uva, causando con ello una excesiva concentración de azúcares.

**Endozym®  $\beta$ -Split** actúa de forma específica sobre los enlaces  $\beta$ -glucosídicos, libera terpenos, y esta por este motivo especialmente indicado para resaltar al máximo las características aromáticas varietales de la uva.

Este enzima actuó de forma perfecta si se utiliza hacia el final de la fermentación alcohólica, con una cantidad de azúcares residuales inferior a 50 g/L.

## ACTIVIDADES ENZIMATICAS UTILES

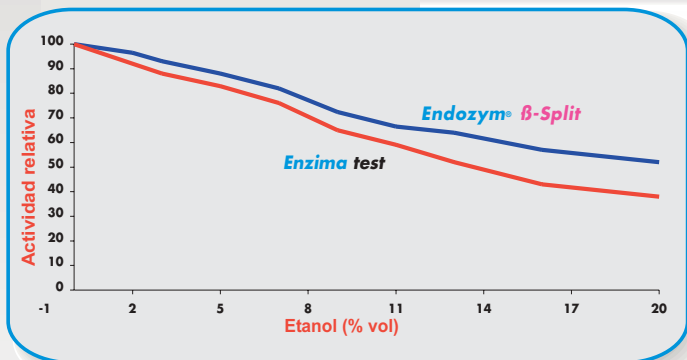
- **PL Pectinilasas:** degrada tanto las pectinas esterificadas que las no esterificadas. Es una actividad importante de los enzimas Pascal Biotech, ya que permite poseer una actividad de clarificación muy elevada.
- **PG Poligalacturonasas:** degrada solo las pectinas no esterificadas. Representa una actividad enzimática que conjuntamente con la actividad PL es determinante para el grado de limpieza de los mostos y la filtrabilidad del vino. La combinación de la actividad PL y PG permite obtener elevados rendimientos en mosto flor en tiempos extremadamente rápidos.
- **PE Pectinesterasas:** coadyuva la PG en la degradación de la pectina.
- **CMC Celulasas:** es un conjunto con mayor actividad enzimática que conjuntamente con las pectinasas permite liberar del hollejo la materia colorante, los taninos y los precursores aromáticos.
- **BG Betaglucosidasas:** es la asociación de 4 actividades que conducen a la liberación de los aromas de los grupos azucarados con quien normalmente se encuentran ligados en un alto porcentaje.

La medida total de la actividad enzimática, indicada en cada preparado, se puede expresar como:

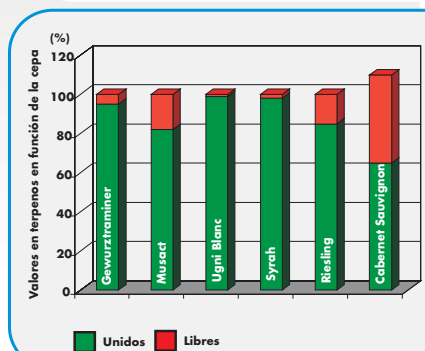
- **UP/g,** es la medida de la unidad enzimática derivada de la suma de la actividad PL, PG, PE, medidas de forma individual.
- **FD,** es una medida práctica basada en la determinación de los tiempos de degradación de un estándar de pectina, obtenida de la manzana, a temperatura de 20 o 55°C.

**Endozym®  $\beta$ -Split** esta purificado de las siguientes actividades:

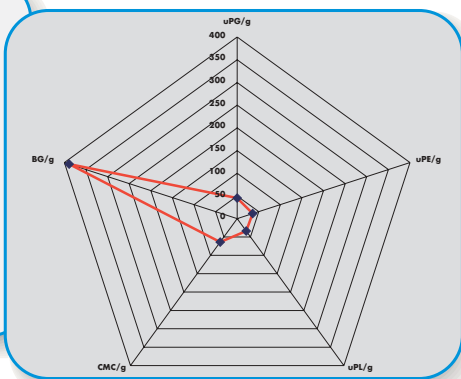
- **PE Pectinesterasas:** es responsable de la separación del grupo metílico de las pectinas. En los enzimas Pascal Biotech, que se basan sobre todo en su actividad pectinilásica, la actividad PE esta extremadamente limitada y no comporta aumentos del contenido en alcohol metílico.
- **CE Cinamil Esterasas:** es una actividad presente en los enzimas no purificados, que causan la formación de fenoles volátiles, compuestos que dan al vino notas aromáticas desagradables, que a veces están presentes en elevadas concentraciones, recordando el sudor de caballo.



Relación entre los terpenos libres y ligados en función de la cepa.



Actividad relativa en función del etanol.



Actividad enzimática

## DOSIS

La dosis indicada varía en función de la temperatura del mosto o del estrujado. Utilizando dosis más elevadas es posible corregir la influencia desfavorable de las bajas temperaturas.

## INFLUENCIA DEL SO<sub>2</sub>

El SO<sub>2</sub>, en las normales dosis de empleo, no tiene ninguna influencia sobre la actividad enzimática.

## FORMA DE EMPLEO

**Endozym®  $\beta$ -Split** es un producto líquido y puede dosificarse automáticamente. Adicionar directamente al vino homogenizando la masa.

## CONSERVACION Y ALMACENAJE

**Endozym®  $\beta$ -Split** es estable a temperaturas inferiores a 10°C como mínimo dos años.

## CONTROL DE LA ACTIVIDAD

Existen métodos diversos para la valoración de la actividad enzimática. El sistema utilizado por Pascal Biotech es el método de medida directa ligado a la concentración del PL, PG y PE; la suma de las tres actividades da origen a la unidad UP por gramo. Pascal Biotech pone a disposición de los técnicos los métodos de determinación de la unidad pectolítica y los correspondientes diagramas de actividad.

## Endozym® $\beta$ -Split

PL/g	2.500
PE/g	250
PG/g	1.500
CMC/g	80
UP/g	4.250
FDU/g 20°C	3.000

## CONFECCION

Bombonas de 1 kg en caja de 4 kg. Bister de 100 gr en caja de 1 kg.

## DOSIS MINIMA

Por hL o quintal de producto a tratar de 2 a 5 gramos