

# ÁCIDO MÁLICO CONSUMO POR LEVADURA DE VINO

## Información de investigación

### 1g/l ácido málico = 0,03% alcohol

La levadura de vino tiene la capacidad de metabolizar el ácido málico durante la fermentación. El consumo comienza con la difusión del ácido málico en la célula. Una vez dentro de la célula, el ácido se decarboxyla a piruvato y luego a acetaldehído. Este acetaldehído se reduce luego a etanol. El consumo de 1g/l de ácido málico rinde sólo un incremento muy pequeño en el etanol de 0,03% (v/v). La cantidad de ácido málico consumida durante la fermentación es específica a la cepa.

### Levadura con alta capacidad de consumo de ácido málico

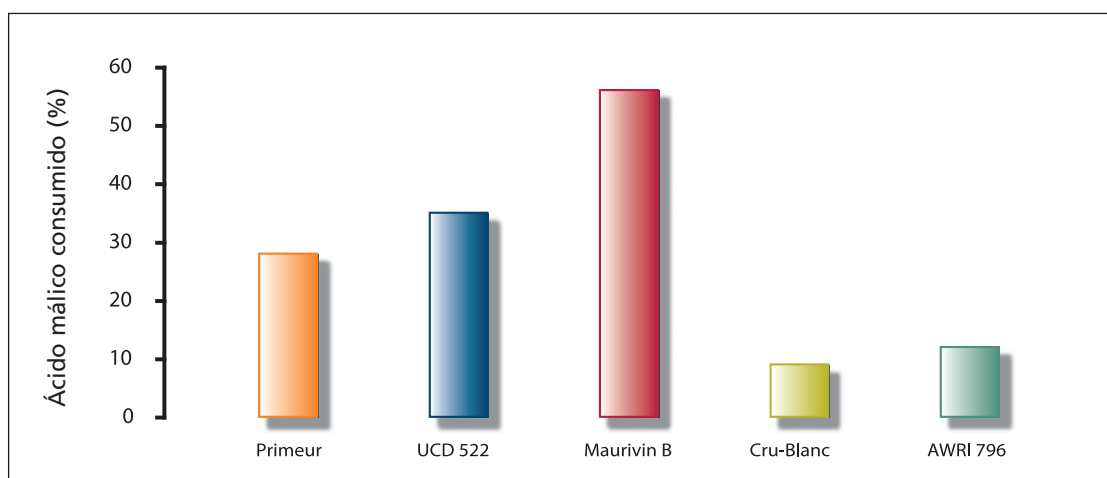
Pruebas llevadas a cabo en el Bordeaux Wine Institute mostraron que el Maurivin B consume un promedio de hasta 56% de ácido málico durante la fermentación. El Maurivin B es una levadura muy usada para fabricar vinos tintos, reconocida por su habilidad de realzar el color y caracteres frutales del varietal, así como produce un rendimiento menor del etanol (ver la hoja de información de investigación de Rendimiento de Etanol). La cepa del Maurivin UCD 522 y Primeur también exhiben una alta capacidad para degradar el ácido málico, consumiendo 35% y 28%, respectivamente. Primeur, reconocido por sus aromas frutales, es una levadura muy usada para la producción de varietales mixtos "jóvenes y frutales". UCD 522 es reconocido por sus aromas complejos, con reminiscencias a buenos fermentos "autóctonos".

### Lograr un paladar más balanceado

Los vinos hechos de frutas de climas templados pueden sufrir de ácido alto, resultando en un paladar "filoso, mordaz". Reducir este nivel alto de ácido usando Maurivin B, Primeur o UCD 522 puede lograr un paladar más balanceado. Degradar el ácido málico durante la fermentación alcohólica también puede reducir el tiempo requerido para completar la fermentación maloláctica.

### Levaduras con una capacidad baja de consumo de ácido málico

Hay una necesidad creciente de cepas de levadura que sólo consumen una cantidad pequeña de ácido málico durante la fermentación. Debe considerarse la aplicación de tales levaduras cuando se fermenta jugo/mosto con bajos niveles de ácido. Las levaduras de Maurivin, AWRI 796 y Cru-Blanc exhiben ambas una capacidad baja de consumo de ácido málico. Cru-Blanc, con sus aromas de levadura y capacidad de realzar el sabor en boca, es muy usada para la producción de Chardonnay fermentado en barrica. El AWRI 796 se usa ampliamente para ambos, vinos de varietales tintos y blancos. La información presentada aquí debe considerarse cuando hay necesidad de reducir o conservar el contenido de ácido málico del vino.



Los experimentos fueron llevados a cabo por el Profesor Aline Lonvaud del Bordeaux Wine Institute. Las pruebas fueron realizadas en jugo de uvas comercial (tinto y blanco) con una concentración inicial de azúcar de 200-210 g/l. La tasa de inoculación de la levadura fue de 20 g/l. El jugo fue esterilizado para quitar todos los contaminantes microbióticos, incluyendo la bacteria del ácido láctico. Los valores se obtuvieron de mostos específicos y no deben considerarse como valores absolutos. El consumo de ácido málico puede diferir para los diferentes jugos/mostos.