



FICHA TÉCNICA

WINDSOR LEVADURA DE CERVEZA ESTILO BRITÁNICO

Windsor es una auténtica cepa ale inglesa que produce cervezas con un perfil esterificado y con un sabor ligero a levadura. Las cervezas creadas con Windsor se describen generalmente como cervezas inglesas afrutadas y con cuerpo. Los cerveceros eligen Windsor para producir cervezas que varían desde Pale Ale hasta Porter, con niveles moderados de alcohol y con las características de sabor y aroma de las mejores cervezas tradicionales. Los estilos auténticos elaborados con esta levadura incluyen, pero no se limitan, a Milds, Bitters, Irish Reds, Brown ales, Porters y Sweet Stouts.



PROPIEDADES MICROBIOLÓGICAS

Clasificada como *Saccharomyces cerevisiae*, es una levadura de fermentación alta. Análisis típico* de la levadura Windsor:

Tanto por ciento de sólidos 93% - 97%

Células de levadura vivas $\geq 5 \times 10^9$ por gramo de levadura seca

Levadura silvestre < 1 por 10^6 células de levadura

Bacteria < 1 por 10^6 células de levadura

El producto final sale al mercado sólo después de pasar una rigurosa serie de pruebas.

*De acuerdo con los métodos de análisis ASBC y EBC



PROPIEDADES DE LA ELABORACIÓN DE CERVEZA

En un mosto estándar utilizado por Lallemand a 20°C (68°F) la levadura Windsor exhibe:

Fermentación vigorosa que se puede completar en 3 días.

Media atenuación y baja floculación.

El aroma y sabor son afrutados debido a la presencia de ésteres, características típicas de los estilos ingleses tradicionales.

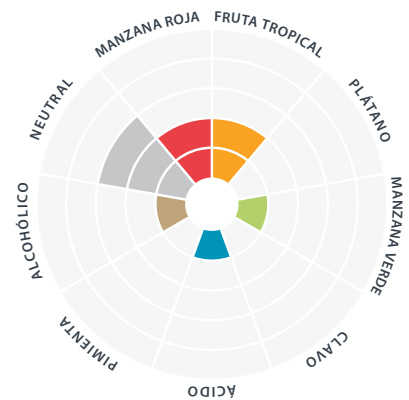
En la elaboración de estilos tradicionales, el rango óptimo de temperatura para la levadura Windsor cuando se producen estilos tradicionales es de 15°C (59°F) a 22°C (72°F).

Windsor no utiliza la maltotriosa de azúcar (una molécula compuesta de 3 unidades de glucosa). La maltotriosa está presente en los mostos de pura malta en un promedio de 10-15%. El resultado será un cuerpo y una dulzura residual más pronunciados en la cerveza final. Se aconseja ajustar la gravedad y las temperaturas de maceración según el resultado deseado.

La velocidad, el tiempo de fermentación y el grado de atenuación dependen de la tasa de inoculación, el manejo de la levadura, la temperatura de fermentación y la calidad nutricional del mosto. *Si usted tiene cualquier pregunta por favor contáctenos al correo electrónico: brewing@lallemand.com*



SABOR Y AROMA



DATOS RÁPIDOS

ESTILOS DE CERVEZA

Cervezas ales afrutadas tipo inglés, pale ale, porter

AROMA

Afrutado, ésteres

ATENUACIÓN

Media

GAMA DE FERMENTACIÓN

15 - 22°C (59 - 72°F)

FLOCULACIÓN

Baja

TOLERANCIA AL ALCOHOL

9% por volumen

TASA DE INOCULACIÓN

50 - 100g / hL para lograr un mínimo de 2,5 - 5 millones de células / mL



FICHA TÉCNICA

WINDSOR LEVADURA DE CERVEZA ESTILO BRITÁNICO



USO

Según la densidad deseada del mosto, entre otras variables, la tasa de inoculación puede variar. Para la levadura Windsor, dicha tasa varía entre 50 y 100 gramos de levadura seca para 100 litros de mosto.

Inocular 50 g por 100L de mosto para lograr un mínimo de 2,5 millones de células viables por ml.

Inocular 100g por 100L de mosto para lograr un mínimo de 5 millones de células viables por ml.

La tasa de inoculación puede ser ajustada para conseguir el estilo de cerveza deseado o para adaptarse a las condiciones de procesamiento. Se puede usar Windsor para fermentar cervezas de hasta un 9% de alcohol por volumen. Para la elaboración de cervezas con más de 9% de alcohol, la levadura requiere la adición de nutrientes, como 1g/hL de Servomyces.

Calcule la tasa exacta de inoculación recomendada con la Pitch Rate Calculator (Calculadora de Tasa de Inoculación) en Brewing Tools (Herramientas de Producción) en nuestra página web www.lallemandbrewing.com



HIDRATACIÓN

Se recomienda la hidratación de Windsor antes de su uso. La hidratación y la inoculación en forma líquida reducirán el estrés osmótico de la levadura. Las pautas de hidratación son muy sencillas y presentan un riesgo de contaminación mucho menor que un "starter", lo cual es innecesario con levadura activa desecada.

Espolvorear 10 veces el peso de la levadura en agua limpia y esterilizada a 30-35°C (86-95°F). No use mosto, agua destilada, o agua de ósmosis inversa, ya que eso producirá pérdida de viabilidad. **NO AGITE TODAVÍA.** Dejar en reposo durante 15 minutos, luego agitar para suspender completamente la levadura. Dejarlo 5 minutos más a 30-35°C. En seguida ajustar la temperatura de la inoculación a la del mosto y arrojar sin demora.

En intervalos de 5 minutos, reducir 10°C la levadura hidratada hasta llegar a la temperatura del mosto, agregando cantidades proporcionales del mismo. No atemperar mediante la pérdida

natural de calor, ya que el largo tiempo necesario podría resultar en una pérdida de viabilidad o vitalidad.

Un cambio de temperatura de más de 10°C producirá choque térmico, lo cual favorece la formación de pequeños mutantes, resultando en una fermentación prolongada o incompleta y el posible desarrollo de sabores no deseados.

La levadura Windsor ha sido acondicionada para sobrevivir durante la hidratación. La levadura contiene un adecuado depósito de carbohidratos y ácidos grasos no saturados para lograr un crecimiento activo. No es necesario airear el mosto para la primera inoculación.

Las levaduras cerveceras de Lallemand se pueden recolectar y reutilizar de nuevo en las siguientes elaboraciones, como cualquier otro tipo de levadura cervecera. Se recomienda seguir las instrucciones reflejadas en el Procedimiento Operativo Estandarizado (POE) de su cervecería.



ALMACENAMIENTO

La levadura Windsor debe almacenarse en condiciones secas y por debajo de los 10°C (50°F).

Windsor perderá rápidamente actividad si pierde el vacío. No utilice envases de 500g o 11g que hayan perdido el vacío. Se deben cerrar de nuevo los envases abiertos, almacenarse en condiciones secas por debajo de 4°C y utilizarse en un plazo de 3 días. Si el envase se sella al vacío inmediatamente después de abrirlo, la levadura se puede almacenar la levadura hasta dos semanas por debajo de los 4°C.

No utilice la levadura después de la fecha de caducidad impresa en el envase.

CONTÁCTENOS

Para más información, por favor visítenos en www.lallemandbrewing.com

Para cualquier pregunta puede ponerse en contacto con nosotros a través del correo electrónico: brewing@lallemand.com