



Beerzym® CHILL

Proteínasa fitogenética que mejora el índice Kolbach en los macerados de cerveza, la estabilización de la cerveza al frío y la estabilidad proteica de la cerveza terminada

Descripción del producto

Beerzym® CHILL es una enzima líquida especial que aumenta el grado de modificación de las proteínas (índice Kolbach) de la malta en los macerados cerveceros. También se utiliza para estabilizar la cerveza terminada contra el enturbiamiento en frío. Beerzym® CHILL permanece activa dentro de un intervalo de temperatura de entre 4 y 70 °C. Sus principales componentes son las enzimas papaína y quimopapaína (peptidil-peptidhidrolasas: CE 3.4.22.2).

Cuando se utiliza durante el malteado, Beerzym® CHILL aumenta la actividad de la proteasa y eleva los niveles de aminonitrógeno libre (FAN) y el índice Kolbach de la malta terminada. También reduce el tiempo de germinación sin afectar a la calidad de la malta. Añadir Beerzym® CHILL al macerado mejora el rendimiento del extracto y aumenta el grado de modificación de las proteínas, lo que contribuye a la estabilidad de la espuma de la cerveza envasada. Además, también mejora la estabilización de la cerveza al frío y la de las proteínas. Cuando se aplica Beerzym® CHILL a la cerveza, filtrada o sin filtrar, aumenta la estabilidad al frío y la de las proteínas, alargando la vida útil.

La endoenzima Beerzym® CHILL hidroliza proteínas, péptidos, amidas y ésteres al reaccionar con los segmentos aminoácidos alcalinos, leucínicos o glicínicos de la molécula. Las proteínas de peso molecular elevado y fácilmente coagulables se descomponen en proteínas, péptidos y aminoácidos más pequeños.

Cumpla todas las normas y los reglamentos regionales, estatales y locales cuando utilice Beerzym® CHILL.

Características de las enzimas: el intervalo de actividad enzimática se sitúa en un pH de entre 3,5 y 10,5. El pH 7,5 es el óptimo en presencia de sustratos y reductores. El intervalo de temperatura de la enzima es de entre 4 y 85 °C. La temperatura óptima se sitúa entre 60 y 70 °C en presencia de sustrato y reductores. Los diagramas 1 y 2 muestran cómo influyen la temperatura y el valor de pH en la actividad enzimática de Beerzym® CHILL.

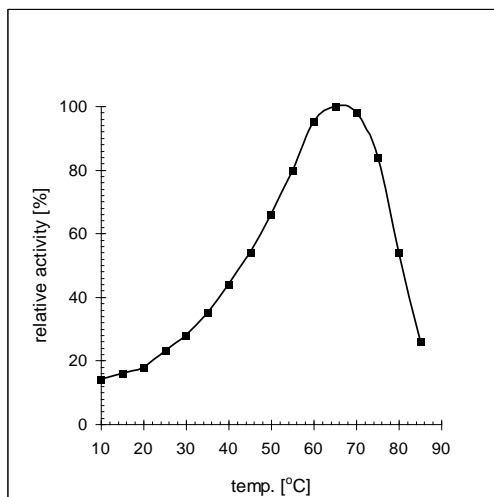


Fig. 1: Influencia de la temperatura en la actividad (solución de caseína al 2 %, pH 6,0).

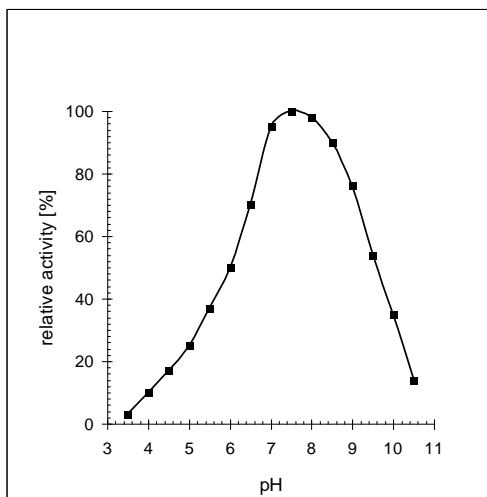


Fig. 2: Influencia del valor del pH en la actividad (solución de caseína al 2 %, 40 °C).





Beerzym® CHILL

Proteinasa fitogenética que mejora el índice Kolbach en los macerados de cerveza, la estabilización de la cerveza al frío y la estabilidad proteica de la cerveza terminada

Dosificación

Durante el malteado Beerzym® CHILL reduce los tiempos de germinación y mejora la modificación de las proteínas. También puede utilizarse en años de mala cosecha para mejorar la calidad general de la malta. Lo ideal es diluir Beerzym® CHILL en agua fría y dosificarla con el agua de pulverización cuando el contenido de humedad de la cebada esté entre el 36 y el 40%. La dosis recomendada es de 50 a 80 ml por tonelada métrica.

Beerzym® CHILL se añade al elaborar la cerveza cuando se prevén problemas de calidad, cuando la calidad de la cebada cosechada y de la malta están por debajo de lo esperado o cuando se sustituye parte de la malta por adjuntos (por ejemplo, cebada, arroz, maíz). La dosis de Beerzym® CHILL depende de la calidad de la materia prima, el momento del proceso de elaboración de cerveza, la temperatura y el tiempo de reacción.

En qué momentos se recomienda su utilización:

Durante la maceración, añada de 20 a 80 ml por cada 1.000 kg de malta molida. Diluya Beerzym® CHILL en agua fría y añádala directamente después de la molienda a la cuba de maceración. La enzima permanece activa durante todo el ciclo dentro del intervalo de pH del macerado. Se desnaturaliza e inactiva durante la cocción del mosto.

Durante la fermentación, añada 1-3 ml/hl de Beerzym® CHILL al mosto directamente en la levadura cuando la incorpore. Cuando se añade en este punto, Beerzym® CHILL protege contra el enturbamiento en frío y también degrada las proteínas de peso molecular medio en aminonitrógeno libre (FAN), un nutriente de la levadura.

Durante el reposo/envejecimiento, añada 1-4 ml/hl de Beerzym® CHILL a la cerveza, o bien durante la filtración a razón de 1-2 ml/hl. Debido a las bajas temperaturas de esta fase, la actividad de Beerzym® CHILL se reduce y el tiempo de contacto debe ser más prolongado; las concentraciones recomendadas tienen en cuenta este hecho. Beerzym® CHILL tiene un punto isoeléctrico elevado y las enzimas no floculan dentro del intervalo de pH de la cerveza, por lo que no se produce un aumento de la turbidez ni siquiera a bajas temperaturas. Beerzym® CHILL tampoco se desnaturaliza por la pasteurización y permanece activa durante aproximadamente 4 semanas después del envasado.

Almacenamiento

La temperatura de almacenamiento óptima es de entre 0 y 10 °C. A temperaturas de almacenamiento más altas podría reducirse la vida útil. Evite las temperaturas superiores a 25° C. Cierre bien los envases y utilice el preparado enzimático lo antes posible.

Erbslöh España, S.L. • Mártires, 2 • 50003 Zaragoza, España
Tel./fax: 902 103 714 • info@erbsloeh.es • www.erbsloeh.es

Las recomendaciones de utilización que figuran en este documento describen el uso previsto del producto como aditivo o para facilitar la elaboración, en el contexto de las buenas prácticas de fabricación. El objetivo final no puede ser otro que la seguridad alimentaria del producto obtenido. Por otra parte, hay que tener en cuenta lo siguiente: las fichas técnicas de los productos se basan en nuestros conocimientos y en nuestra experiencia actuales. Deben considerarse meramente información general sobre los productos. Dadas las múltiples variables que intervienen al tratar los productos naturales y los posibles tratamientos previos, no aceptaremos ninguna responsabilidad. Los usuarios deben garantizar el cumplimiento de todas las leyes nacionales y reglamentos que rijan el uso de nuestros productos. Así pues, los datos se ofrecen sin ningún tipo de garantía. Toda la información de las fichas está sujeta a cambios sin previo aviso. Se aplican nuestras condiciones generales de contratación, que pueden consultarse en: www.erbsloeh.com.

Versión 005 - 09/2021 LP - impreso el 17/09/2021

ERBSLÖH

Progress is our future