



LALCocoa™
Unlock the flavor

¿En qué consiste la fermentación del cacao?

- La fermentación del cacao es una etapa clave del proceso de elaboración del cacao. Una vez abiertas las vainas, este proceso bioquímico se ocupa de degradar el mucílago de los granos frescos (etapa de desmucilagínación), lo que da lugar a la muerte del germen. Esta fermentación se realiza gracias a la acción secuencial de una serie de microorganismos, siendo la levadura el actor principal.
- Durante la fermentación del cacao, estos microorganismos producen varios metabolitos como alcohol, ácido acético, ácido láctico y compuestos aromáticos. Todos ellos contribuyen al perfil sensorial del cacao.
- El proceso de fermentación tiene un gran impacto en la calidad final del cacao, ya que contribuye directamente a sus características sensoriales. Cuanto más controlado sea el proceso de fermentación a través de las levaduras secas activas LALCOCOATM, mejor será la calidad de los granos de cacao secos.

¿Las levaduras son todas iguales y tienen el mismo impacto?

- No, cada levadura es única y tiene su propio metabolismo que influye en la calidad sensorial.
- No todas las levaduras se adaptan bien o son adecuadas para la fermentación del cacao.
- Las levaduras LALCOCOATM se han caracterizado y seleccionado por su capacidad para mejorar la fermentación y la calidad de los granos de cacao. Para ello se realizaron muchos estudios en colaboración con centros técnicos y de investigación de renombre en la industria de producción de cacao.

¿Por qué usar las levaduras LALCOCOATM en mis fermentaciones?

La levadura ayuda a:

- Controlar mejor la fermentación, reduciendo el tiempo necesario para obtener granos de cacao bien fermentados.
- Libera y mejora los sabores y aromas de los granos de cacao gracias a las propiedades de la levadura que permiten producir compuestos aromáticos durante la fermentación. Se expresan aromas diferentes, lo que influye en el perfil sensorial del cacao. Dependiendo de la levadura utilizada, el efecto positivo atribuido a la levadura será diferente. Se trata de un fenómeno muy estudiado y bien demostrado tanto en el vino como en la cerveza y en otras bebidas y productos fermentados.

Preguntas frecuentes

LA FERMENTACIÓN DEL
CACAO Y LAS LEVADURAS
LALCOCOATM

¿Cómo rehidratar las levaduras LALCOCOATM?

- Las levaduras se secan para facilitar su transporte y conservación. Se deben rehidratar antes de su uso.
- Rehidratar la levadura en 10 veces su volumen de agua (10 litros por 1 kg de levadura).
- El agua de rehidratación debe estar limpia y clara (sin olores ni productos químicos) y usarse a temperatura ambiente (nunca por debajo de 15°C). Para una fermentación óptima, la temperatura de rehidratación debe mantenerse entre 20 y 35°C.
- Mezclar delicadamente la levadura y el agua para evitar grumos.
- Dejar reposar durante 20 minutos.

¿Qué hacer si se forma espuma?

Esto puede suceder en algunos casos por varias razones: algunas levaduras son difíciles de homogeneizar, a veces el agua utilizada está demasiado fría o se ha añadido demasiado rápido. Para solucionarlo, una vez transcurridos 10 minutos de rehidratación volver a remover (suavemente), a continuación dejar reposar durante otros 10 minutos para completar la rehidratación.

¿Por qué algunas levaduras producen más espuma que otras?

La capacidad de formación de espuma de la levadura está generalmente relacionada con su constitución genética y con la composición del medio de fermentación. Durante la rehidratación, algunas levaduras forman más o menos espuma que otras. Esto es normal y no es necesariamente un indicador de la actividad de la levadura.

¿Cuánta levadura debo usar para una buena fermentación?

La dosis óptima es de 2 g por kg de granos de cacao frescos. De todas formas, esta proporción tendría que ajustarse en función de la calidad del agua utilizada para la rehidratación.



¿Cómo y cuándo tengo que inocular mis granos de cacao?

- La inoculación (adición de levaduras rehidratadas a los granos de cacao) se debe realizar cuando se introducen los granos de cacao frescos en el tanque de fermentación. Dependiendo de la cantidad de granos de cacao que se van a fermentar, será necesario adaptar el proceso de adición de la levadura rehidratada en el tanque de fermentación.
- Hasta 300 kg: ponga los granos de cacao en el recipiente y a continuación añada toda la levadura a la vez y remueva. El recipiente no debe contener productos químicos u otros compuestos que puedan ceder sabores u olores al cacao.
- De 300 kg a 1000 kg: añada la levadura en tres partes; en cada tercio del tanque añada una parte de la levadura rehidratada y remueva para homogeneizar.

Una vez llenado completamente el tanque, cubra con sacos o con hojas de banana para favorecer las condiciones anaeróbicas.



Una vez rehidratada la levadura, no se debe dejar nunca a temperatura ambiente durante más de una hora. Por tanto, es necesario preparar la levadura en función de la velocidad de llenado del tanque de fermentación. Si un tanque tarda 4 horas en llenarse y quiere realizar 3 inoculaciones, lo mejor será rehidratar la levadura necesaria justo antes de cada inoculación.



Dependiendo de la variedad de cacao, es posible que tenga que ajustar la cantidad de pulpa antes de comenzar la fermentación. Por ejemplo, para CCN-51, se recomienda eliminar parte del mucílago antes de inocular el tanque.

¿Cuál es la duración óptima de la fermentación?

- Recomendamos una duración de fermentación máxima de hasta 8 días depende en la cantidad de mucílago; el óptimo es entre 5 y 6 días para obtener la máxima expresión aromática de la levadura LALCOCOATM.
- Para controlar la eficacia de su fermentación, puede realizar una prueba de corte muestreando diez granos (cinco tomados en la superficie y cinco tomados en el centro del tanque). Si más de siete están bien fermentados (interior de color marrón) puede detener la fermentación y comenzar el secado.

¿La fermentación con la levadura LALCOCOATM se debe realizar en tanque abierto o cerrado?

Será más eficaz si protege los granos de cacao del oxígeno durante la fermentación. Un removido normal añadirá suficiente oxígeno para realizar la fermentación acética.

¿Qué sucede en caso de sobredosis de levadura?

- Una sobredosis no tiene ningún efecto en la calidad final del cacao.
- No reduce la duración de la fermentación.
- Por el contrario, si se usa una dosis demasiado baja de levadura, el efecto sobre la eficiencia de la fermentación y sobre la calidad sensorial de los granos de cacao se reducirá y se obtendrá una calidad del cacao parecida a la obtenida sin adición de levadura.

¿Cómo tengo que conservar la levadura seca activa?

- La levadura se debe conservar en un lugar frío y seco (lo mejor es conservarla a 4 °C).
- Evite conservarla en un ambiente con temperaturas altas (hasta 30 °C) durante más de 6 meses.
- Una vez abierto el envase, ciérrelo lo más herméticamente posible y utilícelo antes de 15 días. Consérvese seco a 4 °C.

¿Cuáles son las ventajas de usar levaduras en lugar de enzimas?

Las levaduras tienen actividades enzimáticas naturales que acelerarán la desmucilagización durante las primeras etapas de la fermentación. Gracias a su metabolismo, solo las levaduras son capaces de fermentar y al mismo tiempo sintetizar y liberar los aromas a partir de los precursores. Cada cepa actuará de manera diferente a nivel de la expresión de los sabores y aromas del cacao. La degustación demuestra que se obtiene una mejor calidad sensorial con las levaduras LALCOCOATM.

Distribuido por