

CUAJO MICROBIANO MICROCLERICI

Descripción: El cuajo Microclerici es de origen microbiano, y se obtiene de la fermentación del microorganismo *Rhizomucor miehei* el cual es un hongo que produce una enzima coagulante utilizada en la elaboración de todo tipo de quesos.

Este coagulante puede utilizarse para quesos frescos, semi duros, duros, madurados o no, de alta calidad organoléptica.

Fuerza del cuajo: La fuerza de este cuajo corresponde a 1:50,000 MCU/g. Este valor está cuantificado en unidades de coagulación europeas. Para México, el equivalente en fuerza es de **1 : 22,000**

es decir, que cada litro de este cuajo sirve para cuajar 22,000 litros de leche en forma adecuada con tiempos y temperaturas utilizados generalmente en los procesos de quesos en nuestro país.

El tiempo de cuajado: Dependerá de la acidez de la leche, siendo más rápido al tener una acidez más desarrollada; la temperatura de la misma, al estar más caliente, la cuagulación se realiza pronto.

Es recomendable adicionar cloruro de calcio como coadyuvante del proceso de elaboración del queso. Este producto ayuda a afirmar la cuajada y a obtener un rendimiento mayor al que se obtendría sin su adición. La recomendación de uso es de 200 a 300 gramos de cloruro de calcio por cada 1,000 litros de leche para queso. Se aclara que para quesos donde se adiciona grasa vegetal, caseinatos, y otros compuestos, la cantidad deberá aumentarse.

Aplicación: Se recomienda diluir el cuajo de 5 a 6 veces su volumen de agua potable libre de cloro con el fin de ayudar a su correcta distribución en la leche a cuajar.

Para este paso, se recomienda utilizar de **50 a 60 mililitros de cuajo Microclerici para cuajar 1,000 litros de leche**. Disolver el cuajo en 500 mililitros de agua aproximadamente antes de su adición a la leche. Si se aplica directamente el cuajo a la leche puede ocasionar problemas de cuajado, al iniciar primeramente en el lugar de adición lo cual puede afectar el rendimiento final.

Normalmente la leche se trabaja a temperaturas que van desde 32 hasta 40°C, por lo que a mayor temperatura debe esperarse menos tiempo de cuajado.

Una vez adicionado el cuajo a la leche, se agita esta última por lo menos durante 1 minuto (esto dependerá de las condiciones de proceso) para incorporar el cuajo y se deja en reposo la leche hasta que forme un gel firme. Esto sucede generalmente de 30 a 40 minutos después de agregado el cuajo.

Una vez que la cuajada este firme se procederá al corte y se sigue con los pasos normales para el tipo de queso a elaborar.

Almacenamiento y estabilidad: Se recomienda guardar el cuajo en lugar oscuro, lejos de la luz solar directa y en un lugar fresco y seco. Lo más adecuado es mantenerlo en refrigeración de 4 a 8°C, para evitar la pérdida de fuerza o actividad. Su vida de anaquel es de 1 año.

Este producto cumple con las especificaciones de la FAO/WHO de su Comité de Aditivos Alimenticios, así como de los lineamientos del uso de enzimas alimenticias del Comité Científico de Alimentación de la Comunidad Europea.

