

### GÉRMENES LIPOLÍTICOS

Los microorganismos lipolíticos se encuentran especialmente en los productos lácteos y descomponen la grasa de la leche, **causando olores** y **sabores no deseados**. Los microorganismos lipolíticos causan deterioro y pérdida de calidad en la leche y productos lácteos como la mantequilla, crema, margarina y queso.

### BACTERIAS ÁCIDO LÁCTICAS

Las bacterias ácido lácticas desempeñan un **papel importante en la industria alimentaria**, por su contribución significativa al sabor, olor, textura, características sensoriales, propiedades terapéuticas y valor nutricional de los productos alimentarios.

### LA CONTAMINACIÓN BUTÍRICA DE LA LECHE

La hinchazón tardía es uno de los **problemas más graves** que afectan a las queserías. Aparece durante el período de maduración o afinado de los quesos, manifestándose por una hinchazón que, en los casos más graves, puede hacerlos reventar. Este fenómeno se puede producir días, semanas e incluso meses después de la elaboración. Generalmente, su detección tardía impide tomar medidas correctoras para paliar sus efectos en los lotes posteriores, de tal forma que cuando se descubre la hinchazón en un lote, posiblemente estén también afectados y sin posibilidad de recuperación los siguientes. **La causa** de esta hinchazón es **la formación de anhídrido carbónico e hidrógeno** durante la degradación del lactato por determinados microorganismos. Estos gases ocupan espacios dentro del queso ("ojos") de forma irregular y tamaño variable, aunque normalmente mayores que los producidos por las bacterias coliformes (hinchazón precoz). Al partir el queso o reventarse por efecto de los gases, éstos se liberan originando el **mal olor característico**. Este defecto suele **perjudicar gravemente** la **comercialización** de los quesos afectados, obligando a su desecho o reutilización, con una importante merma en el beneficio económico.

### CONTROL DE FRAUDE

Permiten detectar de forma sencilla la **presencia de mezclas de diferentes especies** a la entrada de la fábrica o antes de la elaboración de los productos y en quesos y sueros concentrados, así como la verificación de las limpiezas tanto en fábrica como cisternas.

El **test IC BOVINO** es un tests rápido inmunocromatográfico cualitativo que permite detectar la presencia de leche de vaca en leche de oveja o cabra. El test se basa en la detección de inmunoglobulinas (IgG) bovinas en muestras de leche o queso.

El **test IC CAPRINO** es un inmunoensayo cualitativo que permite detectar la presencia de leche de cabra en leche de oveja. El test se basa en la detección de inmunoglobulinas (IgG) caprinas presentes en muestras de leche o queso.

El **test IC OVINO** es un inmunoensayo cualitativo que permite detectar la presencia de leche de oveja en leche de vaca, cabra y búfala. El test se basa en la detección de inmunoglobulinas (IgG).

