



Uso de cloruro cálcico (coadyuvante/aditivo) en quesos

*Aprobado en la Comisión Institucional de 26/04/2017
Revisada en Comisión Institucional del 22/06/2022*

Se han recibido en esta Agencia varias consultas acerca de la obligatoriedad de etiquetar o no el cloruro de calcio en los quesos, en función de si actúa como coadyuvante tecnológico o como aditivo alimentario.

El artículo 3.2.b) del Reglamento 1333/2008 define “coadyuvante tecnológico” como toda sustancia que:

- i) no se consuma como alimento en sí misma,
- ii) se utilice intencionalmente en la transformación de materias primas, alimentos o sus ingredientes para cumplir un determinado propósito tecnológico durante el tratamiento o la transformación, y
- iii) pueda dar lugar a la presencia involuntaria, pero técnicamente inevitable, en el producto final de residuos de la propia sustancia o de sus derivados, a condición de que no presenten ningún riesgo para la salud y no tengan ningún efecto tecnológico en el producto final.

A diferencia de los aditivos, la presencia de coadyuvantes tecnológicos (o sus residuos) en el producto final se puede producir por razones técnicamente inevitables y siempre que no supongan un riesgo para la salud ni ejerzan un efecto tecnológico en el mismo. De acuerdo con lo establecido en el Reglamento 1169/2011 sobre la información alimentaria facilitada al consumidor, no se incluyen en la lista de ingredientes. Únicamente habría que mencionarlos en el etiquetado en el caso de que figuren en la lista de sustancias o productos que causan alergias o intolerancias (anexo II de este Reglamento).

Asimismo, al margen de la definición anterior recogida en el Reglamento (CE) nº 1333/2008 no existe una normativa armonizada en la UE sobre los coadyuvantes tecnológicos, resultando de aplicación la legislación que, en cada caso, pueda existir en cada Estado miembro, así como la consideración que tenga en relación a un determinado coadyuvante tecnológico en una matriz alimentaria.

Realizamos la consulta a la Federación Nacional de Industrias Lácteas (FENIL), y su respuesta fue que el cloruro cálcico se utiliza en la elaboración del queso como coadyuvante tecnológico, para favorecer la coagulación de los quesos fabricados con leche pasteurizada:

“El objetivo es estandarizar la formación de cuajada manteniendo estable la capacidad de coagulación de la leche que puede disminuir tras el proceso de pasteurización y por tanto, la adición de cloruro cálcico reconstituye el calcio perdido (insolubilizado).

El efecto que subyace es un aumento de la fuerza de atracción de las moléculas de caseína debido a la calcificación de los residuos de glutamato y aspartato, lo que permite una coagulación correcta y una cuajada firme.

En la leche es necesario un cierto contenido del ion Ca^{2+} para precipitar la formación de paracaseínas durante la coagulación. Cuanta más cantidad de Ca^{2+} más firme es el gel formado y más fuerte es el efecto del cuajo, así como la eficacia del mismo.



Las industrias lácteas utilizan el cloruro cálcico en dosis entre 0,1 y 0,2 gramos por litro de leche.

Una vez terminado el proceso de coagulación el efecto tecnológico cesa”.

Esta cuestión fue tratada en el Foro de Discusión Técnica de 29/06/16 y, dado que no hubo un acuerdo entre las diferentes CCAA, se procedió a consultar a la Comisión Europea y a los Estados miembros.

En la reunión del Grupo de Trabajo de la Comisión Europea sobre Aditivos Alimentarios celebrada los días 12 y 13 de diciembre de 2016, la Comisión y algún Estado miembro consideraron que se trata de un uso como aditivo alimentario (estabilizante) mientras que otros Estados miembros consideraron (de forma similar al Codex) que se trataba de un coadyuvante tecnológico al entender que el efecto lo ejerce en la cuajada.

Esta diferente consideración en relación al uso de cloruro de calcio en quesos ha puesto de manifiesto problemas tanto en el mercado intracomunitario como nacional, lo que motivó que en la Comisión Permanente de Seguridad Alimentaria del 25 de noviembre de 2021 se volviera a tratar la cuestión. Tanto en la propia CPSA como en comentarios posteriores remitidos por las CCAA hubo un acuerdo mayoritario en que en la fabricación del queso el efecto se ejerce en la cuajada que no es el producto final sino una fase intermedia del proceso de fabricación, favoreciendo la coagulación y estabilización de la cuajada al restituir el calcio que pasa a la fase micelar. Terminada la fase de coagulación y desuerado el propósito tecnológico cesa y su presencia en el producto final (queso) no tiene ningún efecto tecnológico.

Lo anterior, unido al hecho de que un queso elaborado con leche tratada térmicamente (pasteurizada) quedaría con una consistencia y características organolépticas que no serían propias de un queso, sugiere que en determinadas circunstancias no sería posible considerar de forma sistemática que el cloruro cálcico empleado en la fabricación de quesos se esté comportando como un aditivo.

Por tanto, se podría considerar que en el caso de los quesos elaborados con leche pasteurizada no sería necesario incluir el cloruro cálcico en la lista de ingredientes, siempre que sea en una cantidad necesaria (0,01-0,02%) equivalente al contenido de calcio soluble perdido durante la pasteurización (en el caso de los quesos de fermentación láctica la cantidad necesaria puede ser menor que en los de fermentación enzimática ya que el pH existente durante su elaboración también facilita que las caseínas coagulen).

Esta nota, que debe ser entendida en su integridad y nunca de modo parcial, cumple una función meramente informativa, careciendo, por tanto, en el plano jurídico, de valor vinculante alguno.