



BDN, S.L.

Ingeniería de Alimentación
C/ Pallars, 141-143 08018 Barcelona
Tel. y F/ 93-300.34.18

Junio 2002
Email: bdn@bdnhome.com

BOLETIN N° 36
<http://bdnhome.com>

QUESOS. 1.

1.-Queso como ingrediente.

Las aplicaciones industriales del queso o similares obligan a elaborar productos que no siempre pueden etiquetarse como queso o queso fundido (procesado). Pueden ponerse diferentes niveles de exigencia a cada uno de esos productos.

- Que puedan etiquetarse como tales.
- Que contengan o no queso.
- Que respondan analíticamente a algún tipo de queso.
- Que la grasa sea o no butírica.
- Que sea "sin leche".

Para su aplicación, en un producto alimenticio o como alimento último, se presentan en diferentes formas:

Como rallado o en polvo.

- Que fundan o no.

Como relleno de pastelería.

- En productos ya horneados.
- En productos a hornear.
- Ambos pero con el queso en el interior (con o sin salida del agua evaporada al exterior).
- Ambos pero que fundan o no.

Como relleno en croquetas y embutidos.

- Que fundan o no.

Como loncheados, para ser calentados o fritos o horneados, mezclados o no con otros alimentos: bikinis, San Jacobos, etc.

- Loncheables, pero que fundan o no.

Como producto directo, que permita ser calentado o frito (con o sin rebozado o empanado) u horneado.

- Formados (en formadora) o loncheables, pero que fundan o no.

Evidentemente cada proyecto tiene que tener muy en cuenta, al desarrollarse, todo el trabajo mecánico al cual va a ser sometido: formación, temperaturas de proceso y de consumo, etc.

2.- Como producto directo, que permita ser calentado o frito (con o sin rebozado o empanado) u horneado.

Y, en concreto, aquellos en que el nivel de exigencia es más alto: los que puedan etiquetarse como queso o queso fundido, y que puedan ser sometidos a diferentes tratamientos:

Con o sin rebozado y/o empanado, para:

- Freír.
- Hornear.
- Asar (plancha).
- Solos o mezclados con otros alimentos.

Se trata de:

- a.- queso o queso en barra, cortado o loncheado, con características de fusión adecuadas al tratamiento previsto.
- b.- queso formado (formadora), con características de fusión adecuadas al tratamiento previsto.

3.- Formados (formadora), con características de fusión adecuadas al tratamiento previsto, que puedan etiquetarse como queso o queso fundido.

Para la elaboración de este tipo de producto, estamos haciendo ensayos a partir de cuajada lavada y drenada. Por varias vías:

1.- Por puro trabajo mecánico:

- a.- frío, presión.
Maquinas formadoras tipo Formax, Koppens, etc.
- b.- presión, calor.
Maquinas formadoras + túnel de calor.

2.- Aplicando proteína del suero, como papilla aglutinante que deberá coagular en el tratamiento térmico.
Maquinas formadoras + túnel de calor, previo baño (encolante).

3.- Por la acción de determinados enzimas, transglutaminasa, que harán puentes entre los granos de la cuajada.

Maquinas formadoras, previo baño (encolante) y posible túnel de calor.

4.- Por la acción de hidrocoloides.

Maquinas formadoras, previo baño (encolante) y posible túnel de calor.

Hasta el momento, parece claro que, para un producto de calidad, la primera vía (1 a), puede ser suficiente.

Si se desean productos con más humedad, más ligeros, o que contengan otros ingredientes como hierbas, especias, embutidos, mermeladas o jaleas, frutas, etc. deberá optarse por añadir alguna de las otras vías.

CARNE Y NUEVA DEFINICIÓN.

Como anexo I a la directiva 2000/13/EC del 20/3/2000 y publicado el 28/11/2001. se añade una definición de carne que merece ser citada:

los músculos del esqueleto de las especies de mamíferos ...con los tejidos naturalmente incluidos... Límites máximos de materia grasa y de tejido conectivo para los ingredientes designados por el término "carne de".

Especie	Materia grasa %	Tejido conjuntivo %
Cerdo	30	25

Solo citamos, como ejemplo, el cerdo. Esta definición excluye la carne separada mecánicamente y alguna carne de cabezas, corazones, etc. Si se superan esos límites deberá indicarse, además, la presencia de grasa y tejido conjuntivo. Para el cálculo del colágeno debe multiplicarse por 8 la hidroxiprolina.

Determinadas proteínas cárnicas son añadidas para aumentar el contenido proteico de alimentos que lo requieran. Deberá estudiarse, ahora, que esas proteínas sean lo más bajas posible en colágeno.

LECHE CON

De todas las líneas para convertir la LECHE en alimento funcional, existen algunas que parecen poder mantenerse tiempo en el mercado, dada su idoneidad a las necesidades de los consumidores.

Decía FAUSTINO CORDÓN que para mantener el peso y la salud, sin carencias, era necesario comer de todo, tantas veces al día como se tuviese hambre y siempre la cantidad suficiente para apaciguarla. Simple.

Parece que de todas las modificaciones para compensar las carencias debidas al sistema actual de ingestas, las más idóneas son productos ricos en:

FIBRA: comemos cereales y otros, demasiado refinados.

COLÁGENO: solo comemos carnes sin tendones.

ANTIOXIDANTES: especialmente vitamina E, gamma y delta tocoferoles. Tomamos aceites refinados y pocas semillas completas.

Otras son más dudosas, por ejemplo un alimento rico en calcio y omega 3, hierro y otros es una honorable lata de sardinas.

Incluimos una información extraída de FOOD TECHNOLOGY.

Tendencias de los alimentos funcionales.

FORTIFICACIÓN Y AMPLIACIÓN DE LOS INGREDIENTES DEL ALIMENTO.

Fuente de calcio, disminuir riesgo de cáncer, mejorar el sistema inmunológico, alta fibra, bajo colesterol, fuente de antioxidantes, alta proteína, bajo azúcar, etc.

PRODUCTOS CON CONDICIONES ESPECIFICAS DE MERCADO.

Mejora de los tejidos del corazón, artritis, diabetes, etc.

PRODUCTOS PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA.

Energía, inmunidad, estrés, sueño, mejora mental, etc.

CAMBIOS EN LOS PRODUCTOS PARA LOS DEPORTISTAS.

Aletas y activos, etc.

SALUD INFANTIL.

Fortificación, hiperactividad, obesidad, etc.

GENERO, EDAD, ETNIA.

Salud en la mujer y en el hombre, mayores de 50.

PESO, SACIEDAD, Y SUPRESIÓN DEL APETITO. SNACKS FUNCIONALES MÁS AVANZADOS.

Vitamina A, chips, dips, snacks, tentempiés, barritas, etc.

LA MADRE NATURALEZA SABE MEJOR.

Soja, suero lácteo, omegas y aceites de pescado, probióticos y prebióticos, etc.

MERCADOS ALIMENTARIOS NO TRADICIONALES.

Salud ocular, problemas bucales, belleza y edad, etc.

La Frase: "Por qué Separado se escribe todo junto y Todo Junto se escribe separado"

Para consultas contactar con:

Jordi Villalta

Albert Monferrer.