

NORMALIZACIÓN DEL MDF PARA EL CONTACTO ALIMENTARIO

INFORME que emite el coordinador del **EQUIPO INVESTIGADOR** compuesto por la Universidad de Santiago de Compostela y por Técnicas Analíticas de Galicia SL.

Antecedentes.-

La normativa marco para el contacto alimentario Reglamento (EC) No 1935/2004 establece la base legal para materiales en contacto con alimentos. Esta norma prevé la adopción de medidas o normativas específicas para los 17 grupos de materiales clasificados. No obstante, solo el grupo de materiales plásticos está regulado de forma amplia.

Ante la ausencia de normativa específica para el MDF, el Consorcio formado por: Obeikan MDF España SLU, Financiera Maderera SA (FINSA), Tableros TRADEMA SL (Grupo Sonae Arauco) y Tableprint Internacional SL ha encargado, el pasado 27 de Junio de 2014, al Equipo Investigador formado en el seno del Departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Santiago de Compostela un trabajo científico consistente en el diseño y desarrollo de una metodología para evaluar la aptitud del MDF para el contacto alimentario que pueda ser presentada a los organismos nacionales y europeos pertinentes para solicitar la normalización del MDF como material apto para el contacto alimentario.

Alcance del trabajo. Principales Aspectos:

1. Los principales analitos considerados y determinados han sido:
 - a. Compuestos volátiles y no volátiles que pudieran afectar a las características organolépticas de los alimentos en contacto con el MDF
 - b. Otros compuestos demandados por el Consorcio: formaldehído, bisfenol A, pentaclorofenol, PAAs, melamina, furfural, metales pesados, MOHs, ...
 - c. Se ha llevado a cabo una evaluación organoléptica. Evaluación de las modificaciones olfato-gustativas de los productos alimenticios debidas al envase según la norma UNE-ISO 13302:2008. Se ha usado la fresa como modelo.
 - d. Se ha determinado la actividad antibacteriana del MDF frente a *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus* usando el método descrito en la norma ISO 22196:2011
2. Se han utilizado para este estudio, tableros proporcionados por el Consorcio, de dos espesores distintos (2,5 y 3 mm) de dos proveedores diferentes (FINSA y TRADEMA-Grupo Sonae Arauco).
3. Se han desarrollado y puesto a punto las técnicas analíticas para determinar contenido y migración de los principales analitos que pueden afectar a la idoneidad del MDF como material para contacto alimentario.

10/4/2018 v. 

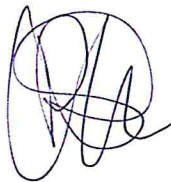
4. Se ha seleccionado el Tenax como simulante para realizar las migraciones específicas de los diferentes analitos porque no modifica la estructura del tablero y además se apoya en estudios recogidos en la bibliografía. Además la penúltima modificación del Reglamento de plásticos 10/2011 (Reglamento UE 2016/1416 de 24 de Agosto de 2016) introduce el empleo de Tenax (Simulante E) en el caso del contacto con frutas y hortalizas frescas o refrigeradas sin pelar ni cortar. Los ensayos de migración se han llevado a cabo durante 10 días a 20°C y 75% de HR.

Principales conclusiones:

1. No se han detectado diferencias significativas que indiquen posibles migraciones de olores y sabores extraños desde el material al alimento. Los valores de olores y sabores aceptados son similares en los dos materiales evaluados.
2. Ninguno de los resultados de migración específica obtenidos supera el LME. No hay límite establecido para algunos de ellos.
3. El MDF tiene efecto antibacteriano frente a *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus*.

*Con los resultados obtenidos podemos informar que no se ha detectado ninguna sustancia en cantidad suficiente que pueda representar un peligro para la salud, que provoque alteración inaceptable de la composición de los alimentos o que provoque alteración de las características organolépticas de los alimentos (Reglamento EC No 1935/2004); por lo tanto, en base a estos resultados, el MDF analizado podría ser considerado un **material apto para contacto alimentario**.*

En Santiago de Compostela, a 7 de noviembre de 2017.



Fdo. Prof. Dr. Raquel Sendón García.