

## Nota informativa 10/09

### NOU PROCEDIMENT D'ANÀLISI DE MATERIALS EN CONTACTE AMB ELS ALIMENTS: BADGEs.

Atenent les demandes formulades per alguns dels nostres clients i d'acord amb la nostra planificació de desenvolupament de nous procediments analítics us informem que el Servei de Química ha incorporat a la seva oferta la determinació dels compostos coneguts com a BADGEs.

Aquests compostos epoxídics són recobriments plàstics utilitzats en la indústria alimentària per a la fabricació d'envasos i utensilis. El BADGE i el BFDGE són precursors per fabricar resines epoxi. Aquests recobriments si estan mal aplicats o formulats poden ser font de contaminació tòxica

#### Mètode analític

El procediment intern que s'aplica és el MA/2/22800 "Determinació de materials en contacte amb els aliments (BADGE'S) per CL-FLD".

El procediment consisteix a extreure els analits de la mostra amb metil tert-butil éter, concentració mitjançant l'evaporació del dissolvent, posteriorment s'extrau amb metanol, i finalment es realitza una purificació mitjançant GPC.

#### Camp d'aplicació:

Aquest procediment és aplicable a aliments envasats.

Es determinen els següents compostos: BADGE-2H<sub>2</sub>O, BADGE-H<sub>2</sub>O, BADGE, BADGE-HCl-H<sub>2</sub>O, BADGE-2HCl, BADGE.HCl, Bisfenol A, Bisfenol F, BFDGE-2H<sub>2</sub>O, BFDGE-2HCl i BFDGE.

El rang d'aplicació depèn del compost i el seu LME (Límit de Migració Específica) si en té.

En el cas del, BADGE-H<sub>2</sub>O i BADGE el rang de treball va de 0.50 mg/kg a 15.0 mg/kg. En el cas de BADGE-2H<sub>2</sub>O el rang de treball va de 0.90 mg/kg a 15.0 mg/kg. La suma dels nivells de migració per aquests compostos no ha de superar 9.0 mg/Kg d'aliment o simulant alimentari.

En el cas del BADGE-HCl-H<sub>2</sub>O, BADGE-2HCl, BADGE.HCl i Bisfenol A el rang de treball va de 0.08 mg/kg a 2,0 mg/kg. La suma dels nivells de migració dels compostos BADGE-HCl-H<sub>2</sub>O, BADGE-2HCl, BADGE.HCl no ha de superar 1.0 mg/Kg de aliment o simulant alimentari. El LME per al Bisfenol A és 0.60 mg/Kg de aliment o simulant alimentari.

En el cas del, BFDGE-2HCl i BFDGE el rang de treball va de 0.040 mg/kg a 0.80 mg/kg. En el cas de BFDGE-2H<sub>2</sub>O i Bisfenol F el rang de treball va de 0.060 mg/kg a 0.80 mg/kg. Està prohibit el ús i/o presència de BFDGE, derivats i Bisfenol F en materials i objectes.

Les mostres amb concentració d'alguns compostos superior als rangs superiors descrits s'informaran com a superiors a aquest valor. Si el client demana que s'informi d'un valor quantitatiu acreditat, es diluirà l'extracte de la mostra fins poder mesurar dins del rang d'aplicació o s'analitzarà de nou a partir de menys quantitat de mostra.

Aquest procediment pertany a la categoria d'assaig MA/2/22001 "Determinació de contaminants químics orgànics per tècniques cromatogràfiques" on es descriuen les particularitats de la gestió del seu abast obert.

Actualment i atès la molt diferent resposta que presenten aquests compostos segons el tipus d'aliment on es determina, s'ha completat la validació de productes envasats de carn, de la pesca, fruites i greixos sòlids com mantegues.

A mida que es disposin de comprovacions i validacions en altres famílies d'aliments s'aniran incorporant en les properes edicions de la LEBA on descriuen el tipus de matriu i analits concrets validats o comprovats d'acord amb el descrit al procediment de la categoria d'assaig MA/2/22001.

#### Sol·licitud de l'anàlisi

Si estan interessats en l'anàlisi d'aquests compostos caldrà que ho indiquin en les seves sol·licituds d'anàlisi.

#### Informe dels resultats

Donat que la sol·licitud de d'aquests compostos comporta l'anàlisi del seu conjunt, en cas de no obtenir resposta per sobre dels límits de quantificació descrits, s'informarà com "Anàlisi de BADGEs:" inferior al límit de quantificació, indicant-se els límits.

En el cas de confirmar-se la presència d'alguns dels compostos per sobre del seu límit s'informarà ""Anàlisi de BADGEs: presència de:" i el valor quantificat corresponent.



Francesc Centrich  
Cap del Servei  
Barcelona, 28 de juny de 2010