



### El furà, un contaminant dels aliments cuinats

El 2004 l'FDA va publicar els resultats d'un estudi sobre les concentracions de furans en aliments que s'havien sotmès a tractament tèrmic (aliments envasats, salses, aliments infantils, cafè, sopes...).

Aquest fet va preocupar a les autoritats nord-americanes i europees, ja que el furà està classificat per la l'Agència Internacional de Recerca sobre el Càncer (IARC, 1995) en el grup 2B com a possible carcinogen per als humans.

El furà és un líquid volàtil i incolor que s'utilitza en la fabricació de compostos químics. També es troba en el fum de tabac, de fusta o de benzines.

L'Autoritat Europea de Seguretat Alimentària (EFSA) va avaluar les dades disponibles sobre la presència de furà en els aliments i va estimar que hi havia una diferència relativament petita entre l'exposició humana i la dosi que produeix efectes carcinògens en animals de laboratori. En l'informe sobre els resultats preliminars, l'EFSA va considerar que eren necessàries més dades tant de toxicitat com d'exposició per tal de fer una avaluació del risc més completa.

La Comissió Europea va recomanar als estats membres que recollissin dades durant els anys 2007 i 2008 de la presència de furà en els aliments sotmesos a tractament tèrmic.

### Les concentracions de furà en els aliments

En resposta a la sol·licitud de la Comissió, catorze estats membres van enviar a l'EFSA un total de 2.908 resultats de 20 categories diferents d'aliments obtinguts entre 2004 i 2009.

L'informe dels resultats indica que l'aliment amb més concentració de furà és el cafè, amb una mitjana entre 600 µg/kg i 4000 µg/kg segons el tipus de cafè. Amb concentracions bastants més baixes, se n'ha trobat als productes a base de cereals (torrades, galetes), productes carnis, sopes, salses i els aliments infantils, amb una mitjana de 25 µg/kg.

Els autors de l'informe assenyalen que cal tenir en compte, a més de les concentracions trobades en els aliments comercials, l'efecte de les pràctiques de cuinat domèstiques per avaluar l'exposició de la població al furà, perquè poden fer variar les concentracions de manera important.

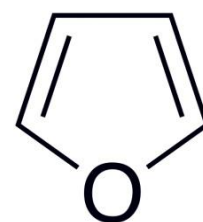
### El furà a la cuina de casa

Per tal de cobrir les mancances d'informació i de conformitat amb l'article 36 del Reglament (CE) núm. 178/2002, l'EFSA va obrir una convocatòria per realitzar projectes de recerca sobre l'exposició al furà deguda a la preparació d'aliments. Va seleccionar dues institucions de la seva xarxa de cooperació, l'Institut Nacional d'Alimentació, de Dinamarca, i l'Agència de Recerca d'Alimentació i Medi Ambient (FERA), de la Gran Bretanya per fer dos estudis que analitzen la influència de les diferents classes d'aliments i tècniques culinàries en la generació de furans, tant als aliments com a l'aire de la cuina.

Les conclusions han estat:

- El furà es forma durant la preparació domèstica de plats que contenen ingredients crus rics en carbohidrats, com ara les patates, a partir de temperatures de 100 °C. Com més alta és la temperatura, més augmenta la concentració de furà.
- En els plats preparats a casa amb ingredients elaborats, per exemple, l'oli refinat o la salsa de tomàquet

Abril de 2010  
Pàgina 1 de 1





el tractament tèrmic disminueix per evaporació les concentracions inicials de furà presents als ingredients com a conseqüència dels processos industrials.

- En els aliments a punt per consumir, com ara les sopes, els aliments infantils o les salses, el reescalfament redueix la concentració de furà per evaporació. Com més temperatura, més evaporació. En canvi, sembla que no hi ha correlació amb el temps de reescalfament, ni amb el mètode cocció. Així, un potet de farinetes reescalfat a una temperatura de 90 °C perd fins a un 50% de la concentració inicial de furà.

- Pel que fa a la concentració de furans en l'aire domèstic, les patates fregides i el cafè de cafetera en són la font principal. També en destaquen altres tipus de cafè (filtrat, de màquina expendedora), productes empanats i el pa torrat. Es posa de relleu que la friture allibera a l'aire més furans que si el mateix aliment s'elabora al forn o al microones.

La formació dels furans encara no s'ha dilucidat i, per tant, no es coneix la manera d'evitar-ne la presència als aliments.

#### L'exposició als furans a través de la dieta

El furà pot arribar a les persones per la ingestió d'aliments cuinats, especialment dels que contenen carbohidrats o olis poliinsaturats, i per la inhalació dels vapors que es desprenen durant el tractament tèrmic.

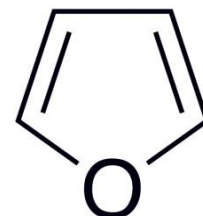
Els estudis danès, de l'EFSA i de l'FDA coincideixen a estimar la ingesta mitjana per als nens al voltant de l'1 µg/kg de pes corporal. Per als adults, l'EFSA estableix una ingesta mitjana de 0,78µg/kg de pes corporal; l'estudi danès, 0,45 µg/kg de pes corporal, i l'FDA, 0,26 µg/kg de pes corporal.

Per a un adult, el cafè és l'aliment que contribueix principalment a la ingesta de furans. El segueixen el pa torrat industrial i, amb bastant menys contingut, productes a base de farina (pizza), midons (patates fregides) i sucus vegetals (suc de fruita, sopes, salses) i la cervesa.

El cafè representa entre el 97% i el 75% de la ingesta total de furans per a un europeu adult, segons el consum (més gran al nord que al sud d'Europa) i la classe (més en el cafè de gra i menys en l'instantani).

En canvi, per a un nen els cereals d'esmorzar i els potets de farinetes són la font més important de furans, entre un 65% i un 40% de la ingesta total segons el consum. Altres fonts són el pa, la brioxeria, els sucus de fruita i tomàquet i les patates fregides.

L'exposició a través de l'aire no s'ha pogut avaluar per manca suficient de dades.



#### MÉS INFORMACIÓ

- [Furan in heat processed food products including home cooked food products and ready-to-eat products.](#) Institut National d'Alimentació. EFSA-Q-2009-00846. Octubre de 2009
- [Consumer exposure to furan from heat - processed food and kitchen air.](#) Food and Environment Research Agency. EFSA-Q-2009-00847. Desembre de 2009
- [Results on the monitoring of furan levels in food.](#) EFSA. Juny de 2009
- [Report of the CONTAM Panel on provisional findings on furan in food.](#) EFSA. Desembre de 2004
- [Call for scientific data on furan in food and beverages.](#) Deadline December 2010. EFSA
- [Furan.](#) Food and Drug Administration. U.S. Department of Health and Human Service
- [IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans.](#) Volume 63. 1995