

L'acrilamida en els aliments

Índex

Què és l'acrilamida?	2
Riscos i exposició per als consumidors	3
Vigilància dels aliments a Barcelona	4
Recomanacions per als operadors alimentaris	8
Recomanacions per a les llars	9
Links d'interès	10
Legislació de referència	11



Què és l'acrilamida?

L'acrilamida és una substància que es forma en productes alimentaris que contenen midó quan són sotmesos als processos de cocció quotidians a altes temperatures com el fregit, el fornejat, el torrat o el rostit. L'acrilamida es forma paral·lelament a la reacció de Maillard quan els sucres i aminoàcids que estan presents de forma natural en certs aliments s'escalfen i es modifica el sabor i l'aroma, a més d'enfosquir-los.

La formació d'acrilamida es dona principalment en condicions d'altres temperatures (per sobre de 120°C) i poca humitat, és a dir quan l'aigua de la superfície dels aliments pràcticament ha desaparegut. Alguns estudis mostren que no es forma bullint o amb coccions al microones.



Riscos i exposició per als consumidors

- Els científics assenyalen que és un possible risc en aliments ja que se sap que produeix càncer en animals i recomanen, com a precaució, reduir en el possible la seva ingesta.
- L'acrilamida s'absorbeix en el tracte gastrointestinal, es distribueix a tots els òrgans i es metabolitza en substàncies que son excretades per la orina. No s'acumula en el cos.
- Com que l'acrilamida està present en una gran varietat d'aliments de consum diari ens afecta tots els consumidors, però els més exposats són els nens a causa del seu baix pes corporal.
- L'acrilamida es forma en aliments rics en carbohidrats. Els aliments més susceptibles de contenir acrilamida són les patates fregides o xips, el cafè, el pa, les galetes i altres derivats de cereals.
- Els ingredients, les condicions d'emmagatzematge i com elaborem i cuinem els aliments influeixen considerablement en la formació d'acrilamida en aliments.
- Els nivells d'acrilamida en aquests aliments incrementen a mida que augmenta la temperatura i també el temps durant el que es troben a aquestes altes temperatures.

Vigilància dels aliments a Barcelona

L'Agència de Salut Pública de Barcelona (ASPB) disposa des de fa dècades del programa d'Investigació de la Qualitat Sanitària dels Aliments (IQSA). Aquest programa funciona com a eina per a la vigilància de determinants paràmetres químics i microbiològics relacionats amb l'estat sanitari dels aliments durant la seva comercialització i és constitueix com a part integrant del sistema global de gestió del risc en seguretat alimentària que exerceix l'ASPB a la ciutat.

Entre els anys 2010 -2019 s'ha analitzat l'acrilàmida en un total de 384 mostres dels següents grups d'aliments:

Figura 1. Mostres analitzades per grup d'aliment



Tot i que hi ha mostres que es van recollir quan eren vigents valors indicatius d'acrilàmida en aliments menys restrictius que els actuals, o fins i tot quan no existia cap límit de referència per aquest compost, totes les mostres han estat valorades amb els criteris actuals, vigents des del 2017.

Els resultats del programa es mostren de forma global i per cada categoria d'aliment. Cada gràfica indica el percentatge de mostres, agrupades en 3 categories en funció del seu resultat.

Figura 2. Percentatge (%) del total de mostres amb absència, presència sense disconformitat o presència amb disconformitat d'acrilàmida

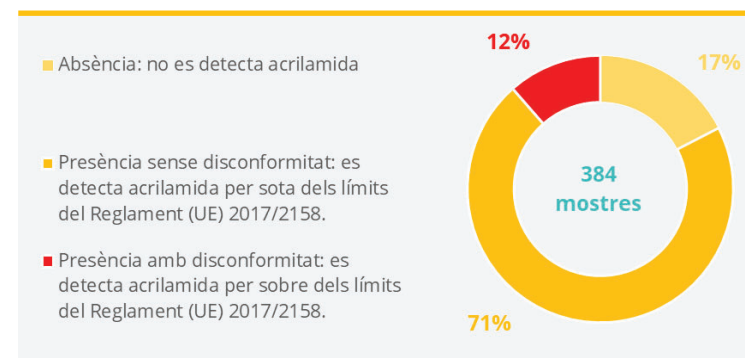
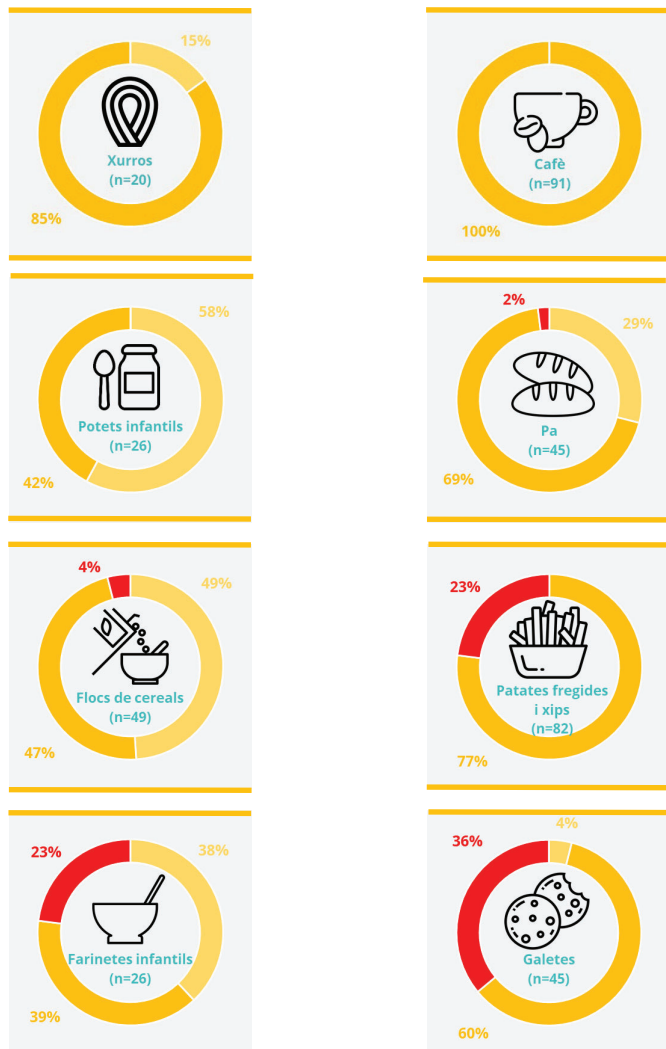


Figura 3. Percentatge (%) de mostres per categoria d'aliment amb absència, presència sense disconformitat o presència amb disconformitat d'acrilàmida



- El 88% de les mostres analitzades han estat dins els nivells de referència del Reglament (UE) 2017/2158. No s'ha detectat acrilàmida en un 17% de les mostres.
- Els aliments analitzats amb major presència d'acrilàmida són el cafè (100%), les patates fregides i xips (100%) i les galetes (95,5%).
- Els aliments analitzats amb major percentatge de disconformitats són les galetes (36%), les farinetes infantils (23%) i les patates fregides i xips (23%).
- En cap de les mostres analitzades de xurros, cafè i potets infantils s'han superat els límits de referència del Reglament (UE) 2017/2158.

Caldrà continuar amb l'estudi analític de l'acrilàmida per veure si les mesures de mitigació que prenen els operadors són efectives.



Recomanacions per als operadors alimentaris

- Seguir les mesures de mitigació i els valors de referència indicats al Reglament (UE) 2017/2158 permet reduir la presència d'acrilàmida en els aliments que es preparen.
- Les mesures de mitigació inclouen una sèrie de codis de bones pràctiques adaptats a la capacitat i l'activitat de cada operador econòmic i persegueixen reduir l'exposició d'acrilàmida de la població.
- A l'Annex IV del Reglament trobareu els valors de referència amb l'objectiu de verificar l'eficàcia de les mesures de mitigació adoptades pels diferents operadors. La superació d'aquests valors no impedeix la comercialització del producte analitzat, sinó que us obliga a la revisió immediata del seu procés de fabricació i de les mesures de mitigació que porteu a terme.
- A l'apartat de links d'interès podeu consultar el document de referència europeu que pretén aclarir algunes qüestions com la categorització dels productes alimentaris afectats, les diferents obligacions de les empreses en funció de la seva activitat, els valors de referència a aplicar o les obligacions de mostreig, d'anàlisi i de manteniment de registres.



Recomanacions per a les llars

- Fregiu, fornegeu/enforneu, torreu o rostiu els aliments amb elevat contingut amb midó fins aconseguir un color groc daurat i no marró fosc.
- Eviteu temperatures de fritura superiors a 175°C i reduir el temps de fregit. Sempre cal evitar que l'oli fumegi.
- No torreu en excés el pa i evitar menjar les parts més fosques.
- No conserveu les patates a la nevera ni exposades a la llum perquè això pot incrementar els components que promouen la formació d'acrilàmida.
- Abans de rostir o fregir les patates cal rentar-les perquè això redueix els components que promouen la formació d'acrilàmida. També cal assecar-les per disminuir el temps de fregit.
- Coure els aliments en aigua, al vapor o al microones, són tècniques culinàries on la formació d'acrilàmida és nul·la o insignificant.
- Seguir les instruccions de cuinat que marca el fabricant ajuda a reduir els nivells d'acrilàmida en els aliments que preparem.

Links d'interès

- Infografia de l'Acrilamida l'Agència Catalana de Seguretat Alimentària

<https://bit.ly/infografia-acrilamida>

- Informació de l'Acrilamida de l'AECOSAN

<https://bit.ly/AECOSAN-acrilamida>

- Informació de l' Acrilamida de l'EFSA:

<https://bit.ly/EFSA-acrilamida>

- Document guia per a l'aplicació del Reglament 2017/2158

<https://bit.ly/Guia-Reglament-Acrilamida>

Legislació de referència

- La Comissió Europea va publicar l'any 2013 la Recomanació 2013/647/UE que establia uns valors indicatius dels nivells d'acrilamida.
- A partir de l'11 d'abril del 2018 és d'aplicació el Reglament (UE) 2017/2158, que estableix mesures per reduir els nivells d'acrilamida en els aliments i en fixa uns nivells de referència més restrictius que els indicats en la recomanació del 2013.
- El novembre del 2019, la Comissió Europea va publicar la Recomanació (UE) 2019/1888 relativa al control de la presència d'acrilamida en determinats aliments. En aquesta Recomanació la Comissió reconeix que no es disposa de dades suficients sobre la presència d'acrilamida en aliments que no estan inclosos en l'àmbit d'aplicació del Reglament (UE) 2017/2158 i per això amplia de llista de productes que han de ser vigilats.

L'acrilàmida en els aliments

Responsables de l'Informe: Santiago Rodellar, Montserrat Vila, Samuel Portaña

Agraïments: A tots els professionals de l'ASPB i de l'àrea de Comunicació, També als col·laboradors que treballen en el Programa IQSA.

Cita recomanada: Rodellar S, Vila M, Portaña S. L'acrilàmida en els aliments. Barcelona: Agència de Salut Pública de Barcelona; 2020

©2020 Agència de Salut Pública de Barcelona

Tots els drets reservats. No es permet la reproducció total ni parcial de las imatges o textos d'aquesta publicació sense prèvia autorització.

<https://www.aspb.cat/acrilamida-aliments>

Aquesta publicació està sota una llicència

Creative Commons Reconeixement – NO Comercial – Compartir igual (BY-NC-ND)

<https://creativecommons.org/>



C S B Consorci Sanitari
de Barcelona



Seguretat alimentària

Connectem
f **t** **y** **in**

www.aspb.cat