

Priročnik za zmanjševanje vsebnosti akrilamida v čipsu

Akrilamid

Akrilamid je snov, ki nastaja v procesu porjavenja živil med toplotno obdelavo (npr. pečenje in cvrenje živil). Akrilamid lahko povzroča obolenje za rakom pri živalih in najverjetneje tudi pri ljudeh. Kljub temu, da je bil akrilamid prisoten v prehrani človeka že od samega začetka uporabe postopkov toplotne obdelave, pa svetovni strokovnjaki zaradi zmanjšanja tveganja za zdravje ljudi, priporočajo zmanjšanje vsebnosti akrilamida v živilih.

Vsebnost akrilamida so določili v različnih toplotno obdelanih živilih, vključno z industrijsko proizvedenimi živilami ter pripravljenimi živilami v obratih javne prehrane in doma. Določili so ga v osnovnih živilih kot so kruh in krompir in tudi v čipsih, keksih in kavi, ki ravno tako sestavljajo vsakodnevno prehrano.

Priročnik o akrilamidu (The FoodDrinkEurope)

Glede na odkritje akrilamida v živilih, je živilska industrija z ostalimi relevantnimi partnerji vključno z zakonodajalcem, raziskala nastanek akrilamida v živilih in način kako se vsebnost akrilamida lahko v živilih zmanjša. Evropsko združenje proizvajalcev hrane in pijač (Food Drink Europe) je zbrala vse relevantne podatke v tem "Priročniku o akrilamidu" (Acrylamide Toolbox).

Kaj priročnik o akrilamidu opredeljuje?

- Natančne metode o zmanjševanju akrilamida v živilih
- Omogoča uporabniku oceniti kateri ukrep zmanjševanja vsebnosti akrilamida uporabiti

ALARA

ALARA so začetnice za pojmovanje koncepta "najnižje kar se lahko doseže" ("As Low As Reasonably Achievable"). To enostavno pomeni, da naj nosilci živilske dejavnosti NŽD uporabijo ustrezne ukrepe, za zmanjšanje obstoječega kontaminanta v končnem proizvodu na minimum. Pri tem je potrebno upoštevati dejansko tveganje, ki ga predstavlja akrilamid, potencialno tveganje, ki ga predstavljajo ostali kontaminanti, senzorične lastnosti in kakovost končnega proizvoda ter zmožnost in učinkovitost nadzora.

Da se zagotavlja kontinuirana skladnost z ALARA konceptom mora NŽD spremljati učinkovitost implementiranih ukrepov in jih po potrebi korigirati.

Kaj lahko storite?

- Uporabite ta priročnik, da izberete metodo s katero lahko zmanjšate vsebnost akrilamida
- Vse predpisane metode niso primerne za vsako proizvodnjo

- Za izbiro najbolj primerne metode za zmanjševanje akrilamida boste morali natančno preučiti svoje proizvodne postopke, recepture, kakovostne parametre vašega proizvoda in nacionalno zakonodajo.

Akrilamid v čipsu

Ta priročnik je namenjen proizvajalcem čipsa. Za več informacij kontaktirajte Evropsko združenje "snacks" proizvajalcev (ESA) esa@esa.org.uk.

Vsebino celotnega priročnika si lahko preberete na spletni strani:

<http://www.fooddrinkeurope.eu/publication/food-drinkeurope-updates-industry-wide-toolbox-to-help-manufacturers-further/>

Načini nastajanja

- Akrilamid se tvori pri kemični reakciji med asparaginom in reducirajočimi sladkorji (naravno prisotni v krompirju)
- Akrilamid nastaja pri višjih temperaturah nad 120°C
- Količina nastalega akrilamida je odvisna od:
 - Temperature
 - Časa toplotne obdelave
 - Količine asparagina in reducirajočih sladkorjev v krompirju

Načini zmanjševanja vsebnosti akrilamida v cvrtih izdelkih iz krompirja / čipsu

Pri zmanjševanju vsebnosti akrilamida v čipsu so se za uspešne izkazali naslednji postopki.

Proizvajalcem se svetuje, da uporabljajo način, ki je najprimernejši za vrsto izdelka, ki ga proizvajajo, proizvodne načine in specifikacije o kakovosti izdelkov.



Izbira surovih materialov	Receptura	Predhodna obdelava	Končna priprava
<ul style="list-style-type: none"> Izberite ustrezno sorto krompirja (nizka vsebnost sladkorja) za pripravo ocvrtega krompirčka Krompir skladiščite pri kontrolirani temperaturi (> 6°C) in vlagi Zatrite kaljenje skladiščenega krompirja s klorprofamom Preverite krompir ob prihodu v tovarno 	<ul style="list-style-type: none"> Nekatere vnaprej predelane sestavine morda že vsebujejo visoko vsebnost akrilamida, ki bi lahko vplivale na raven le-tega v končnem izdelku Debeleje narezan krompir ima lahko za posledico povečane ravni akrilamida, saj zahtevajo višjo toplotno moč za ustvarjanje končnega izdelka Uporaba nekaterih sestavin je lahko, zlasti sestavin za izboljšanje okusa, nadomestilo za svetlejšo barvno krompirja z zagotavljanjem dodatnih barv 	<ul style="list-style-type: none"> Optimizirajte čas, temperaturo in nastavitve gorilnika, da boste dobili hrustljiv izdelek zlatorumene barve Čas kuhanja je odvisen od količine vlage v krompirju Čas cvrtja je odvisen od barve in napak krompirja Krompirjeve rezine sperite z vročo/toplo vodo, da odstranite odvečni sladkor Ustrezno lupljenje krompirja: količina reduciranih sladkorjev je lahko višja v lupinah nekaterih sort krompirja 	<ul style="list-style-type: none"> Sortiranje končnega izdelka po barvi