

„Súbor nástrojov“ na zníženie obsahu akrylamidu v sušienkach, krekoch a suchároch

Akrylamid

Akrylamid je látka, ktorá sa prirodzene tvorí v potravinách počas ich úpravy pri vysokej teplote (pečenie, grilovanie alebo smaženie). Akrylamid môže u zvierat spôsobiť rakovinu a podľa odborníkov môže byť pravdepodobnou príčinou vzniku rakoviny aj u ľudí. Hoci je pravdepodobné, že akrylamid je súčasťou našej stravy odkedy človek začal potraviny tepelne upravovať, svetoví odborníci odporúčajú v záujme bezpečnosti znížiť množstvo akrylamidu v potravinách.

Zistilo sa, že akrylamid je prítomný v rôznych potravinách, či už ide o potraviny pripravené priemyselne, v stravovacích zariadeniach alebo v domácnostiach. Jeho prítomnosť sa zistila v základných potravinách ako sú chlieb a zemiaky, ako aj v iných potravinách, ako sú zemiakové lupienky, sušienky a káva.



Nástroje CIAA na zníženie akrylamidu

Po zistení akrylamidu v potravinách prijali predstavitelia potravinárskeho priemyslu a ďalšie zúčastnené strany vrátane regulačných orgánov opatrenia s cieľom zistiť, ako sa akrylamid v potravinách tvorí a akým spôsobom by sa dal znížiť jeho obsah. Európska Konfederácia výrobcov potravín a nápojov (CIAA) koordinovala toto úsilie a zhromaždila výsledky s cieľom vytvoriť „súbor nástrojov“ na zníženie akrylamidu v potravinách.

Na čo tento „súbor nástrojov“ slúži?

- Podrobne opisuje spôsoby na zníženie obsahu akrylamidu v potravinách
- Umožňuje používateľom zvážiť a rozhodnúť sa, ktorý spôsob uplatnia

Táto brožúra má pomôcť výrobcom sušienok, krekov a suchárov. O bližšie poradenstvo je možné požiadať CAOBISCO (Asociácia EÚ združujúca výrobcov čokolády, trvanlivého pečiva a cukrovínek) na adrese caobisco@caobisco.be

Čo môžete urobiť vy?

- Pomocou brožúry si vyberte, ktoré spôsoby na zníženie obsahu akrylamidu môžete uplatniť vy
- Nie všetky spôsoby budú zodpovedať vašim výrobným možnostiam
- Prehodnoťte svoje výrobné postupy, recepty, nároky na kvalitu výrobkov a vnútroštátne právne predpisy, aby ste si vedeli vybrať najvhodnejší „nástroj“.



Akrylamid v sušienkach, krekoch a suchároch

Spôsob vzniku akrylamidu

- Akrylamid vzniká reakciou asparagínu - aminokyseliny, ktorá sa prirodzene nachádza v múke, a redukujúcich cukrov, napr. glukózy a fruktózy.
- Akrylamid sa tvorí pri teplote nad 120 °C.
- Množstvo vytvoreného akrylamidu závisí od
 - konkrétneho receptu
 - teploty/doby pečenia

Vyskúšajte tieto nástroje

- Nahradte hydrogénuhličitan amónny inou kypriacou látkou
- Asparagináza
- Ak je to možné, nepoužívajte fruktózu

Spôsoby zníženia obsahu akrylamidu v sušienkach, krekoch a suchároch

Asparaginas är något man kan pröva för vissa produkter, t.ex. pepparkakor, knäckebröd och söta kex. Uvedenými „nástrojmi“ sa v niektorých druhoch výrobkov podarilo znížiť obsah akrylamidu, avšak v dôsledku veľkého počtu rôznych receptov, prísad a postupov, ktoré sa používajú pri tradičnej výrobe sušienok, neexistuje jednoduchý spôsob, ktorým by sa znížila tvorba akrylamidu. Napríklad kysnutý chlieb vo všeobecnosti obsahuje podstatne menej akrylamidu ako nekysnuté výrobky, no každý z týchto výrobkov má osobitné charakteristické vlastnosti. Výrobcom sa odporúča, aby si vybrali tie „nástroje“, ktoré sú najvhodnejšie pre druh produktu, ktorý vyrábajú, a aby o ďalšie poradenstvo požiadali Asociáciu EÚ združujúcu výrobcov čokolády, trvanlivého pečiva a cukroví (CAOBISCO) na adrese caobisco@caobisco.be

Fáza výroby	Spôsob znižovania akrylamidu	Poznámky
Recept	<p>→ Pri použití kypriacich látok, ako napríklad pri výrobe tvrdých sladkých sušienok, je niekedy vhodné hydrogenuhličitan amónny nahradiť inou kypriacou látkou. Alternatívou je uhličitan draselný s vínanom draselným alebo difosforečnan sodný s hydrogenuhličitanom sodným.</p>	<p>← Môže dôjsť k zmene hrúbky, chuti alebo štruktúry výrobku. Ak používate sodnú soľ ako alternatívu, treba mať na zreteli, aby konečný výrobok nemal nadmerný obsah sodíka.</p>
	<p>→ Asparaginas är något man kan pröva för vissa produkter, t.ex. pepparkakor, knäckebröd och söta kex.</p>	<p>← Možné odlišnosti nesúvisia s kvalitou, ale s účinnosťou ošetrovania, a každý prípad bude potrebné osobitne skontrolovať.</p>
	<p>→ Pri výrobkoch ako sú perníky by sa fruktóza mala nahradiť glukózou. Používajte len glukózové sirupy s nízkym obsahom fruktózy.</p>	<p>← Pozorne sledujte účinok na farbu a chuť konečného výrobku.</p>
	<p>→ Celozrnné výrobky sú síce z nutričného a chuťového hľadiska vhodné, ale pri menšom podiele celozrnej múky sa vytvorí menšie množstvo akrylamidu.</p>	<p>← Významným znížením obsahu celozrnných zložiek sa zníži aj nutričná kvalita výrobku.</p>
Spracovanie: podmienky pri pečení	<p>→ Pri niektorých výrobkoch sa na zníženie obsahu akrylamidu osvedčila nižšia teplota a dlhší čas pečenia pri zachovaní rovnakej konečnej vlhkosti výrobku.</p>	<p>← Výrobok bude mať automaticky menej hnedú a menej „opečenú“ farbu. Výrobok nesmie byť nedopečený, pretože pri skladovaní by mohli vzniknúť problémy s mikrobiologickou kontamináciou.</p>