

„Súbor nástrojov“ na zníženie obsahu akrylamidu v smažených zemiakových výrobkoch/ zemiakových lupienkoch

Akrylamid

Akrylamid je látka, ktorá sa prirodzene tvorí v potravinách počas ich úpravy pri vysokej teplote (pečenie, grilovanie, 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 iné 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 výrobcovi smažených zemiakových výrobkov/zemiakových lupienkov. O bližšie poradenstvo možno požiadať ESA (Európske združenie pre rýchle občerstvenie) na adrese esa@esa.org.uk.

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 zemiakových výrobkoch

Spôsob vzniku akrylamidu

- Akrylamid vzniká reakciou asparagínu a redukujúcich cukrov, ktoré sú prirodzene prítomné v zemiakoch
- Akrylamid sa tvorí pri teplote nad 120 °C.
- Množstvo vytvoreného akrylamidu závisí od
 - teploty
 - doby tepelnej úpravy
 - množstva asparagínu a redukujúcich cukrov v zemiakoch

Vyskúšajte tieto nástroje

- Kontrolujte obsah redukujúcich cukrov
- Dohliadajte na teplotu a dobu tepelnej úpravy
- Pri tepelnej úprave sa snažte dosiahnuť svetlejšiu zlatistú farbu
- Kontrolujte konečnú vlhkosť

Spôsoby zníženia obsahu akrylamidu v smažených zemiakových výrobkoch / zemiakových lupienkoch

Uvedenými „nástrojmi“ sa v niektorých druhoch výrobkov podarilo znížiť obsah akrylamidu.

Výrobcom sa odporúča, aby si vybrali tie „nástroje“, ktoré sú najvhodnejšie pre druh produktu, výrobný postup a špecifikáciu kvality výrobku.

Fáza výroby	Spôsob znižovania akrylamidu	Poznámky
Agronomické podmienky: obsah cukru v zemiakoch	Zvoľte kultivary zemiakov s najnižším obsahom redukujúcich cukrov, aký možno dosiahnuť vzhľadom na regionálnu a sezónnu variabilitu. Výber vhodných zemiakov pre daný typ produktu by sa mal zakladať na posúdení farby smaženej vzorky alebo schopnosti iných nástrojov kontrolovať akrylamid.	Skontrolujte obsah cukru v dodávaných zemiakoch alebo ich otestujte smažením (lupienky by mali dosiahnuť svetlú zlatistú farbu). Nepoužívajte zemiaky, ktoré stmavnú.
Agronomické podmienky: skladovanie a preprava zemiakov	Zemiaky skladujte pri teplote nad 6°C. Skontrolujte podmienky skladovania od poľnohospodárskeho podniku po spracovateľský závod a v chladnom počasí ich chráňte pred chladom. Nekupujte zemiaky, ktoré boli cez noc vonku nechránené pred mrazom.	Zemiaky, ktoré boli dlho uskladnené pri nízkej teplote, otestujte smažením. Ak smažením stmavnú, skúste ich aspoň dva týždne skladovať pri vyššej teplote. Tento test pravidelne opakujte.
Spracovanie: predbežná úprava, blanširovanie	Zemiakové plátky umyte v teplej/horúcej vode, čím sa odstráni nadbytočný cukor.	Blanširovanie má negatívny vplyv na kvalitu konečného produktu a preto by sa mal použiť len ako krajná možnosť.
Spracovanie: vysmážanie	Prispôbte teplotu, dobu smaženia a ostatné nastavenia tak, aby konečný produkt mal zlatisto-žltú farbu.	Dlhším smažením pri nižšej teplote sa v produkte zvýši obsah tuku. Vákuovým smažením (ak máte túto možnosť) je možné spracúvať zemiaky s vysokým obsahom cukru. Pri rýchlom vysmázaní sa odporúča rýchle schladenie.
Záverečné štádium výroby	Na triediacom páse odstráňte tmavé lupienky.	