

## „Soubor nástrojů“ ke snížení množství akrylamidu ve smažených výrobcích z brambor / hranolcích

### Akrylamid

Akrylamid je látka, která vzniká přirozeným způsobem v potravinách při úpravě pokrmů za vysokých teplot, např. při pečení, grilování nebo smažení. Akrylamid může způsobovat rakovinu u zvířat a odborníci se domnívají, že může být pravděpodobně příčinou rakoviny i u lidí. Přestože byl akrylamid pravděpodobně součástí naší výživy od doby, kdy člověk začal vařit, doporučili světoví odborníci z důvodů obav týkajících se bezpečnosti, abychom obsah akrylamidu v potravinách snížili.

Akrylamid byl zjištěn v široké škále potravin, včetně potravin vyráběných průmyslově, ve stravovacích zařízeních i domácnostech. Byl nalezen v základních potravinách jako např. v chlebu nebo bramborách, jakož i v některých specialitách jako např. v bramborových lupíncích, sušenkách a kávě.



### Soubor nástrojů CIAA (Konfederace výrobců potravin a nápojů EU)

V návaznosti na zjištění akrylamidu v potravinách se potravinářský průmysl a další zúčastněné strany, včetně regulačních orgánů rozhodly zjistit, jak akrylamid v potravinách vzniká, a určit možné metody, kterých lze využít ke snížení obsahu akrylamidu v potravinách. Konfederace výrobců potravin a nápojů EU (CIAA) uvedené úsilí koordinovala a shromáždila výsledky, aby mohla vypracovat soubor nástrojů týkající se akrylamidu.

#### K čemu tento soubor nástrojů slouží?

- Obsahuje podrobnosti o stávajících metodách, které vedou ke snižování obsahu akrylamidu v potravinách.
- Umožňuje uživatelům zhodnotit a určit, jaká opatření ke snižování zvolit.

Cílem tohoto letáku je pomoci výrobcům hranolků a smažených výrobků z brambor.

Pro více informací kontaktujte Evropské sdružení zpracovatelů brambor (UEITP) na e-mailové adrese: [info@fvphouse.be](mailto:info@fvphouse.be).

#### Co můžete udělat?

- Za pomoci tohoto letáku určete metody, které můžete použít ke snížení obsahu akrylamidu.
- Ne všechny metody budou odpovídat Vaším výrobním potřebám.
- Pro určení nejvhodnějšího nástroje, bude zapotřebí, abyste přezkoumali své výrobní metody, receptury, kvalitu výrobků a vnitrostátní právní předpisy.



### Akrylamid ve výrobcích z brambor

#### Způsob vzniku

- Akrylamid vzniká reakcí asparaginu a redukujících cukrů (obě tyto látky jsou přirozeně obsaženy v bramborách).
- Akrylamid vzniká při teplotách vyšších než 120 °C.
- Množství vytvořeného akrylamidu závisí na:
  - teplotě konečné úpravy
  - době přípravy
  - množství asparaginu a redukujících cukrů v bramborách.

#### Vyzkoušejte tyto postupy

- Kontrolujte množství redukujících cukrů.
- K odstranění redukujících cukrů a docílení správné barvy namáchejte hranolky delší dobu v horké vodě.
- Dohlížejte na teplotu a čas konečné úpravy.
- Usilujte při tepelné úpravě o zlatavou barvu.

## Metody snižování obsahu akrylamidu u hotových hranolků

Následující „nástroje“ byly úspěšně použity ke snížení množství akrylamidu v hranolkách. Doporučujeme výrobcům, aby si zvolili takové „nástroje“, které jsou nejvhodnější pro jejich typ výrobku, metody zpracování a specifikaci kvality výrobku.

Výrobní fáze	Opatření ke snížení	Poznámky
Agronomická: obsah cukrů v bramborách	Volte druhy brambor s nízkým obsahem cukrů.	Otestujte příchozí dodávky brambor na obsah cukrů nebo je zkuste osmažit (zda docílíte zlatavou barvu). Nepoužívejte brambory, které ztmavnou.
Agronomická: skladování a přeprava brambor	Nepoužívejte brambory, které byly skladovány při teplotě nižší než 6 °C. Dohlížejte na skladovací podmínky od zeměděl. podniku až po výrob. závod; v chladném počasí chraňte brambory před studeným vzduchem. Nepřijímejte dodávky brambor, které stály přes noc venku v mrazu (nechráněné).	Zkuste osmažit brambory, které byly skladovány dlouhou dobu při nízkých teplotách. Pokud je výsledná barva tmavá, uvažte možnost nechat brambory po dobu dvou týdnů odležet na teplém místě. Pravidelně provádějte testy smažením.
Zpracování: předúprava, blanširování	Blanširujte hranolky ve vodě, abyste snížili obsah cukrů před tepelnou úpravou.	Přidání difosforečnanu sodného během poslední fáze blanširování může snížit obsah akrylamidu v hotovém výrobku.
Zpracování: předúprava, před smažení	Před smažte hranolky.	Akrylamid většinou vzniká během závěrečných fází tepelné úpravy. V před smažených hranolkách je akrylamidu málo nebo v nich není vůbec.
Zpracování: tloušťka hranolků	Krájejte silnější hranolky.	Silnější hranolky obsahují méně akrylamidu než tenké nakrájené hranolky.
Konečná úprava	Při přípravě hranolků, postupujte podle návodu na obalu. Neupravujte je příliš dlouho (pouze tak dlouho, aby získaly zlatavou barvu; jestliže připravujete menší množství, zkratěte dobu přípravy, a pokud je smažíte, neměli byste přesáhnout teplotu 175 °C).	Smažením při nižších teplotách do stejné barvy se zvyšuje množství tuku v hotovém výrobku.