

## En "verktygslåda" för att minska akrylamidhalten i friterade potatisprodukter: pomes frites

### Akrylamid

Akrylamid är ett ämne som bildas naturligt i livsmedel vid tillagning vid hög temperatur, t.ex. bakning, grillning eller stekning. Akrylamid kan orsaka cancer hos djur, och experterna anser att det troligen kan orsaka cancer hos människor. Även om akrylamid förmodligen har funnits i vår föda sedan människan först började tillaga mat, har internationella experter av säkerhetsskäl rekommenderat att vi ska minska halten av akrylamid i livsmedel.

Akrylamid har hittats i en mängd olika livsmedel, oavsett om de tillagas industriellt, i storkök, eller i hemmet. Det finns i basvaror såsom bröd och potatis produkter, men även i andra livsmedel såsom chips, kakor och kaffe.



### CIAA:s verktygslåda om akrylamid

Till följd av upptäckten av akrylamid i livsmedel vidtog livsmedelsindustrin och andra aktörer, däribland ansvariga myndigheter, åtgärder för att undersöka hur akrylamid bildas i livsmedel och vilka metoder som kan användas för att minska halten av akrylamid i livsmedel. CIAA (Confederation of the Food and Drink Industries of the EU) har samordnat arbetet och sammanställt resultaten för att ta fram en verktygslåda om akrylamid ("the CIAA Toolbox").

#### Vad innehåller verktygslådan?

- Genomgång av befintliga metoder att minska akrylamid i livsmedel
- Hjälpa att bedöma och utvärdera vilka reduktionsåtgärder som kan användas i den egna produktionen

Denna broschyr är avsedd som en hjälp för tillverkare av pomes frites och friterade potatisprodukter.

För ytterligare råd kontakta European Association of Potato Processing Industries (UEITP) [info@fvphouse.be](mailto:info@fvphouse.be)

#### Vad kan göras ?

- Använd den här broschyren för att se vilka metoder som finns för att minska halten av akrylamid
- Alla metoder passar inte för all tillverkning
- Gå igenom produktionsmetoder, recept och produkttegenskaper samt nationell lagstiftning för att hitta de lämpligaste "verktygen"



### Akrylamid i potatisprodukter

#### Hur akrylamid bildas

- Akrylamid bildas genom reaktion mellan asparagin och reducerande socker (som båda finns naturligt i potatis)
- Akrylamid bildas vid temperaturer över 120 °C
- Mängden akrylamid som bildas beror på
  - temperatur vid slutlig tillagning
  - tillagningstid
  - mängden asparagin och reducerande socker i potatisen

#### Metoder som kan prövas

- Kontrollera halten av reducerande socker
- Blanchera potatisstavarna i hett vatten länge nog för att avlägsna reducerande socker och ge slutprodukten rätt färg
- Kontrollera temperatur och tid vid slutlig tillagning
- Eftersträva en ljusare gyllengul färg vid tillagningen

## Metoder för att minska akrylamidhalten i färdig pommes frites

Följande "verktyg" har framgångsrikt använts för att minska akrylamidhalten i pommes frites. Tillverkare rekommenderas att välja de "verktyg" som lämpar sig bäst för deras produkt, tillverkningsmetoder och produktkvalitet.

Steg i tillverkningen	Reduktionsåtgärder	Anmärkningar
Agronomiskt: potatisens sockerinnehåll	Välj potatissorter med så låg halt som möjligt av reducerande socker med hänsyn till regionala variationer och säsongsvariationer. När man väljer potatis för en produkt bör man först ha gjort en bedömning av färgen på ett friteringsprov eller testat andra verktyg för att minska halten av akrylamid.	Testa sockerhalten hos inkommande potatisleveranser, eller provfritera dem (eftersträva en ljus gyllene färg). Undvik potatis som ger en mörk produkt.
Agronomiskt: lagring och transport av potatisen	Lagra potatis över 6 °C. Kontrollera lagringsförhållandena och skydda potatisen från kyla hela vägen från skörd till fabrik	Provfritera potatis som har lagrats vid låg temperatur under lång tid. Om produkten är mörk, överväg att låta potatisen ligga varmare under två veckor. Provfritera med jämna mellanrum
Beredning: förbehandling, blanchering	Blanchera potatisstavarna i vatten för att minska sockerhalten.	Tillsats av surt natriumpyrofosfat i slutskedet av blancheringen kan minska akrylamidhalten i slutprodukten.
Beredning: förbehandling, förfritering	Förfritera potatisstavarna.	Mest akrylamid bildas under tillagningens slutskede. I förfriterade pommes frites finns litet eller ingen akrylamid.
Beredning: potatisstavarnas tjocklek	Skär tjockare stavar.	Tjockare pommes frites innehåller mindre akrylamid än tunt skurna.
Slutlig beredning	Följ instruktionerna på förpackningen vid tillagning av pommes frites. Stek inte för länge (endast tills en ljus gyllene färg erhållits; minska tiden vid tillagning av mindre mängd; fritera vid högst 175 °C).	Fritering vid lägre temperatur till samma färg ger högre fetthalt i slutprodukten.