



Une « boîte à outils » pour réduire la teneur en acrylamide des produits à base de pommes de terre frites : les frites

Acrylamide

L'acrylamide est une substance qui se forme naturellement dans certains aliments cuisinés à haute température, par ex. cuits au four, rôtis ou frites. L'acrylamide peut provoquer des cancers chez les animaux et, selon les experts, est susceptible d'avoir les mêmes effets chez l'être humain. Bien que l'homme ingère sans doute de l'acrylamide depuis qu'il cuit ses aliments, les préoccupations de sécurité suscitées par cette substance ont incité les experts mondiaux à recommander d'en réduire la quantité dans la nourriture.

La présence d'acrylamide a été constatée dans des aliments très divers, préparés aussi bien de manière industrielle que dans la restauration ou à la maison. On en trouve dans des aliments de base, comme le pain ou les pommes de terre, ainsi que dans certaines spécialités, telles que les chips, les biscuits et le café.

La boîte à outils acrylamide de Food Drink Europe

À la suite de la découverte de l'acrylamide dans les aliments, le secteur alimentaire et les autres parties intéressées, dont les instances de réglementation, ont entrepris d'étudier les modes de formation de l'acrylamide et les méthodes possibles pour en abaisser la quantité dans la nourriture. La Confédération des industries agroalimentaires de l'UE (Food Drink Europe) a coordonné ces travaux et a rassemblé les résultats pour produire la boîte à outils acrylamide.

Que fait la boîte à outils?

- Détailler les méthodes existantes pour réduire la teneur en acrylamide des aliments
- Permettre aux utilisateurs d'évaluer et choisir les méthodes de réduction à mettre en œuvre

ALARA

ALARA est l'acronyme pour le concept "As Low As Reasonably Achievable" (i.e. « Aussi bas que raisonnablement possible »). Cela signifie simplement qu'un exploitant du secteur alimentaire prend les mesures appropriées pour réduire la présence d'un contaminant donné à un niveau minimum dans un produit fini. Il le fait tout en tenant compte du risque qu'il présente, mais aussi en prenant en compte d'autres considérations légitimes, telles que les risques potentiels liés à d'autres contaminants, les propriétés organoleptiques et la qualité du produit fini, ainsi que la faisabilité et l'efficacité des contrôles.

Pour garantir une conformité permanente avec le concept ALARA l'exploitant du secteur alimentaire surveille l'efficacité des mesures qu'il a mises en œuvre et les passe en revue le cas échéant.

Que pouvez-vous faire?

- À l'aide de cette brochure, déterminer quelles méthodes vous pouvez appliquer pour réduire la teneur des aliments en acrylamide
- Toutes les méthodes ne conviendront pas à vos besoins de fabrication

- Vous devrez examiner vos méthodes de production, vos recettes, la qualité de vos produits et votre législation nationale pour trouver les « outils » les mieux adaptés

L'acrylamide dans les Produits à base de pommes de terre

Cette brochure vise à aider les fabricants de frites et de produits à base de pommes de terre frites.

Pour demander conseil, veuillez prendre contact avec l'UEITP (union européenne des industries de transformation de la pomme de terre): euppa@fvphouse.be

Consultez la boîte à outils complète sur :

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

Modes de formation

- L'acrylamide se forme par la réaction de l'asparagine et de sucres réducteurs (ces deux composés sont présents naturellement dans les pommes de terre)
- L'acrylamide se forme à des températures supérieures à 120 °C
- La quantité d'acrylamide produite dépend :
 - de la température de la cuisson finale
 - du temps de cuisson
 - des teneurs en asparagine et en sucres réducteurs de la pomme de terre

Méthodes de réduction pour les frites prêtes à la consommation

Les « outils » suivants ont été utilisés avec succès pour réduire la teneur en acrylamide des frites. Il est conseillé aux fabricants de choisir les « outils » les mieux adaptés à la nature de leur production, à leurs méthodes de fabrication et aux critères de qualité de leurs produits. euppa@fvphouse.be



Sélection des matières premières	Recette	Transformation	Caractéristiques du produit fini*
<ul style="list-style-type: none"> • Choisir uniquement des variétés de pommes de terre dédiées à la fabrication de produits frits (faible teneur en sucres) • Entreposer les pommes de terre à plus de 6°C. Contrôler la température et l'humidité pendant le stockage • Empêcher la germination pendant le stockage en utilisant des anti-germinatifs type CIPC • Contrôler la teneur en sucre des lots de pommes de terre à réception ou les frire à titre d'essai • Eliminer les tubercules non matures 	<ul style="list-style-type: none"> • Couper des frites plus épaisses; les frites plus épaisses contiennent moins d'acrylamide que les frites plus fines (influence du rapport surface/volume) 	<ul style="list-style-type: none"> • Blanchir les morceaux de pommes de terre dans l'eau chaude est le meilleur outil de maîtrise de la teneur en sucres réducteurs avant le passage en friteuse • L'ajout de pyrophosphate d'acide de sodium au dernier stade du blanchiment peut réduire la teneur en acrylamide du produit du fait d'un effet du pH 	<ul style="list-style-type: none"> • Présenter des instructions de cuisson précises sur l'emballage: Cuire à 175°C maximum, jusqu'à l'obtention d'une couleur jaune dorée, ne pas cuire à outrance. Pour des quantités plus petites, réduire le temps de cuisson • Contrôler la couleur finale du produit en fonction de la spécification et des conseils de cuisson

* ceci concerne la cuisson avant consommation