

# 01 Die Rohstoffe

## 1.14 Stärkehaltige Produkte - das Acrylamid-Problem

Acrylamid entsteht beim Kochen und Zubereiten von Lebensmitteln, die reich an Kohlenhydraten (Stärke, Zucker) sind. Dabei handelt es sich um folgende Garmethoden: Backen und Grillen, Braten und Frittieren (Garen bei hoher Temperatur und geringer Feuchtigkeit). In gekochten Lebensmitteln ist Acrylamid kaum oder gar nicht vorhanden. Im Jahr 2015 bestätigte die EFSA, dass Acrylamid ein krebserregender und genotoxischer Stoff ist.

Die von der Herstellung dieses Stoffes betroffenen Produkte sind hauptsächlich:

- Kartoffelprodukte (Chips, Chips),
- Produkte auf Getreidebasis (Brot, Pizza, feine Backwaren),
- andere Produkte, wie Kaffee und Kaffeeersatz.

Die seit dem 11. April 2018 geltende EU-Verordnung (EU) 2017/2158\* legt Maßnahmen zur Risikominderung und Referenzwerte für die Reduzierung von Acrylamid in Lebensmitteln fest.

Ein Merkblatt zu Acrylamid in Kartoffelprodukten und Getreide ist unter den folgenden Links abrufbar:

<https://securite-alimentaire.public.lu/dam-assets/fr/publikationen/link-list/consumer/F-163-ext-advice-preparation-acrylamide-rev01.pdf>

<https://securite-alimentaire.public.lu/dam-assets/fr/publikationen/link-list/consumer/F-163-ext-advice-preparation-acrylamide-rev01.pdf>

Eine Acrylamid-Toolbox für den Lebensmittelsektor ist unter folgenden Links verfügbar:

<https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-food/contaminants/acrylamide/stakeholder-actions.html>

<https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-food/contaminants/acrylamide/stakeholder-actions.html>

Ausführliche Informationen über Acrylamid finden Sie hier:

<https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-lebensmittel/schadstoffe/acrylamid.html>

## Empfehlung von Maßnahmen zur Risikominderung für den Einzelhandel

- a) Pommes Frites / andere geschnittene Kartoffelprodukte (in Öl frittiert):
- Auswahl an Kartoffelsorten: zuckerarm und frittierfähig;
  - Lagerung von Kartoffeln: > +6°C (idealerweise zwischen 6°C und +15°C)
    - Vor dem Frittieren:
      - waschen und einweichen, vorzugsweise zwischen 30 Minuten und 2 Stunden in kaltem Wasser, und vor dem Braten oder Frittieren abspülen;
      - einige Minuten in heißem Wasser einweichen und vor dem Frittieren abspülen oder
      - die Kartoffeln blanchieren.
    - Beim Frittieren von Kartoffeln oder anderen Kartoffelprodukten:
      - Frittieröle und -fette für schnelleres Frittieren und/oder niedrigere Temperaturen verwenden. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Lieferanten.
      - Eine Frittiertemperatur  $\leq +175^{\circ}\text{C}$  anwenden; eine niedrige Gartemperatur erhöht den Fettgehalt der Pommes frites, daher kann das erste Garen bei einer niedrigeren Temperatur (bis zu +160 °C) erfolgen;
      - Qualität von Frittierölen und -fetten sicherstellen (z. B. Abschöpfen).

„Es wird empfohlen, dass eine Farbpalette mit Hinweisen zur Erkennung der optimalen Kombination aus Färbung und niedrigem Acrylamidgehalt für das Personal gut sichtbar in den Räumlichkeiten angebracht wird.“

## b) Brot / Feine Backwaren

- Verlängerung der Hefegärungszeit;
- Optimierung des Feuchtigkeitsgehalts des Teigs (Erhöhung des Feuchtigkeitsgehalts);
- Senkung der Ofentemperatur und Verlängerung der Garzeit.

## c) Sandwich / Toast

Achten Sie bei Sandwiches und Toasts darauf, dass diese vollständig gegrillt sind und eine optimale Färbung aufweisen.

Ein Leitfaden für die Auslegung der Verordnung (EU) 2017/2158 kann von der Website der Europäischen Kommission heruntergeladen werden:

[https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/cs\\_kontaminanten\\_katalog\\_acrylamid\\_leitfaden-doc\\_de.pdf](https://ec.europa.eu/food/sites/food/files/safety/docs/cs_kontaminanten_katalog_acrylamid_leitfaden-doc_de.pdf)

Zusätzlich zum europäischen Leitfaden haben die zuständigen luxemburgischen Behörden ein Acrylamid-Datenblatt veröffentlicht, in dem die Punkte erläutert werden, die dem Ermessen des jeweiligen Mitgliedstaates überlassen sind.

Dieses Datenblatt kann unter dem folgenden Link abgerufen werden:

<https://securite-alimentaire.public.lu/fr/professionnel/Denrees-lebensmittel/kontaminanten/acrylamid/verordnung.html>

\* Verordnung (EU) 2017/2158 der Kommission vom 20. November 2017 zur Festlegung von Maßnahmen zur Risikominderung und Referenzwerten zur Reduzierung von Acrylamid in Lebensmitteln.