

ADVIES 19-2018

Betreft:

Evaluatie van een aanvraag tot afwijking voor het frituren van tortillachips aan 190°C

(SciCom nr. 2017/21)

Advies goedgekeurd door het Wetenschappelijk Comité op 23 november 2018

Sleutelwoorden:

Tortillachips, acrylamide, temperatuur, frituurolie

Key terms:

Tortilla chips, acrylamide, temperature, frying oil

Samenvatting

Context & Vraag

Een bedrijf uit de voedingssector heeft een aanvraag tot afwijking m.b.t. de temperatuur van frituurolie of -vet voor het frituren van tortillachips ingediend. Het bedrijf wenst een verlenging van de afwijking die in 2012 voor een periode van 5 jaar verkregen werd vanwege de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu om olie te gebruiken aan een temperatuur van maximum 190°C (in plaats van een maximale temperatuur van 180°C volgens de vigerende wetgeving) om tortillachips (maïs) te frituren.

Er wordt aan het Wetenschappelijk Comité gevraagd het geactualiseerde dossier op het vlak van de eventuele gezondheidsrisico's te beoordelen teneinde een eventuele verlenging van de in 2012 toegekende afwijking te overwegen.

Methode

Het Wetenschappelijk Comité heeft een beoordeling gemaakt hoe het bedrijf zijn productieprocédé van tortillachips beheerst door zich te baseren op de documenten die het bedrijf verschaft heeft en op de statistische analyse van de analyseresultaten van het acrylamidegehalte in tortillachips die aan 180°C gefrituurd zijn (enerzijds) en (anderzijds) aan temperaturen tussen 185 en 188°C.

Resultaten en conclusie

De evaluatie van de documenten doorgestuurd door het bedrijf toont aan dat het bedrijf haar productieproces goed beheerst. De gebruikte frituuroliën zijn geschikt voor het frituren van tortillachips en het opgezette HACCP-plan voldoet aan de vereisten van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu (van 2012).

De toegepaste statistische testen tonen aan dat de toename van de frituurtemperatuur geen significante invloed heeft op het acrylamidegehalte in tortillachips. Echter, de steekproefgrootte bij 180°C (n=11) was beperkt, hetgeen de kracht van de gebruikte testen vermindert. Daarom moet de conclusie van elk van deze testen met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.

De beschrijvende statistische analyse toont aan dat bepaalde monsters van tortillachips gefrituurd bij een temperatuur tussen 185-188°C een acrylamidegehalte hebben dat hoger is dan het maximale acrylamidegehalte waargenomen in de monsters van tortillachips gefrituurd bij 180°C (dus hoger dan 230 µg/kg). Deze waarden, beschouwd als "extreme waarden", duiden op een mogelijke toename van de blootstelling van de consumenten aan acrylamide als gevolg van de verhoging van de frituurtemperatuur. Een waarschijnlijkheidstest voor extreme acrylamidegehalten in tortillachips gefrituurd bij een temperatuur tussen 185-188°C (afhankelijk van de waargenomen distributie) werd toegepast. De waarschijnlijkheid om een acrylamidegehalte groter dan 290 µg/kg in tortillachips gefrituurd bij een temperatuur tussen 185-188°C waar te nemen is 5%.

Het Wetenschappelijk Comité heeft geen fundamentele bezwaren dat het FAVV gunstig antwoord op de vraag van het bedrijf tot verlenging van de afwijking op de wettelijke maximumtemperatuur voor het frituren van tortillachips. Het Wetenschappelijk Comité heeft verschillende aanbevelingen geformuleerd, o.a. om het acrylamidegehalte van 300 µg/kg te beschouwen als referentiegehalte in het HACCP-plan in het bedrijf.