



Consiliul
Uniunii Europene

Bruxelles, 17 august 2017
(OR. en)

11651/17
ADD 1

AGRILEG 150
DENLEG 63

NOTĂ DE ÎNSOȚIRE

Sursă:	Comisia Europeană
Data primirii:	24 iulie 2017
Destinatar:	Secretariatul General al Consiliului
Nr. doc. Csie:	D048379/05 ANNEXES 1 to 4
Subiect:	ANEXE la REGULAMENTUL (UE) .../... AL COMISIEI de stabilire a măsurilor de atenuare și a nivelurilor de referință pentru reducerea prezenței acrilamidei în produsele alimentare

În anexă, se pune la dispoziția delegațiilor documentul D048379/05 ANNEXES 1 to 4.

Anexă: D048379/05 ANNEXES 1 to 4

Bruxelles, **XXX**
SANTE/11059/2016 ANNEX Rev. 3
(POOL/E2/2016/11059/11059R3-EN
ANNEX.doc) D048379/05
[...] (2017) **XXX** draft

ANNEXES 1 to 4

ANEXE

la

REGULAMENTUL (UE) .../... AL COMISIEI

**de stabilire a măsurilor de atenuare și a nivelurilor de referință pentru reducerea
prezenței acrilamidei în produsele alimentare**

ANEXA I

MĂSURI DE ATENUARE MENȚIONATE LA ARTICOLUL 2 ALINEATUL (1)

În cazul în care măsurile de atenuare din prezenta anexă includ utilizarea de aditivi alimentari și a altor substanțe, aditivii alimentari și respectivele alte substanțe se utilizează în conformitate cu dispozițiile din Regulamentele (CE) nr. 1332/2008¹, (CE) nr. 1333/2008² și (UE) nr. 231/2012³.

I. PRODUSE PE BAZĂ DE CARTOFI CRUZI

Selectarea soiurilor adecvate de cartofi

1. Operatorii din sectorul alimentar (denumiți în continuare „OSA”) identifică și utilizează soiurile de cartofi care sunt adecvate tipului de produs și în care conținutul de precursori de acrilamidă, cum ar fi zaharurile reducătoare (fructoză și glucoză) și asparagina, este cel mai mic pentru condițiile regionale.
2. OSA utilizează soiurile de cartofi care au fost depozitate în condiții care sunt aplicabile unui soi specific de cartof și pentru perioada de depozitare stabilită pentru un soi specific. Cartofi depozitați se utilizează în cursul perioadei lor optime de depozitare.
3. OSA identifică soiurile de cartofi cu un potențial mai mic de formare de acrilamidă în cursul cultivării, depozitării și al prelucrării alimentelor. Rezultatele se documentează.

Criterii de acceptare

1. OSA specifică în acordul lor de aprovizionare cu cartofi conținutul maxim de zaharuri reducătoare din cartofi și, de asemenea, cantitatea maximă de cartofi loviți, pătați sau deteriorați.
2. În cazul în care conținutul specificat de zaharuri reducătoare din cartofi și cantitatea de cartofi loviți, pătați sau deteriorați sunt depășite, OSA pot accepta aprovizionarea cu cartofi prin specificarea unor măsuri de atenuare disponibile suplimentare care trebuie luate pentru a se asigura că prezența acrilamidei în produsul finit este cât se poate de redusă și situată sub nivelul de referință stabilit în anexa IV.

Depozitarea și transportul cartofilor

¹ Regulamentul (CE) nr. 1332/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind enzimele alimentare și de modificare a Directivei 83/417/CEE a Consiliului, a Regulamentului (CE) nr. 1493/1999 al Consiliului, a Directivei 2000/13/CE, a Directivei 2001/112/CE a Consiliului și a Regulamentului (CE) nr. 258/97 (JO L 354, 31.12.2008, p. 7).

² Regulamentul (CE) nr. 1333/2008 al Parlamentului European și al Consiliului din 16 decembrie 2008 privind aditivii alimentari (OJ L 354, 31.12.2008, p. 16).

³ Regulamentul (UE) nr. 231/2012 al Comisiei din 9 martie 2012 de stabilire a specificațiilor pentru aditivii alimentari enumerați în anexele II și III la Regulamentul (CE) nr. 1333/2008 al Parlamentului European și al Consiliului (OJ L 83, 22.3.2012, p. 1).

1. În cazul în care OSA operează propriile echipamente de depozitare:
 - temperatura este adecvată soiului de cartofi depozitați și trebuie să fie mai mare de 6 °C;
 - nivelul de umiditate este de așa natură încât să reducă la minimum îndulcirea prin senescență;
 - germinarea se elimină la cartofii depozitați pe termen lung acolo unde este permisă, utilizând agenți adecvați;
 - în timpul depozitării, nivelul de zaharuri reducătoare din cartofi se testează.
2. Loturile de cartofi se monitorizează pentru stabilirea nivelului de zaharuri reducătoare în momentul recoltării.
3. OSA specifică condițiile de transport al cartofilor în ceea ce privește temperatura și durata, în special în cazul în care temperaturile exterioare sunt semnificativ mai mici decât regimul de temperatură aplicat în cursul depozitării, pentru a se asigura faptul că temperatura din timpul transportului de cartofi nu este mai mică decât regimul de temperatură aplicat în cursul depozitării. Aceste specificații se susțin cu documente.

(a) FELII SUBȚIRI DE CARTOFI (CHIPSURI)

Concepția rețetei și a produsului

1. Pentru fiecare concepție a unui produs, OSA specifică temperaturile uleiului de prăjit la ieșirea din friteuză. Aceste temperaturi sunt cât mai mici posibil pe o linie specifică și pentru produsul specific, în conformitate cu standardele referitoare la calitatea și siguranța alimentară și luând în considerare factori relevanți cum ar fi producătorul friteuzei, tipul de friteuză, soiul de cartofi, cantitatea totală de materie solidă, dimensiunea cartofilor, condițiile de cultivare, conținutul de zaharuri, sezonabilitatea și conținutul de umiditate preconizat al produsului.
2. În cazul în care temperaturile uleiului de prăjit la ieșirea din friteuză este mai mare de 168 °C din cauza unui produs specific ori a unei concepții sau tehnologii specifice, OSA furnizează date care să demonstreze că nivelul de acrilamidă în produsul finit este cât se poate de mic și că nivelul de referință prevăzut în anexa IV este respectat.
3. Pentru fiecare concepție a unui produs, OSA specifică conținutul de umiditate după prăjire care se stabilește cât mai mare posibil pentru o linie specifică de producție și pentru un produs specific, în conformitate cu standardele preconizate referitoare la calitate și la siguranța alimentară și luând în considerare factori relevanți cum ar fi soiul de cartof, sezonabilitatea, dimensiunile tuberculilor, precum și temperatura de ieșire din friteuză. Conținutul minim de umiditate nu este mai mic de 1 %.

4. OSA utilizează sortarea culorii în linie (manuală și/sau optic-electronic) pentru chipsurile de cartofi după prăjire.

(b) CARTOFI PRĂJIȚI ȘI ALTE PRODUSE DIN CARTOFI TĂIAȚI, PRĂJIȚI PRIN IMERSIUNE ÎN ULEI SAU PRĂJIȚI ÎN CUPTOR

Concepția rețetei și a procesului

1. Cartofii sunt testați pentru a se stabili nivelul de zaharuri reducătoare înainte de utilizare. Această testare poate fi realizată prin testarea prăjirii folosind culori ca indicator al conținutului potențial mare de zaharuri reducătoare: prăjire indicativă pentru a testa 20 – 25 de bucăți tăiate pai centrale, care sunt prăjite pentru a evalua culorile de prăjire ale cartofilor pai în raport cu specificația culorii utilizând panoul de culori USDA/Munsell sau panouri calibrate specifice întreprinderilor pentru operatorii mici. Alternativ, culoarea generală finită a prăjirii poate fi măsurată prin echipamente specifice (de exemplu Agtron).
2. OSA elimină tuberculii imaturi având o greutate în ud mică și niveluri mari de zaharuri reducătoare. Eliminarea se poate realiza prin trecerea tuberculilor printr-o soluție salină sau prin sisteme similare care fac ca tuberculii imaturi să plutească sau prin prespălarea cartofilor pentru a detecta tuberculii deteriorați.
3. OSA elimină feliile prea subțiri imediat după tăiere pentru a evita ca bucățile arse să fie prezente în produsul preparat finit.
4. OSA albesc cartofii pai pentru a elimina o parte din zaharurile reducătoare din partea exterioară a cartofilor pai.
5. OSA adaptează regimurile de albire la proprietățile calitative specifice ale materiilor prime primite, iar ele rămân în interiorul limitelor specificațiilor pentru culoarea produsului finit.
6. OSA previn modificarea (enzimatică) a culorii și înnegrirea după preparare a produselor din cartofi. Aceasta se poate realiza prin aplicarea de difosfat disodic (E 450), care reduce și nivelul pH-ului din apă de spălare și inhibă reacția de apariție a culorii brune.
7. Utilizarea de zaharuri reducătoare ca agent de conferire a culorii brune se evită. Ele pot fi utilizate numai la nevoie, pentru a rămâne în mod constant în cadrul limitelor specificate. OSA controlează culoarea produsului finit prin efectuarea de verificări ale culorii pe produsul finit preparat. Dacă este necesar după albire, adăugarea controlată de dextroză permite îndeplinirea specificației referitoare la culoarea produsului finit. Adăugarea controlată de dextroză după albire determină reducerea nivelurilor de acrilamidă în produsul finit preparat la aceeași culoare cu cea observată la produsele nealbite care nu aveau decât zaharuri reducătoare acumulate în mod natural.

Informații pentru utilizatorii finali

1. Pentru utilizatorii finali, OSA indică metodele de preparare recomandate care specifică timpul, temperatura, cantitatea pentru cuptor/friteuză/tigaie pe ambalaj și/sau prin intermediul altor canale de comunicare. În ceea ce-i privește pe consumatori, instrucțiunile recomandate de preparare se afișează în mod vizibil pe toate ambalajele produselor în conformitate cu Regulamentul 1169/2011 al Parlamentului European și al Consiliului privind informarea consumatorilor cu privire la produsele alimentare⁴.

Metodele de preparare recomandate sunt în acord cu cerințele clienților și cu specificațiile utilizatorilor finali profesionali și trebuie să fie validate pe tip de produs pentru a se asigura că produsele au o calitate senzorială optimă la culoarea deschisă cea mai acceptabilă, pentru fiecare metodă de preparare specificată (de exemplu, friteuză, cuptor) și că au niveluri de acrilamidă sub nivelul de referință stabilit în anexa IV.

OSA recomandă utilizatorilor finali, alții decât consumatorii, să dispună de instrumente pentru operatori (de exemplu, bucătarii) pentru a asigura o calitate bună a metodelor de preparare și, de asemenea, să furnizeze echipamente calibrate [de exemplu, cronometre, curbe de prăjire, panouri de gradare a culorilor (de exemplu, USDA/Munsell)] și, cel puțin, fotografii clare cu culori preconizate ale produsului finit preparat.

2. OSA recomandă utilizatorilor finali, în special:
 - să mențină o temperatură între 160 și 175 °C atunci când prăjesc și 180 – 220 °C atunci când utilizează un cuptor. O temperatură inferioară poate fi utilizată atunci când ventilatorul este pornit;
 - să preîncălzească dispozitivul de preparat (de exemplu, cuptor, friteuză cu aer) la temperatura corectă între 180 și 220 °C în conformitate cu instrucțiunile de preparare din ambalaj, în funcție de specificațiile produselor și de cerințele locale;
 - să prepare cartofii până apare o culoare galben aurie;
 - să nu prelungească inutil procesul de preparare;
 - să întoarcă produsele fabricate în cuptor după 10 de minute sau la jumătatea timpului total de preparare;
 - să urmeze instrucțiunile de preparare recomandate, astfel cum sunt furnizate de producător;

⁴ Regulamentul (UE) nr. 1169/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 25 octombrie 2011 privind informarea consumatorilor cu privire la produsele alimentare, de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 1924/2006 și (CE) nr. 1925/2006 ale Parlamentului European și ale Consiliului și de abrogare a Directivei 87/250/CEE a Comisiei, a Directivei 90/496/CEE a Consiliului, a Directivei 1999/10/CE a Comisiei, a Directivei 2000/13/CE a Parlamentului European și a Consiliului, a Directivelor 2002/67/CE și 2008/5/CE ale Comisiei și a Regulamentului (CE) nr. 608/2004 al Comisiei, JO L 304 22.11.2011, p. 18.

- atunci când se prepară cantități mai mici de cartofi decât cele indicate pe ambalaj, să reducă timpul de preparare, pentru a evita apariția culorii brune pe produs;
- să nu umple excesiv coșul de prăjire; să umple coșul până la marcajul jumătății pentru a evita absorbția excesivă de ulei prin prelungirea timpilor de prăjire.

II. CHIPSURI, GUSTĂRI, PRODUSE CROCANTE DIN CARTOFI PE BAZĂ DE ALUAT ȘI ALTE PRODUSE DIN CARTOFI PE BAZĂ DE ALUAT

Materii prime

1. Pentru fiecare produs, OSA specifică valorile-țintă pentru zaharurile reducătoare din ingredientele cartofilor deshidratați.
2. Valoarea-țintă a zaharurilor reducătoare din produsele în cauză se stabilește la un nivel cât mai mic posibil, ținând seama de toți factorii relevanți în concepția și fabricarea produsului finit, cum ar fi cantitatea de ingrediente de cartofi în rețeta produsului, posibile măsuri suplimentare de atenuare, prelucrarea suplimentară a aluatului, sezonalitatea și conținutul de umiditate din produsul finit.
3. În cazul în care conținutul în zaharuri reducătoare este mai mare de 1,5 %, OSA furnizează date care să demonstreze că nivelul de acrilamidă în produsul finit este cât se poate de mic și situat sub nivelul de referință stabilit în anexa IV.

Concepția rețetei și a procesului

1. Ingredientele cartofilor deshidratați se analizează înainte de a fi utilizate fie de către furnizor, fie de către utilizator, pentru a confirma că conținutul de zaharuri nu depășește nivelul specificat.
2. În cazul în care ingredientele cartofilor deshidratați depășesc nivelul specificat de zaharuri, OSA specifică măsurile de atenuare suplimentare care trebuie luate pentru a se asigura că nivelul de acrilamidă din produsul finit este cât mai mic posibil și situat sub nivelul de referință stabilit în anexa IV.
3. Pentru fiecare produs, OSA reexaminează dacă este posibil să se utilizeze reînnoirea parțială a ingredientelor din cartofi cu ingrediente cu potențial mai mic de formare de acrilamidă.
4. În sistemele umede pe bază de aluat, OSA are în vedere utilizarea următoarelor substanțe în măsura în care este posibil, ținând seama de faptul că aceste substanțe pot să nu fie sinergice în efectul lor de atenuare, adică se aplică în mod specific utilizării asparaginazei și reducerii nivelurilor de pH:
 - Asparaginază
 - Acizi sau sărurile lor (pentru a reduce nivelul pH-ului aluatului)

– Săruri de calciu.

5. Atunci când chipsurile, gustările și produsele crocante din cartofi pe bază de aluat sunt prăjite, OSA specifică temperaturile uleiului de prăjire pentru fiecare produs la ieșirea din friteuză, controlează aceste temperaturi și păstrează evidențe pentru a demonstra efectuarea controalelor.
6. Temperatura uleiului la ieșirea din friteuză este cât mai mică posibil pe o linie specifică și pentru produsul specific, în conformitate cu standardele recomandate referitoare la calitatea și siguranța alimentară și luând în considerare factori relevanți cum ar fi producătorul friteuzei, tipul de friteuză, conținutul de zaharuri și conținutul de umiditate preconizat al produsului.

În cazul în care temperatura este mai mare de 175 °C la ieșirea din friteuză, OSA furnizează date care să demonstreze că nivelul de acrilamidă din produsul finit este mai mic decât nivelul de referință specificat în anexa IV.

(Notă: Cele mai multe produse sub formă de pelete sunt prăjite la temperaturi mai mari de 175 °C din cauza timpului lor de prăjire foarte scurt și a temperaturilor necesare pentru atingerea expansiunii și consistenței necesare ale acestor produse).

7. Atunci când chipsurile, gustările și produsele crocante din cartofi pe bază de aluat sunt coapte, OSA specifică pentru fiecare produs temperatura de coacere la ieșirea din cuptor și păstrează evidențe pentru a demonstra efectuarea controalelor.
8. Temperatura la ieșirea din cuptor/procesul de uscare este cât mai mică posibil pe o linie specifică și pentru produsul specific, în conformitate cu standardele preconizate referitoare la calitatea și siguranța alimentară și luând în considerare factori relevanți cum ar fi tipul de dispozitiv, conținutul de zaharuri reducătoare al materiei prime și conținutul de umiditate al produsului.
9. În cazul în care temperatura produsului este mai mare de 175 °C la sfârșitul procesului de coacere/uscarea, OSA furnizează date care să demonstreze că nivelul de acrilamidă din produsul finit este mai mic decât nivelul de referință specificat în anexa IV.
10. Pentru fiecare produs, OSA specifică conținutul de umiditate după prăjire sau coacere care se stabilește cât mai mare posibil pentru o linie specifică de producție și pentru un produs specific, în conformitate cu cerințele referitoare la calitatea produsului și la siguranța alimentară și luând în considerare temperatura de ieșire din friteuză, de coacere și de uscare. Conținutul de umiditate în produsul finit nu este mai mic de 1 %.

III. PRODUSE FINE DE PANIFICAȚIE

Măsurile de atenuare din prezentul capitol se aplică produselor fine de panificație, cum ar fi prăjiturele, biscuiți, pesmeți, batoane din cereale, pogăcele, cornete, vafe, gogoși și turtă dulce, precum și produselor neîndulcite, cum ar fi produsele crocante, rondelele de pâine și înlocuitorii de pâine. În această categorie un produs crocant este

un biscuit uscat (un produs de panificație pe bază de făină de cereale), de exemplu produs crocant fabricat cu praf de copt, turte din secară și pască.

Agronomie

În cazul producției agricole pe bază de contract, în care produsele agricole sunt furnizate direct la OSA de către producătorii lor, OSA asigură aplicarea următoarelor cerințe menite să prevină apariția nivelurilor înalte de asparagină în cereale:

- să urmeze bunele practici agricole privind fertilizarea, în special în ceea ce privește menținerea unor niveluri echilibrate de sulf în sol și să asigure o aplicare corectă a azotului;
- să urmeze bunele practici fitosanitare în vederea asigurării aplicării unor bune practici în materie de măsuri de protecție a culturilor pentru a preveni infecțiile micotice.

OSA efectuează controale pentru a verifica punerea în aplicare efectivă a cerințelor menționate anterior.

Rețetă și concepție a procesului

În procesul de fabricare, OSA aplică următoarele măsuri de atenuare:

1. Pentru produsele relevante, OSA au în vedere reducerea sau înlocuirea în întregime sau parțial a bicarbonatului de amoniu cu agenți de afânare alternativi cum ar fi
 - (a) bicarbonat de sodiu și acidulanți sau
 - (b) bicarbonat de sodiu și difosfați disodici cu acizi organici sau cu variante de potasiu ale acestora.

Ca parte a acestor considerații, OSA se asigură că utilizarea agenților de afânare alternativi menționați nu conduce la modificări organoleptice (gust, aspect, consistență etc.) sau la creșterea conținutului total de sodiu care influențează identitatea produsului și acceptarea de către consumatori.

2. Pentru produsele în cazul cărora concepția produsului permite, OSA înlocuiesc fructoza sau ingredientele care conțin fructoză cum ar fi siropurile sau mierea cu glucoză sau zaharuri nereducătoare, cum ar fi zaharoza, în special în rețetele care conțin bicarbonat de amoniu atunci când este posibil și ținând seama de faptul că înlocuirea fructozei sau a altor zaharuri reducătoare poate avea ca rezultat o identitate modificată a produsului din cauza pierderii de aromă și a formării de culori.
3. OSA utilizează asparaginaza în cazurile în care este eficace și posibil, pentru a reduce asparagina și a atenua potențialul de formare a acrilamidei. OSA țin seama de faptul că utilizarea asparaginazei în rețetele care implică conținut mare de grăsimi, conținut de umiditate mic sau valoare mare a pH-ului nu are niciun efect sau are un efect limitat asupra nivelurilor de acrilamidă.

4. În cazul în care o caracteristică a produsului permite, OSA revizuiesc dacă este posibil să se utilizeze reînnoirea parțială a făinii de grâu cu făină de alte boabe, cum ar fi orezul, având în vedere faptul că orice modificare va avea un impact asupra procesului de coacere și a caracteristicilor organoleptice ale produselor. Diferite tipuri de boabe au arătat niveluri diferite de asparagină (nivelurile tipice de asparagină sunt cele mai mari în secară și în ordine descrescătoare în ovăz, grâu, porumb, nivelurile cele mai mici fiind în orez).
5. OSA țin seama, în evaluarea riscurilor, de impactul ingredientelor din produsele fine de panificație care pot crește nivelurile de acrilamidă în produsul finit, și utilizează ingrediente care nu au astfel de efecte, dar mențin caracteristicile fizice și organoleptice (cum ar fi migdale prăjite la temperaturi mai degrabă mici decât mari și fructe uscate ca sursă de fructoză).
6. OSA se asigură că furnizorii de ingrediente tratate termic care sunt susceptibile să formeze acrilamidă efectuează o evaluare a riscurilor aferente acrilamidei și pun în aplicare măsurile de atenuare corespunzătoare.
7. OSA se asigură că o schimbare a produselor care provin de la furnizori nu duce la creșterea nivelurilor de acrilamidă în astfel de cazuri.
8. OSA iau în considerare adăugarea de acizi organici în procesul de producție sau diminuarea nivelurilor pH-ului în măsura în care este posibil și rezonabil în combinație cu alte măsuri de atenuare și ținând seama de faptul că acest procedeu poate conduce la modificări organoleptice (culoare brună mai atenuată, modificare a gustului).

Prelucrare

OSA iau următoarele măsuri de atenuare în fabricarea de produse fine de panificație și se asigură că măsurile luate sunt compatibile cu caracteristicile produsului și cu cerințele în materie de siguranță alimentară:

1. OSA aplică tratamentul termic, adică combinația de timp și temperatură cea mai eficace pentru a reduce formarea de acrilamidă, realizând, în același timp, caracteristicile preconizate ale produselor.
2. OSA măresc conținutul de umiditate din produsul finit vizând obținerea calității preconizate a produsului, obținerea perioadei de valabilitate necesare și respectarea standardelor de siguranță alimentară.
3. Produsele se coc până se obține o culoare mai deschisă a produsului finit vizând obținerea calității preconizate a produsului, obținerea perioadei de valabilitate necesare și respectarea standardelor de siguranță alimentară.
4. În procesul de dezvoltarea a unor noi produse, OSA iau în considerare, în evaluarea riscurilor pe care o realizează, dimensiunea și suprafața unei anumite bucăți de produs ținând seama de faptul că dimensiunea mică a unui produs poate determina niveluri de acrilamidă mai mari din cauza impactului căldurii.
5. Întrucât anumite ingrediente utilizate în fabricarea produselor fine de panificație ar putea fi tratate termic de mai multe ori (de ex. bucăți de cereale

preprelucrate, fructe cu coajă lemnoasă, semințe, fructe uscate, etc.), ceea ce determină creșterea nivelurilor de acrilamidă din produsele finite, OSA ajustează concepția produsului și a procesului în consecință pentru a se conforma nivelurilor de referință de acrilamidă stabilite în anexa IV. În particular, OSA nu reutilizează produse arse.

6. Pentru preamestecurile de produse care sunt introduse pe piață pentru a fi coapte acasă sau în unități de alimentație publică, OSA pun la dispoziția clienților instrucțiuni de preparare pentru a se asigura faptul că nivelurile de acrilamidă din produsele finite sunt cât se poate de mici, sub nivelurile de referință.

IV. CEREALE PENTRU MICUL DEJUN

Agronomie

În cazul producției agricole pe bază de contract, în care produsele agricole sunt furnizate direct la OSA de către producătorii lor, OSA asigură aplicarea următoarelor cerințe menite să prevină apariția nivelurilor înalte de asparagină în cereale:

- să urmeze bunele practici agricole privind fertilizarea, în special în ceea ce privește menținerea unor niveluri echilibrate de sulf în sol și să asigure o aplicare corectă a azotului;
- să urmeze bunele practici fitosanitare în vederea asigurării aplicării unor bune practici în materie de măsuri de protecție a culturilor pentru a preveni infecțiile micotice.

OSA efectuează controale pentru a verifica punerea în aplicare efectivă a cerințelor menționate anterior.

Rețetă

1. Având în vedere faptul că produsele pe bază de porumb și de orez tind să aibă mai puțină acrilamidă decât cele pe bază de grâu, secară, ovăz și orz, OSA au în vedere utilizarea porumbului și a orezului în dezvoltarea noilor produse, dacă este posibil și ținând seama de faptul că orice modificare va avea un impact asupra procesului de fabricație și a proprietăților organoleptice ale produsului.
2. OSA controlează vitezele de adăugare la punctul de adăugare a zaharurilor reducătoare (de exemplu, fructoză și glucoză) și a ingredientelor care conțin zaharuri reducătoare (de exemplu, mierea) ținând cont de impactul lor asupra proprietăților organoleptice și de funcționalitățile procesului (grupe de legare pentru formarea de grupe), care pot acționa ca precursori pentru formarea acrilamidei atunci când sunt adăugate înainte de etapele tratamentelor termice.
3. OSA țin seama în evaluarea riscurilor de contribuția acrilamidei provenite din ingredientele uscate, tratate termic, cum ar fi fructele cu coajă lemnoasă coapte și prăjite și fructele uscate în cuptor, și utilizează ingrediente alternative în

cazul în care contribuția este susceptibilă de a determina ca produsul finit să se situeze peste nivelul de referință specificat în anexa IV.

4. Pentru ingredientele tratate termic care conțin 150 micrograme de acrilamidă pe kilogram ($\mu\text{g}/\text{kg}$) sau mai mult, OSA întreprind următoarele acțiuni:
 - instituie un registru al unor astfel de ingrediente;
 - realizează audituri ale furnizorilor și/sau analize;
 - se asigură că nu se aduc modificări de către furnizor unor astfel de ingrediente care cresc nivelurile de acrilamidă.
5. În cazul în care cerealele sunt un aluat pe bază de făină și procesul de fabricație permite un timp, o temperatură și un conținut de umiditate suficiente pentru ca asparaginaza să reducă nivelurile de asparagină, OSA utilizează asparaginaza dacă este cazul, cu condiția să nu existe niciun efect advers asupra gustului sau asupra riscului de activitate enzimatică reziduală.

Prelucrare

În producția de cereale pentru micul dejun, OSA aplică următoarele măsuri de atenuare a riscului și se asigură că măsurile luate sunt compatibile cu caracteristicile produsului și cu cerințele privind siguranța alimentară:

1. OSA identifică, prin intermediul evaluării riscurilor, principala (principalele) etapă (etape) de tratament termic în procesul de producție care generează acrilamidă.
2. Întrucât temperaturile de încălzire mai mari și timpii de încălzire mai lungi generează niveluri mai mari de acrilamidă, OSA identifică o combinație efectivă de temperatură și timp de încălzire pentru a reduce la minimum formarea acrilamidei fără a compromite gustul, consistența, culoarea, siguranța și perioada de valabilitate a produsului.
3. Pentru a se evita puseurile de formare de acrilamidă, OSA controlează temperaturile și timpii de încălzire și vitezele de alimentare pentru a obține următoarele conținuturi minime de umiditate în produsul finit după tratamentul termic final, cu scopul de a obține calitatea preconizată a produsului, perioada de valabilitate necesară și pentru a respecta standardele de siguranță alimentară:
 - produse prăjite: 1 g/100 g pentru produse extrudate, 1 g/100 g pentru produse preparate în lot, 2 g/100 g pentru produse rulate tratate cu vapori;
 - produse direct expandate: 0,8 g/100 g pentru produse extrudate;
 - produse de panificație: 2 g/100 g pentru produse preparate continuu;
 - produse umplute: 2 g/100 g pentru produse extrudate;
 - alte metode de uscare: 1 g/100 g pentru produse preparate în lot, 0,8 g/100 g pentru produse expandate.

OSA măsoară conținutul de umiditate și exprimă concentrația de acrilamidă ca masă uscată pentru a elimina factorul de confuzie al modificărilor umidității.

4. Reprelucrarea produsului are potențialul de a genera niveluri de acrilamidă mai mari prin expunerea repetată la etapele de tratament termic. Prin urmare, OSA evaluează impactul reprocessării asupra nivelurilor de acrilamidă și reduce sau elimină reprocessarea.
5. OSA dispune de proceduri, cum ar fi controlarea și monitorizarea temperaturii, pentru a preveni cazurile de produse arse.

V. CAFEA

Rețetă

La stabilirea compoziției amestecului de cafea, OSA ține seama, în evaluarea riscurilor, de faptul că produsele pe bază de boabe *Robusta* tind să aibă niveluri mai mari de acrilamidă în raport cu produsele pe bază de boabe *Arabica*.

Prelucrare

1. OSA identifică condițiile critice de prăjire pentru a asigura o formare minimă de acrilamidă în cadrul profilului de gust urmărit.
2. Controlul condițiilor de prăjire se încorporează într-un program prealabil (PRP) ca parte a bunelor practici de fabricație (BPF).
3. OSA are în vedere utilizarea tratamentului cu asparaginază, în măsura în care este posibil și eficient pentru a reduce prezența acrilamidei.

VI. ÎNLOCUITORI DE CAFEA CARE CONȚIN MAI MULT DE 50 % CEREALE

Agronomie

În cazul producției agricole pe bază de contract, în care produsele agricole sunt furnizate direct la OSA de către producătorii lor, OSA asigură aplicarea următoarelor cerințe menite să prevină apariția nivelurilor înalte de asparagină în cereale:

- să urmeze bunele practici agricole privind fertilizarea, în special în ceea ce privește menținerea unor niveluri echilibrate de sulf în sol și să asigure o aplicare corectă a azotului;
- să urmeze bunele practici fitosanitare în vederea asigurării aplicării unor bune practici în materie de măsuri de protecție a culturilor pentru a preveni infecțiile micotice.

OSA efectuează controale pentru a verifica punerea în aplicare efectivă a cerințelor menționate anterior.

Rețetă

1. Având în vedere faptul că produsele pe bază de porumb și de orez tind să aibă mai puțină acrilamidă decât cele pe bază de grâu, secară, ovăz și orz, OSA au în vedere utilizarea porumbului și a orezului în dezvoltarea de noi produse, dacă este posibil, ținând seama de faptul că orice modificare va avea un impact asupra procesului de fabricație și a proprietăților organoleptice ale produsului.
2. OSA controlează vitezele de adăugare la punctul de adăugare a zaharurilor reducătoare (de exemplu, fructoză și glucoză) și a ingredientelor care conțin zaharuri reducătoare (de exemplu, mierea) ținând cont de impactul asupra proprietăților organoleptice și a funcționalităților procesului (grupe de legare) și care pot acționa ca precursori pentru formarea acrilamidei atunci când sunt adăugate înainte de etapele tratamentelor termice.
3. În cazul în care înlocuitorii de cafea nu sunt realizați exclusiv din cereale, OSA utilizează alte ingrediente care conduc la niveluri mai mici de acrilamidă după prelucrarea la temperatură înaltă, dacă este posibil.

Prelucrare

1. OSA identifică condițiile critice de prăjire pentru a asigura o formare minimă de acrilamidă în cadrul profilului de gust urmărit.
2. Controlul condițiilor de prăjire se încorporează într-un program prealabil (PRP) ca parte a bunelor practici de fabricație (BPF).

VII. ÎNLOCUITORI DE CAFEA CARE CONȚIN MAI MULT DE 50 % CICOARE

1. OSA achiziționează numai cultivari cu asparagină puțină, iar OSA se asigură nu s-a realizat nicio aplicare târzie sau excesivă de azot pe durata creșterii cicorii.

Rețetă

2. În cazul în care înlocuitorii de cafea nu sunt realizați exclusiv din cicoare și anume, conținutul de cicoare este mai mic de 100 % și mai mare de 50 %, OSA adaugă alte ingrediente, cum ar fi fibre de cicoare, cereale prăjite, deoarece acestea s-au dovedit a fi eficiente în reducerea conținutului de acrilamidă în produsul finit.

Prelucrare

1. OSA identifică condițiile critice de prăjire pentru a asigura o formare minimă de acrilamidă în cadrul profilului de gust urmărit. Concluziile se documentează.
2. Controlul condițiilor de prăjire se include în sistemul de gestionare a siguranței alimentare al producătorului.

VIII. BISCUȚII PENTRU SUGARI ȘI CEREALE PENTRU COPII DE VÂRSTĂ MICĂ⁵

În cazul producției agricole pe bază de contract, în care produsele agricole sunt furnizate direct la OSA de către producătorii lor, OSA asigură aplicarea următoarelor cerințe menite să prevină apariția nivelurilor înalte de asparagină în cereale:

- să urmeze bunele practici agricole privind fertilizarea, în special în ceea ce privește menținerea unor niveluri echilibrate de sulf în sol și să asigure o aplicare corectă a azotului;
- să urmeze bunele practici fitosanitare în vederea asigurării aplicării unor bune practici în materie de măsuri de protecție a culturilor pentru a preveni infecțiile micotice.

OSA efectuează controale pentru a verifica punerea în aplicare efectivă a cerințelor menționate anterior.

Concepția produsului, prelucrarea și încălzirea

1. OSA utilizează asparaginaza pentru a reduce nivelurile de asparagină în materia primă sub formă de făină, în măsura în care este posibil. OSA care nu pot utiliza asparaginază din cauza, de exemplu, a cerințelor de prelucrare sau a concepției produsului, utilizează materii prime sub formă de făină cu conținut mic de precursori de acrilamidă, precum fructoza și glucoza și asparagina.
2. OSA realizează o evaluare pe parcursul dezvoltării rețetei care oferă informații cu privire la zaharurile reducătoare și la asparagină și include opțiuni privind obținerea unor niveluri mici de zaharuri reducătoare în rețetă. Această necesitate a acestei evaluări va depinde de utilizarea asparaginazei în rețetă.
3. OSA se asigură că ingredientele tratate termic în care poate să apară acrilamida sunt obținute de la furnizori care sunt în măsură să demonstreze că au aplicat măsuri adecvate de atenuare pentru a reduce prezența acrilamidei în respectivele ingrediente.
4. OSA dispun de o procedură de control al schimbărilor cu scopul de a se asigura că ei nu fac nicio schimbare a furnizorilor care conduce la creșterea nivelului de acrilamidă.
5. În cazul în care utilizarea de materii prime și ingrediente tratate termic determină faptul că în produsul finit nivelul de referință pentru acrilamidă specificat în anexa IV este depășit, OSA revizuiesc utilizarea respectivelor produse în vederea atingerii unor niveluri de acrilamidă cât mai mici posibili și situate sub nivelul de referință stabilit în anexa IV.

⁵ Conform definiției din Regulamentul (UE) nr. 609/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 iunie 2013 privind alimentele destinate sugarilor și copiilor de vârstă mică, alimentele destinate unor scopuri medicale speciale și înlocuitorii unei diete totale pentru controlul greutății și de abrogare a Directivei 92/52/CEE a Consiliului, a Directivelor 96/8/CE, 1999/21/CE, 2006/125/CE și 2006/141/CE ale Comisiei, a Directivei 2009/39/CE a Parlamentului European și a Consiliului și a Regulamentelor (CE) nr. 41/2009 și (CE) nr. 953/2009 ale Comisiei (JO L 181, 29.6.2013, p. 35).

Rețetă

1. Având în vedere faptul că produsele pe bază de porumb și de orez tind să aibă mai puțină acrilamidă decât cele pe bază de grâu, secară, ovăz și orz, OSA au în vedere utilizarea porumbului și a orezului în dezvoltarea de noi produse, dacă este posibil, ținând seama de faptul că orice modificare va avea un impact asupra procesului de fabricație și a proprietăților organoleptice ale produsului.
2. OSA țin seama, în special în evaluarea riscurilor, de faptul că produsele pe bază de cereale cu boabe integrale și/sau cu niveluri mari de tărâte din cereale au niveluri mai mari de acrilamidă.
3. OSA controlează vitezele de adăugare la punctul de adăugare a zaharurilor reducătoare (de exemplu, fructoză și glucoză) și a ingredientelor care conțin zaharuri reducătoare (de exemplu, mierea) ținând cont de impactul asupra proprietăților organoleptice și a funcționalităților procesului (grupe de legare) și care pot acționa ca precursori pentru formarea acrilamidei atunci când sunt adăugate înainte de etapele tratamentelor termice.
4. OSA determină contribuția acrilamidei provenite din ingredientele uscate, tratate termic, cum ar fi fructele cu coajă lemnoasă coapte și prăjite și fructele uscate în cuptor, și utilizează ingrediente alternative în cazul în care utilizarea respectivelor ingrediente determină ca produsul finit să se situeze peste nivelul de referință specificat în anexa IV.

Prelucrare

1. OSA identifică, prin intermediul evaluării riscurilor, principala (principalele) etapă (etape) de tratament termic în procesul de producție care generează acrilamidă.
2. OSA măsoară conținutul de umiditate și exprimă concentrația de acrilamidă ca masă uscată pentru a elimina factorul de confuzie al modificărilor umidității.
3. OSA identifică și aplică o combinație efectivă de temperatură și timpi de încălzire pentru a reduce la minimum formarea acrilamidei fără a compromite gustul, consistența, culoarea, siguranța și perioada de valabilitate a produsului.
4. OSA verifică temperaturile de încălzire, timpii și viteza de alimentare. Sistemele de măsurare a vitezei de alimentare și a temperaturii ar trebui să fie calibrate cu regularitate, iar aceste condiții de funcționare ar trebui controlate pentru a se situa în limite prestabilite. Aceste sarcini ar trebui să fie incluse în procedurile HACCP.
5. Monitorizarea și controlarea conținutului de umiditate al produsului după etapele critice de tratament termic s-au dovedit a fi eficiente pentru controlul nivelurilor de acrilamidă în unele procese și, prin urmare, în aceste circumstanțe, aceste procese pot fi o alternativă adecvată la controlul temperaturilor și al timpilor de încălzire și, prin urmare, ar trebui utilizate.

IX. PRODUSE ALIMENTARE LA BORCAN DESTINATE SUGARILOR (PRODUSE ALIMENTARE CU CONȚINUT MIC DE ACID ȘI PE BAZĂ DE PRUNE USCATE)⁶

1. Pentru producția de produse alimentare la borcan destinate sugarilor, OSA aleg materii prime cu conținut mic de precursori de acrilamidă, de exemplu zaharuri reducătoare, precum fructoza și glucoza și asparagina.
2. În cazul producției agricole pe bază de contract, în care produsele agricole sunt furnizate direct la OSA de către producătorii lor, OSA asigură aplicarea următoarelor cerințe menite să prevină apariția nivelurilor înalte de asparagină în cereale:
 - să urmeze bunele practici agricole privind fertilizarea, în special în ceea ce privește menținerea unor niveluri echilibrate de sulf în sol și să asigure o aplicare corectă a azotului;
 - să urmeze bunele practici fitosanitare în vederea asigurării aplicării unor bune practici în materie de măsuri de protecție a culturilor pentru a preveni infecțiile micotice.

OSA efectuează controale pentru a verifica punerea în aplicare efectivă a cerințelor menționate anterior.

3. În contractele de achiziție a piureului de prune uscate OSA includ cerințe care asigură faptul că în procesul de fabricație a piureului de prune se aplică regimuri de tratament termic menite să reducă prezența acrilamidei în produsul respectiv.
4. OSA se asigură că ingredientele tratate termic în care poate să apară acrilamida sunt obținute de la furnizori care sunt în măsură să demonstreze că au aplicat măsuri de atenuare pentru a reduce prezența acrilamidei în respectivele ingrediente.
5. În cazul în care utilizarea de materii prime și ingrediente tratate termic determină faptul că în produsul finit nivelul de referință pentru acrilamidă specificat în anexa IV este depășit, OSA revizuiesc utilizarea respectivelor materiale și ingrediente în vederea atingerii unor niveluri de acrilamidă cât mai mici posibile și situate sub nivelul de referință stabilit în anexa IV.

Rețetă

1. OSA țin seama în evaluarea riscurilor determinate de acrilamida din produsele alimentare în cauză de faptul că produsele pe bază de cereale cu boabe integrale și/sau cu niveluri mari de țărâțe din cereale au niveluri mai mari de acrilamidă.

⁶ Conform definiției din Regulamentul (UE) nr. 609/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 iunie 2013 privind alimentele destinate sugarilor și copiilor de vârstă mică, alimentele destinate unor scopuri medicale speciale și înlocuitorii unei diete totale pentru controlul greutateii și de abrogare a Directivei 92/52/CEE a Consiliului, a Directivelor 96/8/CE, 1999/21/CE, 2006/125/CE și 2006/141/CE ale Comisiei, a Directivei 2009/39/CE a Parlamentului European și a Consiliului și a Regulamentelor (CE) nr. 41/2009 și (CE) nr. 953/2009 ale Comisiei (JO L 181, 29.6.2013, p. 35).

2. OSA aleg soiuri de cartofi dulci și prune uscate care conțin cât mai puțin posibil precursori de acrilamidă, cum ar fi zaharuri reducătoare (glucoză și fructoză) și asparagină.
3. OSA controlează vitezele de adăugare la punctul de adăugare a zaharurilor reducătoare (de exemplu, fructoză și glucoză) și a ingredientelor care conțin zaharuri reducătoare (de exemplu, mierea) ținând cont de impactul asupra proprietăților organoleptice și a funcționalităților procesului (grupe de legare) și care pot acționa ca precursori pentru formarea acrilamidei atunci când sunt adăugate înainte de etapele tratamentelor termice.

Prelucrare

1. OSA identifică principala (principalele) etapă (etape) de tratament termic în procesul care generează cea mai mare cantitate de acrilamidă cu scopul de a concentra și mai mult eforturile de reducere/control a/al acrilamidei în modul cel mai eficient. Acest fapt trebuie realizat fie prin intermediul unei evaluări a riscurilor, fie direct prin măsurarea nivelurilor de acrilamidă în produs înainte și după fiecare etapă de tratament termic.
2. Pentru a se evita puseurile de formare de acrilamidă, OSA controlează temperaturile de încălzire, timpii și vitezele de alimentare. Sistemele de măsurare a vitezei de alimentare și a temperaturii ar trebui să fie calibrate cu regularitate, iar aceste condiții de funcționare ar trebui controlate pentru a se situa în limite prestabilite. Aceste sarcini ar trebui să fie incluse în procedurile HACCP.
3. OSA asigură faptul că reducerea contribuției termice la reducerea acrilamidei în produsele alimentare cu conținut mic de acid și în cele pe bază de prune uscate nu afectează siguranța microbiologică a produselor alimentare în cauză.

X. PÂINE

Agronomie

În cazul producției agricole pe bază de contract, în care produsele agricole sunt furnizate direct la OSA de către producătorii lor, OSA asigură aplicarea următoarelor cerințe menite să prevină apariția nivelurilor înalte de asparagină în cereale:

- să urmeze bunele practici agricole privind fertilizarea, în special în ceea ce privește menținerea unor niveluri echilibrate de sulf în sol și să asigure o aplicare corectă a azotului;
- să urmeze bunele practici fitosanitare în vederea asigurării aplicării unor bune practici în materie de măsuri de protecție a culturilor pentru a preveni infecțiile micotice.

OSA efectuează controale pentru a verifica punerea în aplicare efectivă a cerințelor menționate anterior.

Concepția produsului, prelucrarea și încălzirea

1. OSA se asigură că pâinea este coaptă până se obține o culoare mai deschisă pentru a reduce formarea acrilamidei ținând seama de concepția produsului și de posibilitățile tehnice.
2. OSA prelungesc timpul de fermentare a drojdiei ținând seama de concepția produsului și de posibilitățile tehnice.
3. OSA reduc contribuția termică prin optimizarea temperaturii și a timpului de coacere în măsura în care este posibil.
4. OSA furnizează instrucțiuni pentru coacerea pâinii care urmează să fie finalizată la domiciliu, în zonele de coacere, în magazinele de vânzare cu amănuntul sau în unități de alimentație publică.
5. OSA substituie ingredientele care au potențialul de a mări nivelurile de acrilamidă în produsul finit atunci când acest fapt este compatibil cu concepția produselor și cu posibilitățile tehnice, care includ, de exemplu, utilizarea de fructe cu coajă lemnoasă și semințe prăjite la temperaturi mai mici, mai degrabă decât la temperaturi mai mari.
6. OSA înlocuiesc fructoza cu glucoză în special în rețetele care conțin bicarbonat de amoniu (E 503), atunci când concepția produsului o permite și în măsura în care este posibil. Această operațiune include, de exemplu, înlocuirea siropului de zahăr invertit și a mierii, care conține niveluri mai mari de fructoză, cu sirop de glucoză.
7. În produsele cu un conținut mic de umiditate, OSA utilizează asparaginază pentru a reduce asparagina în măsura în care este posibil și ținând seama de rețeta produsului, de ingrediente, de conținutul de umiditate și de proces.

ANEXA II

PARTEA A

MĂSURI DE ATENUARE CARE TREBUIE APLICATE DE CĂTRE OPERATORII DIN SECTORUL ALIMENTAR (OSA) MENȚIONAȚI LA ARTICOLUL 2 ALINEATUL (2)

1. OSA care produc produse din cartofi aplică următoarele măsuri de atenuare:
 - Cartofi prăjiți și alte produse tăiate (prăjite prin imersiune în ulei) din cartofi:
 - Dacă sunt disponibile și în măsura în care sunt compatibile cu produsul alimentar care se dorește a fi obținut, se utilizează soiuri de cartofi cu conținut de zaharuri mai mic. În acest sens, furnizorul este consultat pentru a stabili cele mai adecvate soiuri de cartofi.
 - Cartofii se păstrează la o temperatură mai mare de 6 °C.
 - Înainte de procesul de prăjire:

Cu excepția produselor congelate pe bază de cartofi, pentru care instrucțiunile de preparare trebuie urmate, în cazul cartofilor pai neprăjiți se ia una dintre următoarele măsuri, cu scopul de a reduce conținutul de zaharuri, dacă este posibil și în măsura în care este compatibilă cu produsul alimentar care se dorește a fi obținut:

 - Spălare și înmuiere, preferabil timp de 30 minute până la 2 ore, în apă rece. Înainte de prăjire, cartofii pai se clătesc în apă curată.
 - Înmuiere timp de câteva minute, în apă caldă. Înainte de prăjire, cartofii pai se clătesc în apă curată.
 - Albirea cartofilor conduce la niveluri mai mici de acrilamidă și, prin urmare, în măsura posibilului, este adecvat să se albească cartofii.
 - Atunci când se prepară cartofi prăjiți sau când se prăjesc alte produse pe bază de cartofi:
 - Se folosesc uleiuri și grăsimi pentru prăjire care permit prăjirea mai rapidă și/sau la temperaturi mai mici. Furnizorii de ulei/grăsimi pentru gătit sunt consultați pentru a stabili care este cel mai adecvat ulei sau cea mai adecvată grăsime.
 - Temperaturile de prăjire sunt sub 175 °C și, în orice caz, cât mai mici posibile ținând seama de cerințele privind siguranța produselor alimentare.
 - Calitatea uleiului și a grăsimii pentru prăjire se menține prin curățarea lor frecventă pentru a elimina particulele fine și grosiere.

Pentru prepararea cartofilor prăjiți, este adecvat ca OSA să utilizeze ghidurile disponibile referitoare la culori, care conțin orientări cu privire la combinația optimă de culoare și niveluri mici de acrilamidă.

Este adecvat ca un ghid referitor la culori care oferă orientări cu privire la combinația optimă de culori și niveluri mici de acrilamidă să fie afișat în mod vizibil la locul de muncă astfel încât să fie la dispoziția personalului care prepară mâncarea.

2. OSA care produc pâine și produse fine de panificație utilizează următoarele măsuri de atenuare în procesul de coacere:
 - În măsura în care este posibil și compatibil cu procesul de producție și cerințele de igienă:
 - prelungirea timpului de fermentare a drojdiei;
 - conținutul de umiditate al aluatului pentru fabricarea unui produs cu un conținut mic de umiditate se optimizează;
 - reducerea temperaturii cuptorului și prelungirea timpului de coacere.

Produsele se coc până la o culoare finală mai deschisă, iar prăjirea până la obținerea unei culori închise se evită în cazul în care culoarea închisă a crustei este rezultatul unei frigere puternice și nu are legătură cu compoziția sau natura specifică a pâinii care determină o crustă de culoare închisă.

3. Atunci când prepară sandvișuri, OSA se asigură că ele sunt prăjite până se obține culoarea optimă. Este adecvat ca la fabricarea acestor produse specifice să se utilizeze, dacă sunt disponibile, ghiduri referitoare la culori, elaborate pentru tipuri de produse specifice, conținând îndrumări cu privire la combinația optimă de culoare și niveluri mici de acrilamidă. În cazul în care se utilizează pâine sau produse de panificație preambalate care urmează să fie finalizate, se urmează instrucțiunile de preparare.

Ghidul referitor la culori menționat mai sus care oferă îndrumări cu privire la combinația optimă de culoare și niveluri mici de acrilamidă se afișează în mod vizibil la locul de muncă astfel încât să fie la dispoziția personalului care prepară mâncarea.

PARTEA B

MĂSURI DE ATENUARE DE APLICAT DE CĂTRE OPERATORII DIN SECTORUL ALIMENTAR MENȚIONAȚI LA ARTICOLUL 2 ALINEATUL (3) ÎN PLUS FAȚĂ DE MĂSURILE DE ATENUARE MENȚIONATE ÎN PARTEA A

1. Cerință generală

OSA acceptă produsele menționate la articolul 1 alineatul (2) din prezentul regulament numai de la OSA care au pus în aplicare toate măsurile de atenuare stabilite în anexa I la prezentul regulament.

2. Cartofi prăjiți și alte produse tăiate (prăjite prin imersiune în ulei) din cartofi

OSA:

- urmează instrucțiunile cu privire la depozitare furnizate de către OSA sau de furnizori sau prevăzute în măsurile de atenuare relevante din anexa I;
- utilizează proceduri operaționale standard și friteuze calibrate, dotate cu temporizatoare computerizate și programate la parametri standard (timp-temperatură);
- monitorizează nivelul de acrilamidă din produsele finite pentru a verifica dacă măsurile de atenuare sunt eficiente în ceea ce privește menținerea nivelurilor de acrilamidă sub nivelul de referință.

3. Produse de panificație

OSA :

- monitorizează nivelul de acrilamidă din produsele finite pentru a verifica dacă măsurile de atenuare sunt eficiente în ceea ce privește menținerea nivelurilor de acrilamidă sub nivelul de referință.

4. Cafea

OSA :

- asigură faptul că nivelul de acrilamidă din cafeaua furnizată este mai mic decât nivelul de referință specificat în anexa IV, ținând, totuși, seama că acest fapt s-ar putea să nu fie posibil pentru toate tipurile de cafea, în funcție de compoziție și de caracteristicile de prăjire. În aceste cazuri, se furnizează o justificare de către furnizor.

ANEXA III

CERINȚE REFERITOARE LA EȘANTIONARE ȘI ANALIZARE PENTRU MONITORIZAREA MENȚIONATĂ LA ARTICOLUL 4

(I) Eșantionarea

- (1) Eșantionul este reprezentativ pentru lotul eșantionat.
- (2) OSA se asigură că realizează eșantionarea și analizarea reprezentativă a produselor lor pentru a detecta prezența acrilamidei cu scopul de a verifica eficiența măsurilor de atenuare, și anume că nivelurile de acrilamidă sunt în mod constant sub nivelurile de referință.
- (3) OSA se asigură că un eșantion reprezentativ din fiecare tip de produs este prelevat pentru analiza concentrației de acrilamidă. Un „tip de produs” include grupuri de produse cu ingrediente, concepție a rețetei, concepție a procesului și/sau control al procesului identice sau similare, acestea având o influență potențială asupra nivelurilor de acrilamidă din produsul finit. Programele de monitorizare acordă prioritate tipurilor de produse care au potențialul demonstrat de a depăși nivelul de referință, iar în cazul în care sunt fezabile alte măsuri de atenuare, programele de monitorizare trebuie să se bazeze pe analiza riscurilor.

(II) Analizarea

- (1) OSA furnizează date suficiente pentru a permite o evaluare a nivelului de acrilamidă și a probabilității ca tipul de produs să depășească nivelul de referință.
- (2) Eșantioanele se analizează într-un laborator care participă la programe adecvate de testare a competenței [care respectă „Protocolul Internațional Armonizat pentru Testarea Competenței Laboratoarelor de Analize (Chimice)”⁷ dezvoltat sub auspiciile IUPAC/ISO/AOAC] și care utilizează metode aprobate de analiză pentru detecție și cuantificare. Laboratoarele pot demonstra că dispun de proceduri interne de control al calității. Exemple de astfel de proceduri sunt reprezentate de „Orientările ISO/AOAC/IUPAC privind controlul intern al calității în laboratoarele de chimie analitică”⁸.

Ori de câte ori este posibil, se estimează veridicitatea analizei prin includerea în analiză a materialelor de referință certificate adecvate.

- (3) Metoda de analiză utilizată pentru analiza acrilamidei trebuie să îndeplinească următoarele criterii de performanță:

Parametru	Criteriu
Aplicabilitate	Produsele alimentare precizate în prezentul regulament
Specificitate	Fără interferențe de matrice sau spectrale

⁷ M. Thompson et al, *Pure and Applied Chemistry*, 2006, 78, p. 145 – 196.

⁸ Editate de M. Thompson și R. Wood, *Pure and Applied Chemistry*, 1995, 67, p. 649 – 666.

Eșantioane martor din teren	Sub limita de detecție (LOD)
Repetabilitate (RSD_r)	de 0,66 ori RSD_R astfel cum rezultă din ecuația Horwitz (modificată)
Reproductibilitate (RSD_R)	astfel cum rezultă din ecuația lui Horwitz (modificată)
Recuperare	75 – 110 %
Limita de detecție (LOD)	Trei zecimi din LOQ
Limita de cuantificare (LOQ)	Pentru nivelul de referință < 125 μg/kg: ≤ două cincimi din nivelul de referință (totuși, nu este necesare să fie sub 20 μg/kg) Pentru nivelul de referință ≥ 125 μg/kg: ≤ 50 μg/kg

- (4) Analiza acrilamidei poate fi înlocuită cu măsurarea proprietăților produsului (de exemplu culoarea) sau a parametrilor procesului, cu condiția să se poată demonstra o corelație statistică între proprietățile produsului și parametrii procesului și nivelul de acrilamidă.

(III) Frecvența eșantionării

- (1) Cel puțin o dată pe an, OSA eșantionează și analizează produse care au un nivel de acrilamidă cunoscut și bine controlat. OSA efectuează eșantionarea și analizarea cu o frecvență mai mare a produselor care au potențialul de a depăși nivelul de referință, iar în cazul în care sunt fezabile alte măsuri de atenuare, eșantionarea și analizarea trebuie să se bazeze pe analiza riscurilor.
- (2) Pe baza acestei evaluări menționate în secțiunea II punctul (1) din prezenta anexă, OSA specifică frecvențele adecvate de analizare a fiecărui tip de produs. Evaluarea se repetă dacă un produs sau un proces este modificat într-un mod care ar putea să conducă la o modificare a nivelului de acrilamidă din produsul finit.

(IV) Atenuare

În cazul în care rezultatul analitic, corectat pentru recuperare, dar fără a lua în considerare incertitudinea de măsurare, indică faptul că un produs a depășit nivelul de referință sau conține acrilamidă la un nivel mai mare decât cel anticipat (ținând seama de analizele anterioare, dar mai mic decât nivelul de referință), OSA efectuează o revizuire a măsurilor de atenuare aplicate și iau măsuri de atenuare disponibile suplimentare pentru a se asigura că nivelul de acrilamidă din produsul finit este sub nivelul de referință. Acest fapt trebuie să fie demonstrat prin efectuarea unor noi eșantionări și analizări reprezentative, după introducerea măsurilor de atenuare suplimentare.

(V) Informarea autorităților competente

La cerere, OSA pun anual la dispoziția autorității competente rezultatele analitice obținute în urma analizelor, împreună cu descrierea produselor analizate. Detalii privind măsurile de atenuare luate pentru a reduce nivelurile de acrilamidă sub nivelul de referință se furnizează pentru produsele care depășesc nivelul de referință.

ANEXA IV

NIVELURI DE REFERINȚĂ MENȚIONATE LA ARTICOLUL 1 ALINEATUL (1)

Nivelurile de referință pentru depistarea prezenței acrilamidei în produsele alimentare, menționate la articolul 1 alineatul (1), sunt după cum urmează:

Produs alimentar	Nivel de referință [μg/kg]
Cartofi prăjiți (gata pentru consum)	500
Cartofi prăjiți (chipsuri) din cartofi proaspeți și din aluat de cartofi Produse crocante pe bază de cartofi Alte produse pe bază de cartofi din aluat de cartofi	750
Pâine moale	
(a) Pâine obținută din grâu	50
(b) Pâine moale, alta decât pâinea obținută din grâu	100
Cereale pentru micul dejun (cu excepția porridge-ului)	
- produse din tărâțe și boabe întregi de cereale, boabe expandate	300
- produse pe bază de grâu și secară (*)	300
- produse pe bază de porumb, ovăz, alac, orz și orez (*)	150
(*) cereale care nu sunt boabe integrale și/sau care nu au la bază tărâțe. Cereala prezentă în cea mai mare cantitate determină categoria.	

Biscuiți și vafe	350
Produse crocante, cu excepția celor pe bază de cartofi	400
Pâine crocantă	350
Turtă dulce	800
Produse similare cu celelalte produse din această categorie	300
Cafea prăjită	400
Cafea instant (solubilă)	850
Înlocuitori de cafea	
(a) înlocuitori de cafea exclusiv din cereale	500
(b) înlocuitori de cafea pe bază de amestec de cereale și cicoare	(*)
(c) înlocuitori de cafea exclusiv din cicoare	4000
(*) nivelul de referință care urmează să fie aplicat înlocuitorilor de cafea pe bază de amestec de cereale și cicoare ia în considerare proporția relativă a acestor ingrediente în produsul finit.	
Produsele alimentare pentru sugari, produsele alimentare pe bază de cereale prelucrate pentru sugari și copii de vârstă mică, cu excepția biscuiților și a pesmetului ⁹ ,	40

⁹ Conform definiției din Regulamentul (UE) nr. 609/2013 al Parlamentului European și al Consiliului din 12 iunie 2013 privind alimentele destinate sugarilor și copiilor de vârstă mică, alimentele destinate unor scopuri medicale speciale și înlocuitorii unei diete totale pentru controlul greutateii și de abrogare a Directivei 92/52/CEE a Consiliului, a Directivelor 96/8/CE, 1999/21/CE, 2006/125/CE și 2006/141/CE ale Comisiei, a Directivei 2009/39/CE a Parlamentului European și a Consiliului și a Regulamentelor (CE) nr. 41/2009 și (CE) nr. 953/2009 ale Comisiei (JO L 181, 29.6.2013, p. 35).

Biscuiți și pesmet pentru sugari și copii de vârstă mică ¹⁰	150
--	-----

¹⁰ Conform definiției din Regulamentul (UE) nr. 609/2013, menționat mai sus.