

Documentație tehnică pentru produsul consacrat „ Pâine neagră cu cartofi”

1. Numele produsului: Pâine neagră cu cartofi

2. Descrierea materiilor prime și auxiliare folosite

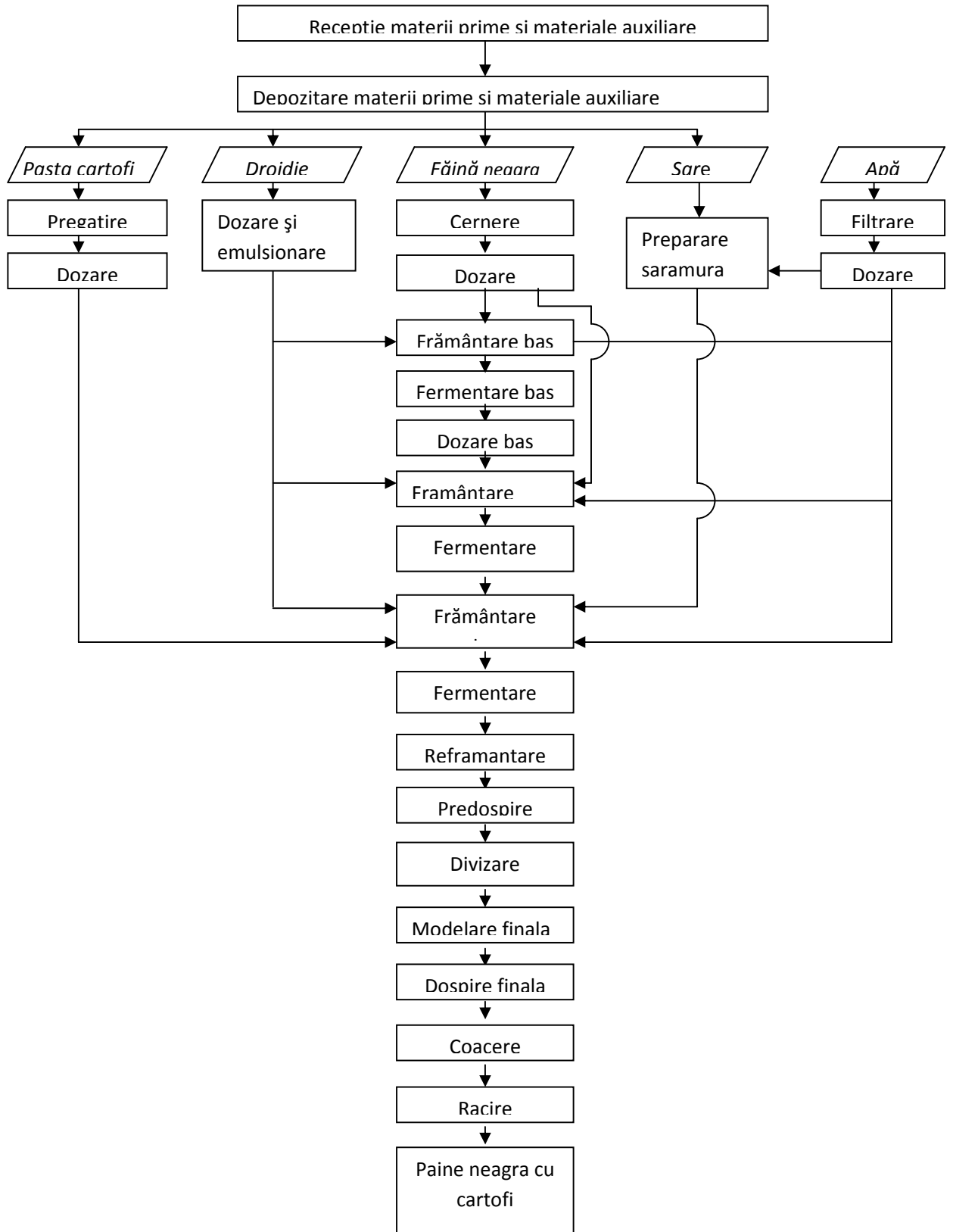
Produsul "Pâine neagră cu cartofi" este produsul care se obține prin coacerea aluatului fermentat, realizat prin frământarea făinii negre de grâu cu adaos de maximum 25% pastă de cartofi, sau maximum 2,5% făină de cartofi (pulbere sau fulgi) sau maximum 4% înlocuitor al făinii de cartofi. Prin înlocuitor al făinii de cartofi se înțelege amestecul format din făină de porumb, germeni de grâu, făină de cartofi și lecitină.

La prepararea pâinii negre cu cartofi se folosește făină neagră de grâu. Materiile prime folosite la fabricarea pâinii negre cu cartofi trebuie să corespundă prescripțiilor din regulamentele sanitare, standardelor sau, în cazul celor nestandardizate, normelor interne în vigoare.

3. Rețeta consacrată

Materii prime si auxiliare	Cantități pentru o șarjă de 100kg făină (minimum 146 kg produs de 2 kg sau 142 kg produs de 1 kg)			Cantități pentru 100kg produs, respectiv:
	Total	Din care la :		100 buc de 1kg
		Maia	aluat	
Făină neagră de grâu, kg	100,00	45,0	55,0	67,6
Pastă de cartofi, kg Sau faina de cartofi	15,0 2,5	15,0 2,5	-	10,1
Drojdie comprimată, kg	0,4	0,4	-	0,3
Sare, kg	1,5	-	1,5	1,0
Apă,, l, aproximativ	46	25,0	30,0	37,0
Maia matură (Bas), care apoi se reține, kg	15,0	15,0	-	-

4.Schema tehnologică fabricare pâine neagră cu cartofi



5. Descrierea procesului tehnologic

5.1. Recepție materii prime și auxiliare

Se realizează numai pe baza certificatului de calitate sau a declarației de conformitate; acestea trebuie să conțină date complete privind: denumirea produsului, firma producătoare, lot, cantitate, termen de valabilitate, condiții de depozitare, caracteristici fizico – chimice și organoleptice, caracteristici microbiologice, conținut de micotoxine, metale grele, statut OMG.

5.2. Pregătire materii prime și auxiliare

Pregătire făină- se cerne făina (nu se admite utilizarea făinii necernute în procesul tehnologic) si se dozeaza conform retetei utilizând cântarul verificat metrologic.

Pregătire drojdie - se cântărește cantitatea de drojdie menționată în reteta si se suspensionează în apă caldă la temperatura de 30 °C.

Pregătire sare- se cântărește cantitatea de sare menționată în reteta instrucțiunea tehnologică specifică fiecărui produs, se dizolvă cantitatea de sare în apă, iar soluția salină obținută se filtrează.

5.3. Frământarea

Se introduc în cuva malaxorului materiile prime si auxiliare, conform retetei.

Frământarea maia se realizează cu ajutorul malaxorului astfel:

- între 6-8 minute în funcție de tipul malaxorului si calitatea făinii.

Frământarea aluatului se realizează cu ajutorul malaxorului astfel:

- Treapta I – 4-5 minute în funcție de tipul malaxorului si calitatea făinii.
- Treapta II – 4-5 minute în funcție de tipul malaxorului si calitatea făinii.

5.4. Fermentarea

Durata totală a fermentării este de 145-185 minute; se realizează în cuva malaxorului, iar după aproximativ 15-20 minute de fermentatie, în funcție de calitatea făinii se realizează o refrământare de 1 minut.

5.5. Divizare. Premodelare

Aluatul care a ajuns la o aciditate de aproximativ 6,5-7,5 grade se divizează (mecanic sau manual în funcție de dotări) la o cantitate stabilită în funcție de greutatea produsului finit si suferă o premodelare (rotund).

5.6. Predospire

Bucatile de aluat divizate sunt predospite 5-10 minute in functie de dotarile existente

5.7. Modelare finală

Bucătile de aluat sunt modelate final în funcție de forma si greutatea produsului finit ce urmează a se fabrica.

5.8. Dospirea finală – se realizează în dospitoare cu temperatura controlată si durează în funcție de calitatea făinii între 25-30 minute la 35-40 ° C si umiditate relativă a aerului de 75%.

5.9. Coacerea se realizează în funcție de tipul de cuptor din dotare si de greutatea produsului la o temperatură de 220...240 ° C.

Regimul tehnologic	Cantități pentru o șarjă de 100kg făină (minimum 146 kg produs de 2 kg sau 142 kg produs de 1 kg)			Cantități pentru 100kg produs, respectiv:	
	Total	Din care la :			
		Maia	aluat		
Pregătire					
Durata frământării, min	14-18	6-8	8-10, în funcție de tipul malaxorului și calitatea făinii		
Durata fermentației, min	145-185	120-150	25-30		
Temperatura semifabricatelor ,° C	-	27-29	29...31		
Durata refrământării, min, aproximativ	1	-	1, în funcție de calitatea aluatului, după 15-20 de minute de fermentație		
Aciditatea, grade	-	6,5-7,5	6 - 7		
Durata dospirii finale, min	25-30	-	25-30, în mediu cu temperaturi de 35...40 grade C		
Aciditatea bucăților de aluat, grade	-	-	6,5-7		
Durata coacerii : - în cuptor de cărămidă, min - în cuptor damf sau mecanic, min Temperatura de coacere, grade C	60-65, pâinea de 2kg si 45-50, pâinea de 1kg 50-55, pâinea de 2kg si 35-40, pâinea de 1kg 220...240				

6. Descrierea indicatorilor de calitate:

- Proprietăți organoleptice

Caracteristici	Sortul de produs
	Paine neagră cu cartofi
Aspect	Pâine de formă rotundă, regulată, de diferite gramaje, neturtită, suficient dezvoltată, ușor aplatizată, fără rupturi , fără urme de cenușă sau funingine. La pâinea de 3 și 4 kg se admit ușoare deformări.
Coajă : - Suprafață	Netedă, lucioasă, nearsă, fără crăpături mai late de 2 cm pe lungimea totală, fără rupturi sau lipituri; cu o crestatura Se admit puncte mai închise datorită pastei de cartofi, precum și înlocuitorului făinii de cartofi.
- Culoare	Rumenă, aurie, până la brun deschis
Miez : - Aspect	-Masă uniformă, caracteristică produsului bine copt, cu pori fini, fără goluri mai mari de 2x3 cm în secțiune fără cocoloașe, urme de făină nefrământată, fără coji sau ochiuri de cartofi ori alte corpuri străine,

- consistență	fără puncte negre datorită cartofilor sau făinii de cartofi
- semne de alterări microbiene	-Elastic, la o apasare ușoară să revină imediat la starea inițială, să nu se fărâmițeze, nelipicios.
- aromă	-Lipsă, prin ruperea pâinii să nu se formeze fire mucilaginoase
- gust	-Plăcută, caracteristică pâinii cu cartofi, fără miros străin (de mucegai, ranced, stătut etc) -Plăcut, caracteristic de cartofi, potrivit de sărat, fără gust acru sau amar, fără scrîșnet datorită impurităților minerale (nisip, pamânt etc).

- Proprietăți fizico-chimice

Sortul de pâine cu cartofi	Umiditate % max	Porozitate % min	Aciditate grade max
-paine neagră cu cartofi	48	63	6

- **Proprietățile microbiologice** sunt impuse prin legislația europeană și națională în vigoare. Analiza produselor se va face după metode de referință acreditate.

7. Elemente specifice privind ambalarea și etichetarea produsului alimentar.

Produsul “Pâine neagră cu cartofi” , obținut conform rețetei consacrate trebuie să respecte reglementările legale în vigoare privind ambalarea și etichetarea prevăzute de legislația europeană și națională în vigoare.

8. Condiții de depozitare și transport.

Produsul “Paine neagra cu cartofi”, obținut conform rețetei consacrate, trebuie să respecte reglementările legale în vigoare privind depozitarea și transportul, prevăzute de legislația europeană și națională în vigoare.

9. Proceduri și metode de control.

Se vor implementa procedurile și metodele de control impuse prin legislația europeană și națională în vigoare.

În conformitate cu Ordinul nr. 394/2014 privind atestarea produselor alimentare obținute conform rețetelor consacrate românești, operatorul economic are obligația să încheie contract de prestări servicii cu un laborator autorizat, de terță parte, unde va efectua periodic (conform specificației tehnice de produs), analize organoleptice, fizico-chimice, microbiologice și în caz de litigiu sau la nevoie se vor determina și alți parametri suplimentari.