

SM 173:1997

STANDARD MOLDOVEAN

PÎINE DE FĂINĂ DE GRÎU

Condiții tehnice

Ediție oficială

*Copia corespunde  
cu originalul  
T. Bulea*



Departamentul Moldovastandard  
Chișinău

INSM  
ACTUALIZAT  
30 11 2010

DOCUMENT INFORMATIV  
INSM  
09.12 2009

INSM  
ACTUALIZAT  
16 10 2012

DEPARTAMENTUL MOLDOVASTANDARD  
STANDARD MOLDOVEAN

SM 173

Aprilie 1998

Cod OCP 91 1400

Indice de clasificare N 33

PÎINE DE FĂINĂ DE GRÎU

Condiții tehnice

BREAD FROM WHEAT FLAOUR

Technical conditions

LE PAIN DE FARINE DE FROMENT

Conditions techniques

APROBARE

Aprobat prin hotărîrea Departamentului  
Moldovastandard nr. 355-ST din 10.12.1997  
cu aplicare din 15.05.1998

Elaborat prima dată

Poate servi ca bază pentru certificare

CORRESPONDENȚĂ

La data aprobării prezentului standard nu există nici  
un standard internațional sau regional care să se refere  
la același subiect.

On the date of this standard approval there is no  
International or Regional Standard dealing with the  
same subject

À la date d'approbation de la présente norme il  
n'existe pas de Norme internationale ou régionale  
traitant du même sujet

DESCRIPTORI

Pîine, produs alimentar, produs de panificație,  
materie primă, valoare alimentară, proprietăți

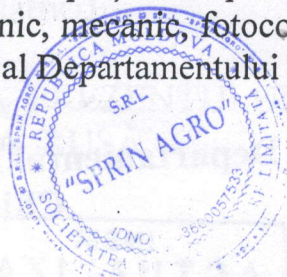
Departamentul Moldovastandard, str. E.Coca nr. 28, MD-2039, Chișinău, Republica  
Moldova, tel. 74 85 88, fax. +37 32 75 05 81

© MOLDOVASTANDARD

Reproducerea sau utilizarea integrală sau parțială a prezentului standard în  
orice publicații și prin orice procedeu (electronic, mecanic, fotocopiare, microfilmare  
etc.) este interzisă dacă nu există acordul scris al Departamentului Moldovastandard.

Ref.: SM 173:1997

Ediția 1



## PREAMBUL

Prezentul standard este elaborat pentru lărgirea asortimentului produselor de panificație și se referă la pâinea fabricată din făină de grâu integrală și calitățile a doua, întâi și superioară sau din aceste sortimente în amestec, cu sau fără adaos de făină de porumb, tărâțe de grâu, zahăr, grăsime, lapte și alte materii prime.

Prin acest standard, elaborat în baza consultării SR 878, GOST 26987, GOST 27842, GOST 27844, GOST 28808, se stabilesc condițiile de calitate pentru sortimentele de pâine fabricate din materii prime tradiționale și adaosuri sau substanțe pentru ameliorarea calității pâinii, autorizate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova.

Standardul conține termenii principali și definițiile lor în industria de panificație.

Standardul conține următoarele anexe:

Anexa A (normativă) - Lista documentelor normative de referință

Anexa B (informativă) – Traducerea autentică a prezentului standard în limba rusă

Titlul prezentului standard în limba rusă:

Хлеб из пшеничной муки. Технические условия



## 1 OBIECT ȘI DOMENIU DE APLICARE

Prezentul standard se referă la pâinea de făină de grâu de diferite sortimente.

Condițiile obligatorii impuse produsului pentru asigurarea inofensivității vieții și sănătății populației sînt specificate la 5.2.6, 5.3.1, 5.3.2.

## 2 REFERINȚE

Lista documentelor normative de referință este specificată în anexa A.

## 3 TERMINOLOGIE

3.1 În prezentul standard se utilizează următorii termeni cu definițiile respective:

- pâine – produse de panificație cu masa minimă de 0,2 kg;
- produs de panificație – produs alimentar fabricat din făină, drojdie, sare, apă și materii prime suplimentare pentru produsele de panificație;
- materie primă suplimentară pentru produsele de panificație – materie primă, utilizată conform rețetei de fabricare pentru ameliorarea valorii alimentare, asigurarea proprietăților organoleptice și fizico-chimice specifice produselor de panificație.

## 4 CLASIFICARE, NOTARE

4.1 Pâinea de făină de grâu se fabrică în următorul asortiment, funcție de făina de grâu utilizată:

- pâine de făină intergală, amestec de făină integrală și de calitatea întâi, integrală și de calitatea a doua;



- pîine de făină de calitate a doua, amestec de făină de calitățile a doua și întâi, a doua și superioară;
- pîine de făină de calitate întâi, amestec de făină de calitățile întâi și superioară;
- pîine de făină de calitate superioară.

Pîinea de făină de grâu se fabrică cu sau fără adaos de zahăr, grăsime, lapte, făină de porumb, tărîțe de grâu și alte materii prime.

4.2 Notarea pîinii de făină de grâu se stabilește în instrucțiunea tehnologică pentru sortimentul de pîine concret.

## 5 CONDIȚII TEHNICE DE CALITATE

5.1 Pîinea de făină de grâu trebuie să corespundă prevederilor prezentului standard și să fie fabricată, respectînd reglementările sanitare în vigoare, conform rețetelor de fabricare și instrucțiunilor tehnologice, elaborate și aprobate în modul stabilit.

### 5.2 Caracteristici

5.2.1 Pîinea de făină de grâu trebuie să fie fabricată pentru desfacere la cîntar și cu bucata, coaptă pe vatră sau în forme, ambalată sau fără ambalaj, cu masa minimă de 0,2 kg.

Abaterea masei la fiecare pîine și masei medii la 10 pîini în sensul diminuării masei la finalizarea termenului maximal de menținere la întreprindere de la scoaterea pîinii din cuptor nu trebuie să depășească respectiv 3,0 și 2,5% din masa prescrisă pentru o pîine.

Abaterea la o pîine în sensul sporirii masei în raport cu masa prescrisă nu se limitează.

5.2.2 Proprietățile organoleptice – conform tabelului 1.

Tabelul 1

Caracteristici	Condiții de admisibilitate
----------------	----------------------------



Aspect exterior:	
Forma și suprafața	Specifice sortimentului de pâine dat, fără impurificări. Se admite aplatizare pentru pâinea coaptă pe vatră Se admit crăpături, prezente pe întreaga coajă de sus în una sau câteva direcții și cu lățimea pînă la 1,5 cm, de asemenea subversivități, care cuprind întreaga lungime la una din părțile laterale a pâinii coapte în forme sau la peste o jumătate din circumferința pâinii de vatră și cu lățimea pînă la 1,5 cm la pâinea coaptă în forme și pînă la 2,0 cm la pâinea coaptă pe vatră.
culoare	De la galben-deschis pînă la brun-închis, fără arsuri.
Starea miezului	Bine copt, elastic, neumed la palpare, cu porozitate dezvoltată, fără urme de făină nefrămîntată.
Gust și miros	Specifice sortimentului de pâine dat, fără gust și miros străine.
NOTĂ - Proprietățile organoleptice concrete la fiecare denumire de pâine trebuie să fie stabilite în rețeta de fabricare întocmită conform GOST 15.015 /anexa 1/	

## 5.2.3 Proprietățile fizico-chimice – conform tabelului 2.

Tabelul 2

Denumirea	Umi-	Acidi-	Poro-	Fracția	Fracția
-----------	------	--------	-------	---------	---------



grupeii de pîine	ditatea miezului, %	tatea miezului, grade	zitate a miezului, %, min.	masică de zahăr, exprimată în substanță uscată, %	masică de grăsime, exprimată în substanță uscată, %
Pîine de făină integrală, amestec de făină integrală și de calitatea întâi, integrală și de calitatea a doua	43,0-50,0	4,5-8,0	51,0	Conform rețetelor de fabricare ținînd cont de abaterile admisibile	
Pîine de făină de calitatea a doua, amestec de făină de calitățile a doua și întâi, a doua și superioară	39,0-48,0	3,0-5,0	60,0	Idem	
Pîine de făină de calitatea întâi, amestec de făină de calitățile întâi și superioară	39,0-47,0	2,5-4,0	62,0	Conform rețetelor de fabricare ținînd cont de abaterile admisibile	
Pîine de făină de calitate superioară	33,0-46,0	2,5-3,5	65,0	Idem	



## NOTE

Caracteristicile fizico-chimice concrete și valorile numerice ale lor pentru fiecare denumire de pâine în rețeta de fabricare trebuie să fie indicate conform GOST 15.015 /anexa 1/.

Fracția masică de zahăr și grăsime la pâinea de făină de grâu se normează prin conținerea fiecărei din ele conform rețetei de fabricare peste 2 kg la 100 kg făină.

Abaterea de la norma prescrisă produselor în sensul diminuării nu trebuie să depășească:

- 1,0% la fracția masică de zahăr;
- 0,5% la fracția masică de grăsime.

Se admite depășirea limitei superioare a fracției masice de zahăr și grăsime.

Se admite majorarea acidității prescrise cu 1,0 grade la pâinea fabricată cu utilizarea drojdiilor lichide, amestecului de drojdii presate și lichide, drojdiilor lichide adăugând maiele acidolactice sau produse lactate acide de asemenea în cazul necesității de evitare a bolii de cartofi la pâine.

5.2.4 În pâine nu se admit incluziuni străine, scrîșneț de impurități minerale, semne de boală a pâinii și mucegai.

5.2.5 Termenul maximal de menținere la întreprinderea de panificație de la scoaterea din cuptor a pâinii de făină de grâu integrală - max. 14 h, alte grupe de pâine – max. 10 h.

5.2.6 Conținutul de elemente toxice, micotoxine, pesticide la pâinea de făină de grâu nu trebuie să depășească limitele admisibile stabilite prin "Cerințele medico-biologice și normele sanitare de calitate pentru materia primă de uz alimentar și produsele alimentare", aprobate de Ministerul Sănătății nr. 5061 și specificate în tabelul 3.





Tabelul 3

Denumirea indicatorului de inofensivitate	Limite admisibile
Conținutul de elemente toxice, mg/kg, max.	
plumb	0,3
cadmiu	0,05
arsen	0,1
mercur	0,01
cupru	5,0
zinc	25,0
Conținutul de micotoxine, mg/kg, max.	
aflatoxina B <sub>1</sub>	0,005
dezoxinivalenol	0,5
zearalenon	1,0
Conținutul de pesticide, mg/kg, max.	
carbofos	1,0
metafos	nu se admite

### 5.3 Condiții privind materia primă

5.3.1 Materia primă, utilizată la fabricarea pâinii de făină de grâu, trebuie să corespundă prevederilor documentelor normative de produs în vigoare, "Cerințelor medico-biologice și normelor sanitare de calitate pentru materia primă de uz alimentar și produsele alimentare", aprobate de Ministerul Sănătății nr. 5061-89.

NOTĂ - Lista materiilor prime și a materialelor suplimentare cu indicarea documentului normativ de produs se specifică în instrucțiunea tehnologică la sortimentul de produs concret.

5.3.2 Fiecare lot de materie primă, primită pentru fabricarea pâinii, trebuie să fie însoțit de un certificat de calitate, care să confirme corespunderea materiei prime normelor de inofensivitate.

### 5.4 Ambalare



5.4.1 Pentru ambalarea pînii de făină de grîu trebuie folosite materiale autorizate de Ministerul Sănătății pentru ambalarea produselor alimentare.

## 5.5 Marcare

5.5.1 Pîinea de făină de grîu ambalată trebuie marcată cu următoarele mențiuni:

- denumirea întreprinderii producătoare și localitatea;
- denumirea produsului și masa;
- data fabricației și termenul de comercializare;
- compoziția produsului;
- informațiile privind valoarea energetică, conținutul de proteine, grăsime și hidrați de carbon la 100 g, în conformitate cu rețeta de fabricare și instrucțiunea tehnologică;
- indicativul prezentului standard.

Marcajul se indică pe materialul de ambalaj sau etichetă.

## 5.6 Așezarea pînii – conform GOST 8227.

# 6 REGULI PENTRU VERIFICAREA CALITĂȚII

## 6.1 Regulile de recepționare – conform GOST 5667.

În factura de însoțire a mărfii se indică:

- corespunderea produsului prevederilor standardului;
- timpul scoaterii pînii din cuptor;
- termenul de comercializare;
- numărul certificatului de conformitate pentru producerea în serie a produsului /dacă a fost obținut/.

6.2 Verificarea prin eșantionare a indicatorilor de inofensivitate în pîine se efectuează în conformitate cu modul stabilit de producător în acord cu Ministerul Sănătății și care să garanteze inofensivitatea produsului.

6.3 Normele fracțiilor masice de zahăr și grăsime se determină la cererea beneficiarului, umiditatea, porozitatea - în fiecare lot.

## 7 METODE DE ANALIZĂ



7.1 Prelevarea eșantioanelor – conform GOST 5667.

7.2 Metodele de analiză - conform GOST 5668, GOST 5669, GOST 5670, GOST 5672, GOST 21094, conținutul de elemente toxice se determină conform GOST 26929, GOST 26927, GOST 26930, GOST 26931, GOST 26932, GOST 26933, GOST 26934, de micotoxine și pesticide – conform metodelor aprobate de Ministerul Sănătății.

## 8 TRANSPORT ȘI DEPOZITARE

8.1 Transportul și depozitarea pâinii – conform GOST 8227.

8.2 Comercializarea pâinii în rețeaua comercială cu amănuntul trebuie făcută în prezența informației în ce privește valoarea energetică, conținutul de proteine, grăsime și hidrați de carbon la 100 g de pâine. Întreprinderea producătoare comunică informația sus-numită sub formă de foi informative întreprinderilor comerciale, care apoi o aduc la cunoștința beneficiarului.

8.3 Termenul de comercializare prin rețeaua comercială de la momentul scoaterii pâinii din cuptor – max. 24 ore.

**Anexa A**  
(normativă)



## LISTA DOCUMENTELOR NORMATIVE DE REFERINȚĂ

GOST 15.015-90 Pâine și produse de panificație. Sistemul de lucrări și lansare a produsului în producere

GOST 5667-65 Pâine și produse de panificație. Reguli pentru verificare, metode de prelevare a probelor, metode de determinare a proprietăților organoleptice și masei produselor

GOST 5668-68 Pâine și produse de panificație. Metode de determinare a fracției masice de grăsime

GOST 5669-51 Pâine și produse de panificație. Metoda de determinare a porozității

GOST 5670-96 Pâine și produse de panificație. Metoda de determinare a acidității

GOST 5672-68 Pâine și produse de panificație. Metode de determinare a fracției masice de zahăr

GOST 8227-56 Pâine și produse de panificație. Așezare, depozitare și transport

GOST 21094-75 Pâine și produse de panificație. Metode de determinare a umidității

GOST 26927-86 Materii prime și produse alimentare. Metode de determinare a mercurului

GOST 26929-94 Materii prime și produse alimentare. Pregătirea probelor. Mineralizarea pentru determinarea conținutului de elemente toxice

GOST 26930-86 Materii prime și produse alimentare. Metoda de determinare a arsenului

GOST 26931-86 Materii prime și produse alimentare. Metode de determinare a cuprului

GOST 26932-86 Materii prime și produse alimentare. Metoda de determinare a plumbului

GOST 26933-86 Materii prime și produse alimentare. Metoda de determinare a cadmiului

GOST 26934-86 Materii prime și produse alimentare. Metoda de determinare a zincului

Cerințe medico-biologice și norme sanitare de calitate pentru materia primă de uz alimentar și produsele alimentare nr. 5061-89, aprobate de Ministerul Sănătății al URSS la 01.08.89 și ratificate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova la 02.08.1992, nr. 232



Indicații metodice privind relevarea, identificarea și determinarea conținutului de aflatoxină în materia primă de uz alimentar și produsele alimentare cu ajutorul cromatografiei lichidelor de eficacitate sporită, aprobate de Ministerul Sănătății al URSS nr. 4082-86 și ratificate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova la 02.08.1992, nr. 232

Indicații metodice privind relevarea, identificarea și determinarea conținutului de dezoxinivalenol și zearalenon în grăunțe și produse cerealiere, aprobate de Ministerul Sănătății al URSS nr.5177-90 și ratificate de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova la 02.08.1992, nr. 232.

Metodologia unificată privind determinarea pesticidelor fosfororganice în produsele de origine vegetală și animală, plantele medicinale, nutrețuri, apă, sol prin metoda cromatografică aprobată de Ministerul Sănătății al URSS nr. 3222-85 și ratificată de Ministerul Sănătății al Republicii Moldova la 02.08.1992, nr. 232



**Anexa B**  
(informativă)

TRADUCEREA AUTENTICĂ A PREZENTULUI STANDARD  
ÎN LIMBA RUSĂ