



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr. 1

Pagina 1 din 35

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

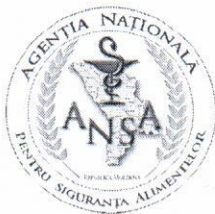
COD: PS(D04/4B)-01/01

LISTA DE CONTROL A EDIȚIEI/REVIZIEI

Nr.crt.	Pag.	Cap./Subcapitol	Descrierea modificării	Data/Revizia	Obs.
1.					
2.					
3.					

LISTA AVIZĂRI / APROBĂRI

	Elaborat	Verificat/Avizat	Aprobat
Nume, Funcția	Cristina ȘARBAN, Specialist superior Serviciul calitatea produselor de origine non-animală, Teodor JITCU, Specialist principal Serviciul scheme de calitate, Direcția controlul calității și sisteme de calitate	Petru PAȘA, Reprezentantul Managementului pe Calitate	Ion SULA, Director ANSA
Data	24.03.2014	20.03.2014	
Semnătura			



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI
A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)

-01/02

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr. 2

Pagina 2* din 35

LISTA DE DIFUZARE/RETRAGERE A DOCUMENTULUI

Ex. nr.	Compartiment	Nr.exemplarului	Responsabil -funcție	Nume, prenume	Semnatura, data primirii	Numele, semnatura eliberat	Data retragerii	Numele, semnatura primit
28	DRSA Anenii Noi	28	insp super	Mutucel Andrei	[Signature] 07.08.15			
29	DRSA Stărceni	29	șef secție	Pocaiu Ion	[Signature] 07.08.2015			
30	DRSA Călărași	30	insp super	Facuțel V-na	[Signature] 07.08.15			
31	DRSA Orhei	31	insp super	Șerban Sergiu	[Signature] 07.08.15			
32	DRSA Tulcea	32	șef secție	Munteanu Marica	[Signature] 07.08.15			
33	DRSA Nisporeni	33	șef secție	Pulicaru Vasil	[Signature] 07.08.2015			
34	DRSA Băscani	34	șef secție	Protoc Dobru	[Signature] 07.08.2015			
35	DRSA Sângerei	35	șef secție	Pedguzda Irene	[Signature] 07.08.15			
36	DRSA Telenesti	36	insp super	Stancu Ion	[Signature] 07.08.15	Georgina Valentin		
37	DRSA Briceni	37	insp super	Lupu Andrei	[Signature] 08.08.15			
38	DRSA Ponduleni	38	șef secție	Diacon Andrei	[Signature] 07.08.15			
39	DRSA Căminari	39						
40	DRSA Ciuleni	40	șef secție	Cojocari Boris	[Signature] 07.08.15			
41	DRSA Florești	41	șef secție	Tocari Severina	[Signature] 07.08.15			
42								
43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Ediția 1

Revizia 0

Ex. nr. 1

Pagina 2 din 35

LISTA DE DIFUZARE/RETRAGERE A DOCUMENTULUI

Ex. nr.	Compartiment	Nr.exemplarului	Responsabil - funcție	Nume prenume	Semnatura, data primirii	Numele, semnatura eliberat	Data retragerii	Numele, semnatura primit
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 3 din 35

CUPRINSUL

		pag.
1	Scop	4
2	Domeniu de aplicare	4
3	Definiții și abrevieri	4
4	Documente de referință	5
5	Responsabilități	5
6	Procedura (descrierea procedurii)	5
7	Înregistrări	21
	Anexe	21
	Anexa 1 Exemple de instrumente utilizate pentru eșantionarea produselor statice și instrumente utilizate pentru divizarea eșantioanelor	22
	Anexa 2 Raport de esantionare a mostrelor de cereale	26
	Anexa 3 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de grâu	28
	Anexa 4 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de cereale (secară, orz, porumb, sorg, ovăz)	29
	Anexa 5 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de făină de grâu	30
	Anexa 6 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de făină de mei, de sorg, de ovăz	31
	Anexa 7 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de făină de secară și de porumb	32
	Anexa 8 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de griș	33
	Anexa 9 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de tărită de grâu și de secară	34
	Anexa 10 Modelul Etichetei eșantionului/probei	35



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 4 din 35

1 SCOP

Procedura are ca scop descrierea activităților de eșantionare/prelevare, transportare, păstrare/depozitare și transmitere în laboratorul de încercări a probelor, în scopul testării și determinării indicilor de calitate și/sau a contaminanților cerealelor și derivatelor acestora.

2 DOMENIU DE APLICARE

Prezenta procedură specifică se aplică activității desfășurate în cadrul controalelor oficiale, inopinate sau la adresarea agenților economici.

Procedura este obligatorie în executarea atribuțiilor de serviciu de către inspectorii Direcțiilor municipale și raionale pentru Siguranța Alimentelor.

Principiile ce trebuie respectate pentru a se asigura realizarea obiectivă și eficientă a inspecției calității și siguranței cerealelor și derivatelor lor sunt stabilite prin SM SR EN ISO 24333:2012 "Cereale și produse din cereale. Eșantionare", Hotărârea Guvernului nr. 202 din 11.03.2009 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Grîul, orzul, ovăzul, secara, porumbul și sorgul de uz alimentar” și Hotărârea Guvernului nr. 68 din 29.01.2009 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Făina, grișul și tărița de cereale”. *Conform punctului 22 din HG nr. 68 „Produsele cerealiere neconforme prezentelor cerințe nu pot fi plasate pe piața de desfacere pentru consumul uman”.*

Procedura se aplică, deasemenea, pentru eșantionarea în scopul evaluării calității și stării loturilor de organisme modificate genetic (OMG), dar nu este adecvată pentru determinarea prezenței accidentale a materialului modificat genetic în produsul nemodificat genetic.

Nu se aplică la semințele destinate însămînțării.

3 DEFINIȚII ȘI ABREVIERI

3.1. Definițiile din prezenta procedură sunt în conformitate cu SM SR EN ISO 24333:2012; SM SR EN ISO/CEI 17020:2013; Legea nr. 33 din 24.02.2006; SM SR EN ISO 9000:2012:

- **Analiză** - activitate de a determina potrivirea, adecvarea și eficacitatea subiectului în cauză în ceea ce privește îndeplinirea obiectivelor stabilite;

- **Calitate** - măsura în care un ansamblu de caracteristici intrinseci îndeplinește cerințele (termenul "calitate" poate fi utilizat cu adjective cum ar fi slabă, bună, sau excelentă. "Intrinsec" ca opus la „atribuit" înseamnă existent în ceva, în special ca o caracteristică permanentă;



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

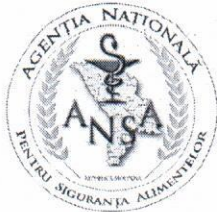
Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 5 din 35

- **Caracteristică** - trăsătură distinctivă;
- **Cereale** – semințe de culturi cerealiere, leguminoase și oleaginoase, folosite în scopuri alimentare, furajere și tehnice;
- **Condiționare a cerealelor** – curățarea, uscarea, aerarea, dezinfectarea și alte procedee tehnologice, folosite în scopul aducerii calității cerealelor în corespundere cu prevederile actelor normative;
- **Conformitate** - îndeplinirea unei cerințe;
- **Defect** - neîndeplinirea unei cerințe referitoare la o utilizare intenționată sau specificată;
- **Derivate ale cerealelor** – făină, crupe, materii prime pentru producerea nutrețurilor combinate, premixe ce conțin componente de cereale, turtă oleaginoasă și șroturi, nutrețuri combinate, alte produse secundare ale prelucrării cerealelor;
- **Eroare de eșantionare** - <cereale> acea parte a estimării erorii totale a unei caracteristici datorită heterogenității caracteristicilor, naturii eșantionării și a deficiențelor cunoscute și acceptate din planul de eșantionare.
- **Eșantionare** - operație care constă în prelevarea sau constituirea unui eșantion.
- **Eșantion elementar** - <cereale> cantitate de material prelevat o dată, din fiecare punct individual de eșantionare din întreg lotul.
- **Eșantion global** - eșantion compus <cereale> reunirea a două sau mai multe eșantioane elementare, prelevate prin eșantionare experimentală, din întregul unui lot, combinate și omogenizate.
- **Eșantion de laborator** - <cereale> eșantion obținut prin omogenizarea și divizarea unui eșantion global pentru a fi trimis la laborator în vederea inspecției sau evaluării.
- **Inspecție** - evaluare a conformității prin observare și judecare însoțite după caz, de măsurare, încercare sau comparare cu un calibru;
- **Înregistrare** - document prin care se declară rezultate obținute sau se furnizează dovezi ale activităților realizate;
- **Lot** - <cereale> cantitate identificată de material (cereale sau produse din cereale) din care se poate preleva un eșantion și se poate controla pentru a determina una sau mai multe caracteristici;
- **Lot de cereale** – cantitatea de cereale, omogenă prin calitate, destinată recepționării, livrării sau păstrării sub formă integrală, perfectată printr-un singur certificat de calitate;
- **Neconformitate** - neîndeplinirea unei cerințe;



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 6 din 35

- **Omogenizare** - amestecare minuțioasă cu mijloace mecanice sau manuale astfel încât contaminanții și proprietățile fizice sunt distribuite uniform în întreaga masă a eșantionului global sau a eșantionului de laborator;
- **Procedură** - mod specificat de efectuare a unei activități sau a unui proces;
- **Probă de cereale** – o cantitate anumită de cereale, prelevată dintr-un lot de cereale în conformitate cu prevederile documentelor normative de standardizare;
- **Unitate ambalată** - cantitate de semințe sau produse măcinate ambalate într-un sac, o pungă sau un ambalaj de comercializare;
- **Verificare** - confirmare, prin furnizare de dovezi obiective, că au fost îndeplinite cerințele specificate.

3.2. Abrevieri

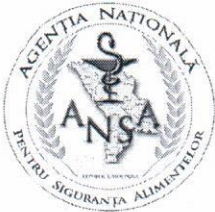
ANSA - Agenția Națională pentru Siguranța Alimentelor;

DCCSC - Direcția Controlul Calității și Sisteme de Calitate;

PS – Procedură Specifică.

4 DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

- SM SR EN ISO 24333:2012 „Cereale și produse din cereale. Eșantionare”;
- SM SR EN ISO/CEI 17020:2013”Evaluarea conformității. Cerințe pentru funcționarea diferitelor tipuri de organisme ce efectuează Inspecții”;
- SM SR EN ISO 9000:2012 „Sisteme de management al calității. Principii fundamentale și vocabular”;
- Legea nr. 33 din 24.02.2006 privind depozitarea cerealelor și regimul certificatelor de depozit pentru cereale;
- Hotărîrea Guvernului nr. 202 din 11.03.2009 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „grîul, orzul, ovăzul, secara, porumbul și sorgul de uz alimentar”;
- Hotărîrea Guvernului nr. 68 din 29.01.2009 cu privire la aprobarea Reglementării tehnice „Făina, grișul și tărîța de cereale”.



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 7 din 35

5 RESPONSABILITĂȚI

5.1. Responsabilitățile Șefului Direcției municipale/raionale pentru Siguranța Alimentelor:

- emiterea dispoziției pentru inspecție în baza solicitării agentului economic,
- emiterea dispoziției pentru inspecție inopinată în baza unor informații veridice despre nereguli sau nerespectarea legislației parvenite de la consumatori, agenții economici sau solicitării Agenției pentru Protecția Consumatorilor,
- semnarea contractului de prestări a serviciilor de inspecție a calității cerealelor.

5.2. Responsabilitățile inspectorului Direcției municipale/raionale pentru Siguranța Alimentelor:

- pregătirea către eșantionare,
- eșantionarea probelor,
- etichetarea și sigilarea probelor,
- completarea Raportului de eșantionare,
- transportarea probelor,
- întocmirea/completarea Cererii de analiză a probei de cereale/derivate cereale,
- transmiterea probei de cereale/derivate cereale în laborator pentru testări, însoțită de Cererea de analiză,
- primirea Raportului de încercări cu rezultatele analizelor/incercărilor,
- întocmirea Fișei de evaluare a clasei lotului de cereale/derivate cereale,
- păstrarea înregistrărilor: Raportul de eșantionare, Cererea de analiză, Raportul de încercări, Fișa de evaluare a clasei lotului,
- acțiunile întreprinse în cazul neconformităților, păstrarea înregistrărilor acestora.

6 DESCRIEREA PROCEDURII

6.1 Generalități

Procedura descrie eșantionarea probelor dintr-un lot de cereale, analiza rezultatelor de laborator a probelor și clasificarea lotului pe baza rezultatelor de laborator.

Persoana responsabilă de prelevare trebuie să ia toate măsurile necesare pentru a se asigura că proba prelevată este reprezentativă pentru lotul concret.

Dacă un transport conține mai multe loturi, trebuie prelevate probe reprezentative pentru fiecare lot.



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 8 din 35

6.2 Scopurile procesului de prelevare

Prelevarea pentru testare poate fi realizată pentru:

- verificarea conformității cu documentele normative;
- verificarea siguranței, ținând cont de reglementările sanitare aprobate;
- obținerea informațiilor generale despre starea microbiologică;
- identificarea și obținerea informațiilor cu privire la pericole noi sau pericole microbiologice emergente, generînd date pentru analiza și evaluarea riscului.

6.3. Activități preliminare. Pregătirea către prelevare

Anterior desfășurării activității de prelevare inspectorul se va asigura ca dispune de următoarele :

- documentele normative necesare;
- formularele necesare conform prezentei proceduri;
- echipamentele și instrumentele pentru prelevare;
- recipiente pentru ambalarea probelor prelevare și transportare;
- echipamente de măsură și control la necesitate.

Prelevarea probelor se face în mod obligatoriu în prezența clientului sau a unui reprezentant legal al acestuia.

6.4 Cerințe generale pentru efectuarea eșantionării

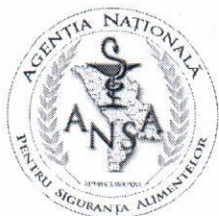
6.4.1 Conform standardului internațional, eșantionarea cuprinde următoarele etape:

- a) prelevarea unui număr definit de eșantioane elementare pentru a constitui un eșantion global;
- b) omogenizarea eșantionului global;
- c) reducerea eșantionului global la eșantionul(ele) de laborator.

6.4.2 Deoarece compoziția loturilor de cereale este rareori omogenă, iar anumiți contaminanți sunt distribuiți într-un mod neuniform, trebuie prelevate și amestecate cu atenție un număr suficient de eșantioane elementare pentru a constitui un eșantion global de la care va fi ulterior posibil să se obțină unul sau mai multe eșantioane de laborator.

Pentru produsele statice trebuie acordată o atenție deosebită pentru siguranța că aceste eșantioane elementare sunt distribuite uniform în toată masa lotului, atît la suprafață, cît și în profunzime.

6.4.3 Sunt luate măsuri de precauție pentru siguranța că toate echipamentele utilizate sunt curate, uscate și libere de mirosuri străine. Operațiile de eșantionare trebuie să fie realizate



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)

-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 9 din 35

În așa fel încât să se protejeze materialul eșantionat de orice sursă de contaminare accidentală determinată de ploaie, praf etc.

6.4.4 Toate operațiile de eșantionare trebuie realizate într-un timp suficient de scurt pentru a evita orice modificare a substanțelor volatile din eșantion. Dacă una din etapele de eșantionare durează mai mult timp, eșantioanele elementare, individuale sau combinate, trebuie depozitate în recipiente închise ermetic.

6.4.5 În cazul unui arbitraj eșantioanele trebuie prelevate de comun acord de reprezentanții atât ai cumpărătorului cât și ai vânzătorului, sau de o terță parte desemnată de comun acord.

6.4.6 Sunt luate măsuri de precauție pentru a garanta integritatea tuturor eșantioanelor din momentul în care sunt prelevate pînă în momentul în care sunt utilizate în laborator.

6.5 Echipamente și dispozitive

Există multe tipuri diferite de echipamente și dispozitive de eșantionare. Se alege cel mai adecvat echipament ținînd cont de produsul care va fi eșantionat, cantitatea necesară și recipientele care vor fi utilizate.

În Anexa 1 sunt prezentate exemple de instrumente folosite pentru eșantionare manuală din produse statice și exemple de instrumente folosite pentru divizarea eșantioanelor.

6.6 Eșantionare

6.6.1 Generalități

Eșantionarea în vrac se referă la eșantionarea cerealelor statice, iar eșantionul poate fi prelevat folosind mijloace mecanice sau manuale.

Eșantionarea din unități ambalate utilizează numai mijloace manuale.

Numărul de eșantioane elementare și masele sunt indicate în tabelul 1 pentru cereale, în tabelul 2 - pentru produse măcinate și alte produse din cereale și în tabelul 3 - pentru produse măcinate și alte produse din cereale în unități ambalate.

Un eșantion de laborator este necesar pentru un lot sau sub-lot de maximum 1500 t.

6.6.2 Eșantionare produse în vrac, staționare

Pentru eșantionarea statică, mijloacele și metodele de prelevare a eșantioanelor trebuie să țină cont de înălțimea stratului de produs care urmează a fi eșantionat.

Pînă la o adîncime de 2 m se utilizează sondele manuale. Pînă la o adîncime de 2,5 m - dispozitivele de eșantionare mecanică dacă principiul de eșantionare pe baza căruia funcționează nu determină niciun fel de separare la orificiul de intrare în tubul sondei și nu



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 10 din 35

deteriorează semințele. În caz contrar, dacă înălțimea produsului depășește 2,5 m, se utilizează numai dispozitive de eșantionare prin aspirație. Lotul este eșantionat pe întreaga adâncime folosind o metodă grilă (a se vedea figurile 1 și 2).

6.6.3 Număr și masă eșantioane de cereale

6.6.3.1 Număr și masă eșantioane elementare

Numărul și masa eșantioanelor elementare este indicată în tabelul 1. Toate eșantioanele elementare prelevate, la un loc, constituie eșantionul global care este omogenizat și divizat pentru a obține eșantionul de laborator.

Tabelul 1 - **Metoda de eșantionare pentru a obține masa minimă de eșantion de laborator în cazul cerealelor statice**

Eșantionarea cerealelor în vrac, statice (din semiremorci sau camioane, vagoane, nave sau rezervoare de stocare, silozuri sau depozite)				
Dimensiunea lotului sau sublotului m	Domeniul de masă al eșantionului elementar ^a	Număr minim de eșantioane elementare ^b	Masa minimă a eșantionului de laborator pentru contaminanți	Masa minimă a eșantionului de laborator pentru alte analize
$m \leq 15t$	400 g pînă la 3.000 g	3 puncte de eșantionare	Pentru ochratoxină A și aflatoxine: 10 kg Pentru pesticide, metale grele, dioxine: 1 kg Pentru alti contaminanți: 3 kg	1 kg pînă la 3 kg în funcție de cerințele analitice
$15 < m \leq 30 t$		8 puncte de eșantionare		
$30 < m \leq 45 t$		11 puncte de eșantionare		
$45 < m \leq 100 t$		15 puncte de eșantionare		
$100 < m \leq 300 t$		18 puncte de eșantionare		
$300 < m \leq 500 t$		20 puncte de eșantionare		
$500 < m \leq 1500 t$		25 puncte de eșantionare		
Pentru loturi sau subloturi de 1500t		25 puncte de eșantionare		

^a Dacă se prelevează mecanic, masa eșantionului poate fi adaptată la echipament.

^b În cazul unei adâncimi mari a vracului, un eșantion prelevat la fiecare 2 m din înălțimea de eșantionare corespunde unui eșantion elementar. Se repetă operațiunea de atîtea ori cît este necesar.

^c Alți contaminanți ca deoxinivalenol (DON), fumonisine, zearalenonă; pentru determinarea DON masa eșantionului de laborator poate fi 1 kg.



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 11 din 35

6.6.3.2 Masă eșantioane de laborator

Masa recomandată a unui eșantion de laborator este determinată de tipul și cerințele încercărilor care se vor realiza (a se vedea tabelul 1).

Pentru analiza contaminanților, masa eșantionului de laborator constituie de la 1 kg pînă la 10 kg.

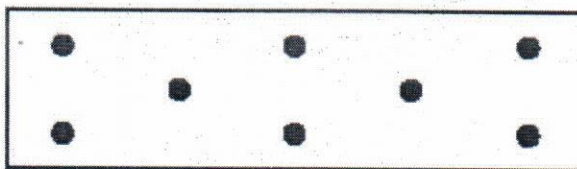
Pentru analiza altor caracteristici, acesta este de cel puțin 1 kg (3 kg pentru eșantioanele prelevate în scopul unei măcinări experimentale).

6.6.3.3 Eșantionare produse în vrac, statice

Numărul și dimensiunea eșantioanelor de laborator poate fi cea indicată în tabelul 1.

Dacă masa eșantionului de laborator nu poate fi respectată, atunci se mărește numărul de eșantioane de laborator.

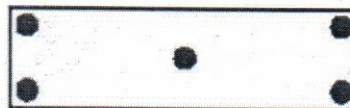
În figura 1 sunt prezentate exemple de distribuire a opt puncte de eșantionare și în figura 2 a 25 de puncte.



a) Pentru camioane "monobloc" (de exemplu camioane cu benă, semiremorci)



Șasiu



Remorcă

b) Pentru camioane alcătuite din șasiu și remorcă

Figura 1 - *Exemple de distribuție a punctelor de eșantionare pentru 8 puncte*

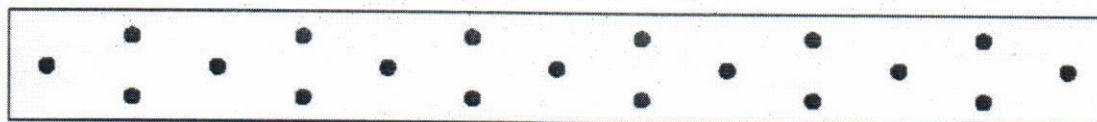
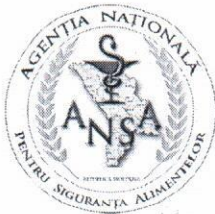


Figura 2 - *Exemple de distribuție a punctelor de eșantionare pentru 25 de puncte*



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 12 din 35

6.6.3.4 Număr și masă eșantioane de produse măcinate și alte produse din cereale

A se vedea tabelului 2.

Tabelul 2 - Metoda de eșantionare pentru a obține masa minimă de eșantion de laborator în cazul produselor măcinate și a altor produse din cereale, statice

Eșantionarea produselor măcinate și a altor produse din cereale, în vrac, statice (sunt recomandate sistemele mecanice de eșantionare) din semiremorci sau camioane, vagoane				
Dimensiunea lotului sau subplotului, m	Masa indicativă a eșantionului elementar	Număr minim de eșantioane elementare^b	Masa minimă a eșantionului de laborator pentru contaminanți	Masa minimă a eșantionului de laborator pentru alte analize
$m \leq 15 \text{ t}$	400 g pînă la 3.000 g	3 puncte de eșantionare	Pentru produse pulverulente: 1 kg Pentru produse conglomerate (de exemplu granule...): 3 kg	1 kg pînă la 3 kg în funcție de cerințele analitice
$15 < m \leq 30 \text{ t}$		3 puncte de eșantionare pe compartiment		
$30 < m \leq 45 \text{ t}$		5 puncte de eșantionare pe compartiment		
$m > 45 \text{ t}$		8 puncte de eșantionare pe compartiment		

NOTA 1 Se poate să fie necesară prelevarea unui număr suplimentar de eșantioane elementare pentru a obține masa minimă a eșantionului de laborator.

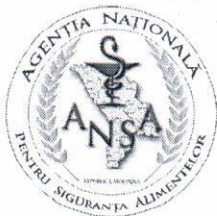
NOTA 2 Plecînd de la ipoteza că produsele pulverulente sunt mai omogene decît semințele, un eșantion de laborator de 1 kg este suficient pentru analiza contaminanților.

Eșantionarea în silozuri nu este recomandată.

6.7. Eșantionare produse măcinate și alte produse din cereale în unități ambalate

6.7.1 Eșantionare din lăzi și cutii de ambalaj sau saci și pungi

Un lot este constituit dintr-un grup de unități de bază ("unități ambalate") originare dintr-una sau mai multe surse de fabricație, care au pe ambalajele individuale același cod de indentificare pentru trasabilitate.



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 13 din 35

În general unitățile ambalate sunt transportate în lăzi sau cutii de ambalaj, sau paletizat care conțin un anumit număr de unități de bază. Se utilizează metoda aplicabilă la saci (a se vedea 6.7.3) pentru a defini numărul adecvat de lăzi, cutii sau paleți care trebuie eșantionat.

6.7.2 Eșantioane elementare sau unități ambalate

Unitatea ambalată este considerată eșantion elementar, prelevată la întâmplare din conținutul total al lotului ales pentru eșantionare.

IMPORTANT - Se evită alegerea unităților ambalate care ocupă aceeași poziție în mai multe lăzi sau cutii de ambalare sau paleți.

6.7.3 Număr și masă eșantioane elementare

Eșantioanele elementare sunt prelevate din centrul și pe toată lungimea fiecărei unități ambalate care este eșantionată, cu ajutorul unei sonde de eșantionare conice, special concepută pentru saci. Acestea se prelevează din numărul de saci indicați mai jos.

Ecuția de mai jos se utilizează drept ghid pentru determinarea frecvenței de eșantionare pe un lot, $F(n)$, pentru loturi comercializate în ambalaje individuale (saci, ambalaje de comercializare etc.).

Se prelevează câte un eșantion elementar din fiecare al n -lea sac sau pungă (cifrele cu zecimale se rotunjesc la numărul întreg cel mai apropiat), unde n este numărul de unități ambalate dintre două eșantioane elementare.

$$F(n) = m_B m_I / m_A m_P,$$

unde:

m_B este masa lotului, în kilograme;

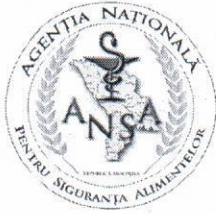
m_I este masa eșantioanelor elementare (circa 0,100 kg), în kilograme;

m_A este masa eșantionului global, în kilograme;

NOTĂ Pentru analizele de contaminanți, m_A este de circa 1 kg pentru produse pulverulente și 3 kg pentru produse conglomerate (de exemplu granule) și de 1 kg pînă la 3 kg pentru alte analize.

m_P este masa ambalajului individual, în kilograme.

Frecvența de eșantionare pe un lot calculată cu masa unui eșantion elementar de 0,100 kg corespunde unui număr minim de eșantioane elementare care sunt prelevate. Dacă masa eșantionului elementar este mai mare decît 0,100 kg, este aplicată frecvența de eșantionare calculată cu 0,100 kg.



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)

-01/01

Editia 1

Revizia 0

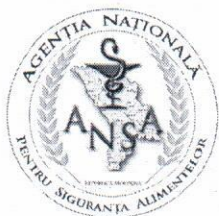
Ex. nr.1

Pagina 14 din 35

În tabelul 3 și în figura 3 sunt prezentate exemple practice pentru o frecvență calculată a eșantionării din loturi de 25 t, 50 t și 100 t.

Tabelul 3 - Metoda de eșantionare pentru a obține masa minimă a eșantionului de laborator pentru produse măcinate și alte produse din cereale în unități ambalate: exemple practice pentru loturi de 25, 50 și 100 t și o masă medie de 800 kg pe palet

Dimensiunea lotului	Masa individuală a sacilor	Masa eșantionului elementar	Frecvența calculată de eșantionare pentru analiza contaminanților din produse conglomerate	Echivalent pe palet	Frecvența calculată de eșantionare pentru analiza contaminanților din produse pulverulente sau pentru alte analize pe orice tip de produs	Echivalent pe palet
kg	kg	kg	1 eșantion elementar la fiecare a n -a unitate ambalată	1 eșantion trebuie să corespundă la toți n saci, sau 1 eșantion trebuie să corespundă la toți x paleți	1 eșantion elementar la fiecare a n -a unitate ambalată	1 eșantion trebuie să corespundă la toți n saci, sau 1 eșantion trebuie să corespundă la toți x paleți
25000	1	0,100	833	1 eșantion la fiecare 833 de unități ambalate, sau 1 eșantion pe palet	2500	1 eșantion la fiecare 2.500 unități ambalate sau 1 eșantion la fiecare 3 paleți
25000	5	0,100	167	1 eșantion la fiecare 167 de unități ambalate, sau 1 eșantion pe palet	500	1 eșantion la fiecare 500 unități ambalate sau 1 eșantion la fiecare 3 paleți
25000	25	0,100	33	1 eșantion la fiecare 33 de unități ambalate, sau 1 eșantion pe palet	100	1 eșantion la fiecare 100 unități ambalate sau 1 eșantion la fiecare 3 paleți
25000	40	0,100	21	1 eșantion la fiecare 21 de unități ambalate, sau 1 eșantion pe palet	63	1 eșantion la fiecare 63 unități ambalate sau 1 eșantion la fiecare 3 paleți
25000	50	0,100	17	1 eșantion la fiecare 17 de unități ambalate, sau 1 eșantion pe palet	50	1 eșantion la fiecare 50 unități ambalate sau 1 eșantion la fiecare 3 paleți
50000	1	0,100	1667	1 eșantion la fiecare 1667 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 2 paleți	5000	1 eșantion la fiecare 5.000 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 6 paleți



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 15 din 35

50000	5	0,100	333	1 eșantion la fiecare 333 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 2 paleți	1000	1 eșantion la fiecare 1.000 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 6 paleți
50000	25	0,100	67	1 eșantion la fiecare 67 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 2 paleți	200	1 eșantion la fiecare 200 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 6 paleți
50000	40	0,100	42	1 eșantion la fiecare 42 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 2 paleți	125	1 eșantion la fiecare 125 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 6 paleți
50000	50	0,100	33	1 eșantion la fiecare 33 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 2 paleți	100	1 eșantion la fiecare 100 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 6 paleți
100000	1	0,100	3333	1 eșantion la fiecare 3333 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 4 paleți	10000	1 eșantion la fiecare 10.000 unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 12 paleți
100000	5	0,100	667	1 eșantion la fiecare 667 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 4 paleți	2000	1 eșantion la fiecare 2000 unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 12 paleți
100000	25	0,100	133	1 eșantion la fiecare 133 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 4 paleți	400	1 eșantion la fiecare 400 unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 12 paleți
100000	40	0,100	83	1 eșantion la fiecare 83 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 4 paleți	250	1 eșantion la fiecare 250 unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 12 paleți
100000	50	0,100	67	1 eșantion la fiecare 67 de unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 4 paleți	200	1 eșantion la fiecare 200 unități ambalate, sau 1 eșantion la fiecare 12 paleți

	PROCEDURA SPECIFICĂ EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA	Cod: PS(D04/4B) -01/01
		Ediția 1
		Revizia 0
		Ex. nr. 1
		Pagina 16 din 35

În figura 3 sunt prezentate exemple practice pentru o frecvență calculată a eșantionării din loturi de 25 t, 50 t și 100 t.

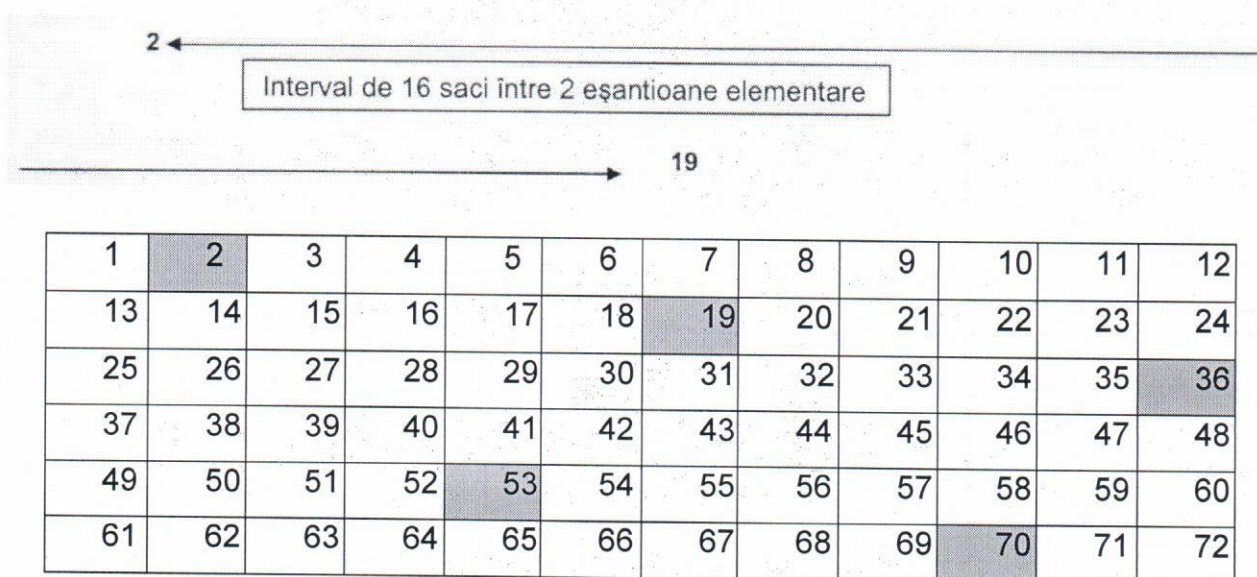


Figura 3 - **Exemple de distribuție a punctelor de eșantionare pentru o frecvență a eșantionării $F(n)$ de 17**

6.8 Eșantion de laborator

6.8.1 Omogenizare

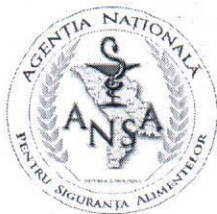
Eșantionul global este atent și bine omogenizat înainte de operația de divizare destinată obținerii eșantionului de laborator.

NOTĂ Divizarea fără omogenizarea prealabilă duce la obținerea unor eșantioane de laborator nerepresentative.

6.8.2 Divizare eșantion global

Se reduce eșantionul global pentru a obține numărul necesar de eșantioane de laborator de masă specificată (a se vedea tabelele 1 și 2), folosind o metodă și echipament care permite obținerea de eșantioane de laborator reprezentative. Sunt date exemple la 6.8.3, 6.8.4. Când se lucrează cu eșantioane de laborator foarte mari se pot utiliza și alte echipamente, dar acestea trebuie să fie capabile să producă eșantioane de laborator reprezentative.

Echipamentul trebuie curățat cu atenție după fiecare eșantion pentru a evita contaminarea încrucișată.



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)

-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 17 din 35

6.8.3 Metoda conurilor și a sferturilor

6.8.3.1 Se amestecă cu atenție eșantionul global prin repetarea cel puțin de două ori a operațiilor 6.8.3.2 și 6.8.3.3 înainte de a divide conform descrierii de la 6.8.3.3 și 6.8.3.4. Se lucrează pe o suprafață curată, neabsorbantă.

6.8.3.2 Se adună semințele sub forma unei grămezi de formă conică.

6.8.3.3 Se nivelează grămada și se împarte în sferturi, A, B, C și D.

6.8.3.4 Se elimină sferturile opuse, în diagonală (B și C) și se amestecă celelalte două rămase (A și D) (a se vedea figura 4).

6.8.3.5 Se repetă întreg procesul pînă se obține eșantionul de laborator de dimensiunea necesară.

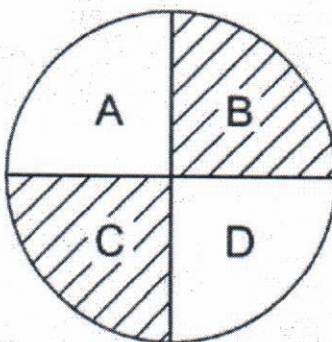


Figura 4 - *Metoda conurilor și a sferturilor*

6.8.4 Divizoare de eșantioane

Divizorul se folosește pe o suprafață plană.

6.8.4.1 Divizor conic

6.8.4.1.1 Pentru a reduce un eșantion global se folosește un aparat prevăzut, dacă este necesar, cu un suport și se folosesc cutii sau cupe de colectare.

6.8.4.1.2 Se omogenizează eșantionul repetînd operațiile 6.8.4.1.3 și 6.8.4.1.4 cel puțin de trei ori și prin reamestecarea sub-eșantioanelor în pîlnia de alimentare.

6.8.4.1.3 Se toarnă eșantionul global în pîlnia de alimentare închisă.

6.8.4.1.4 Se obțin două sub-eșantioane în cele două cutii (sau cupe) de colectare.

6.8.4.1.5 Se păstrează conținutul uneia din cele două cutii de colectare.

6.8.4.1.6 Se pun pe poziție două cutii de colectare goale.

6.8.4.1.7 Se repetă operațiunile 6.8.4.1.2 pînă la 6.8.4.1.6 de cîte ori este nevoie folosind subeșantionul de la 6.8.4.1.5, alternînd cutiile de colectare care se păstrează, pînă se obține eșantionul de laborator de dimensiunea cerută.



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 18 din 35

6.8.4.2 Divizor mecanic rotativ

Se pornește divizorul centrifugal. Se toarnă eșantionul global în pîlnia superioară. Se procedează cum este indicat de la 6.8.4.1.4 la 6.8.4.1.6. Se repetă operațiunile 6.8.4.1.2 pînă la 6.8.4.1.6 de atîtea ori de cît este necesar, alternînd cutiile de colectare pînă se obține eșantionul de laborator de dimensiunea cerută.

6.8.4.3 Divizor cu fante multiple

Divizoarele cu fante multiple trebuie utilizate numai pentru eșantioane mici (mai mici de 2 kg).

Se procedează cum este indicat de la 6.8.4.1.4 la 6.8.4.1.6. Se repetă operațiile 6.8.4.1.2 pînă la 6.8.4.1.6 de atîtea ori de cît este necesar, alternînd cutiile de colectare pînă se obține eșantionul de laborator de dimensiunea cerută.

6.9 Ambalare și etichetare eșantioane

Eșantioanele de laborator sunt introduse în recipiente curate. Recipientele trebuie să fie adecvate pentru cantitățile eșantioanelor de laborator. Cantitatea trebuie să fie adecvată pentru toate analizele care vor fi realizate. De asemenea, recipientele trebuie să conserve caracteristicile inițiale ale eșantioanelor de laborator.

Ideal, aceste recipiente sunt pline complet și sunt sigilate pentru a evita orice modificare a conținutului lor. Sigiliile, dacă sunt prezente, trebuie să fie inviolabile și identificabile.

6.10 Etichete pentru eșantioane

Informațiile enumerate mai jos, de la a) la g) trebuie să fie înscrise citeț și fără posibilitatea să se șteargă. Informațiile de pe etichetele eșantioanelor de laborator trebuie să includă instrucțiunile cerute în condițiile contractuale, de exemplu:

- a) natura produsului;
- b) masa reprezentată;
- c) identificarea lotului;
- d) numărul contractului (dacă este necesar);
- e) data eșantionării;
- f) locul și punctul de eșantionare;
- g) numele persoanei care a efectuat eșantionarea (inspectorul).

6.11 Expediere eșantioane

Eșantioanele sunt trimise la laborator cît mai repede posibil.

Fiecare probă de laborator este însoțită de un exemplar semnat al procesului-verbal de prelevare, un alt exemplar va fi păstrat de inspector, iar un al treilea exemplar va fi înmînat

	PROCEDURA SPECIFICĂ	Cod: PS(D04/4B) -01/01
	EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA	Editia 1
		Revizia 0
		Ex. nr.1
		Pagina 19 din 35

proprietarului lotului sau unui reprezentant al acestuia, indiferent dacă acesta va primi sau nu o probă de laborator.

Fiecare probă de laborator este introdusă într-un container curat și inert, care oferă o protecție adecvată împotriva contaminării, deteriorării sau pierderilor în timpul transportului și al depozitării.

Eșantioanele sunt depozitate și transportate în condiții adecvate pentru conservarea integrității lor.

6.12 Programul de încercări

6.12.1 Proba se va transmite în laborator și cu Programul de încercări care conține lista indicilor de calitate/inofensivitate ce necesită a fi determinați în corespundere cu reglementarea tehnica (HG nr.202, HG nr. 68) în dependență de produs.

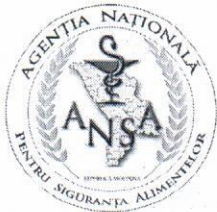
6.12.2 Laboratorul de încercări trebuie să efectueze două analize independente/paralele ale fiecărei probe de laborator, să calculeze și să prezinte în Raportul de încercări media rezultatelor.

6.12.3 Rezultatele analitice de laborator trebuie să fie însoțite de incertitudinea de măsurare.

6.13 Raport de eșantionare

Raportul de eșantionare trebuie să conțină următoarele informații:

- a) data eșantionării;
- b) numele și semnătura persoanelor autorizate să realizeze eșantionarea;
- c) dacă este necesar:
 - 1) numele și semnătura vânzătorului,
 - 2) numele și semnătura cumpărătorului;
 - 3) numele și semnătura celui care face livrarea;
- d) descrierea produsului, inclusiv:
 - 1) referința eșantionului,
 - 2) masa eșantionului,
 - 3) dimensiunea lotului,
 - 4) originea eșantionului (de exemplu magazie orizontală, siloz, camion);
- e) descrierea operației de eșantionare, inclusiv:
 - 1) locul și punctul de eșantionare,
 - 2) număr de eșantioane elementare pe lot,
 - 3) număr de eșantioane de laborator pe lot,
 - 4) metoda de eșantionare utilizată



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 20 din 35

5) destinația eșantionului, de exemplu numele și adresa la care au fost expediate eșantioanele,

6) eventuale comentarii;

f) condițiile de transport și depozitare.

7. ÎNREGISTRĂRI

7.1 Exemple de instrumente utilizate pentru eșantionarea produselor statice și instrumente utilizate pentru divizarea eșantioanelor: EIE-7.3

7.2 Raport de eșantionare a mostrelor de cereale: REMC-7.3

7.3 Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de grâu: PÎAG-7.3

7.4 Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de cereale (secară, orz, porumb, sorg, ovăz): PÎAC-7.3

7.5 Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de făină de grâu: PAFG-7.3

7.6 Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de făină de mei, de sorg, de ovăz: PÎFC-7.3

7.7 Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de făină de secară și de porumb: PÎF-7.3

7.8 Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de griș: PÎAGr-7.3

7.9 Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de tăriță de grâu și secară: PÎT-7.3

7.10 Modelul Etichetei eșantionului/probei: MEP-7.3

ANEXE

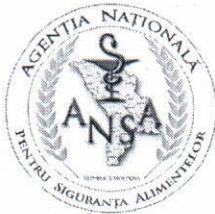
Anexa 1 Exemple de instrumente utilizate pentru eșantionarea produselor statice și instrumente utilizate pentru divizarea eșantioanelor: formular cod- EIE-7.3

Anexa 2 Raport de esantionare a mostrelor de cereale: formular cod- REMC-7.3

Anexa 3 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de grâu: formular cod- PÎAG-7.3

Anexa 4 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de cereale (secară, orz, porumb, sorg, ovăz): formular cod- PÎAC-7.3

Anexa 5 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de făină de grâu: formular cod- PAFG-7.3



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 21 din 35

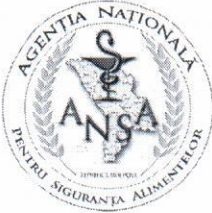
Anexa 6 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de făină de mei, de sorg, de ovăz: formular cod- PÎFC-7.3

Anexa 7 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de făină de secară și de porumb: formular cod- PÎF-7.3

Anexa 8 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de grîș: formular cod- PÎAGr-7.3

Anexa 9 Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de tărîță de grîu și de secară: formular cod- PÎT-7.3

Anexa 10 Modelul Etichetei eșantionului/probei: formular cod- MEP-7.3



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 22 din 35

Anexa 1

Exemple de instrumente utilizate pentru eșantionarea produselor statice și instrumente utilizate pentru divizarea eșantioanelor

În această anexă sunt prezentate exemple de instrumente folosite pentru eșantionarea produselor statice și instrumente folosite pentru divizarea eșantioanelor.

1 Instrumente pentru eșantionarea cerealelor

1.1 Instrumente utilizate pentru eșantionarea produselor în vrac, statice din containere flexibile și rigide

1.1.1 Sonde manuale conice concentrice

1.1.1.1 Cu mâner deschis sau închis: cu una sau mai multe deschideri. A se vedea figurile 1 și 2.

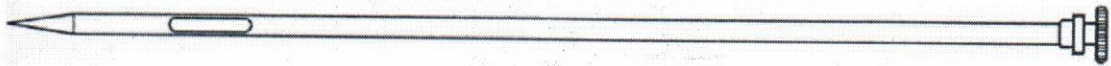


Figura 1 - Cu mâner deschis, cu o singură deschidere



Figura 2 - Cu mâner deschis cu mai multe deschideri sau cu mâner închis cu compartimente și cu mai multe deschideri

1.1.1.2 Cu mâner deschis și fante de deschidere secvențiale: mai multe deschideri. A se vedea figura 3.



Figura 3 - Cu mâner deschis cu mai multe fante cu deschidere secvențială

1.1.2 Sonde gravitaționale cu tije de prelungire și mînere în formă de T

1.1.2.1 Sondă gravitațională: tip concentric. A se vedea figura 4.

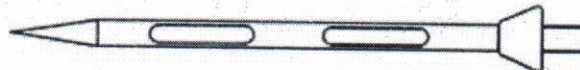


Figura 4 - Sondă gravitațională de tip concentric cu cap conic

1.1.2.2 Sondă gravitațională: tip cupă. A se vedea figura 5.

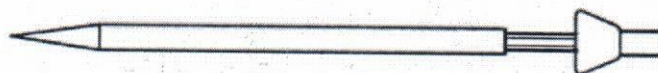


Figura 5 - Tip cupă (capul reprezentat în poziție deschisă)



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr. 1

Pagina 23 din 35

1.1.3 Dispozitive mecanice de eșantionare

1.1.3.1 Există trei categorii principale de dispozitive mecanice de eșantionare (a se vedea 1.1.3.2 pînă la 1.1.3.4).

1.1.3.2 Dispozitive de eșantionare gravitaționale. A se vedea figura 6.

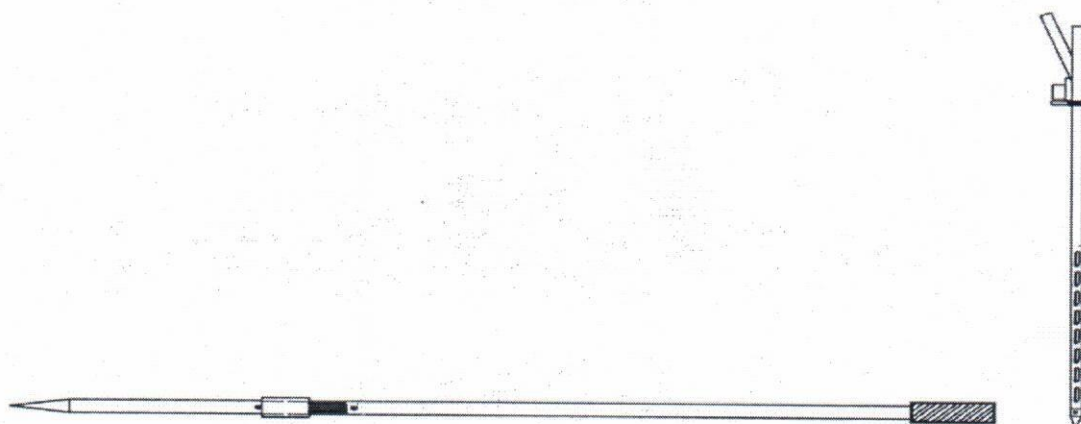


Figura 6 - Dispozitiv de eșantionare gravitațional

1.2 Instrumente utilizate pentru prelevarea eșantioanelor din saci sau pungi, inclusiv din saci tip big-bag

1.2.1 Sonde conice pentru saci

Diametru minim: 17 mm; deschidere: 40 mm x 15 mm. A se vedea figura 7.



Figura 7 - Sondă conică pentru saci

1.2.2 Sondă tip „baston”

Tuburi concentrice, diametrul minim: 20 mm:

- Mîner deschis: cu una sau mai multe deschideri;
- Cu compartimente: cu una sau mai multe deschideri (a se vedea figura 8).

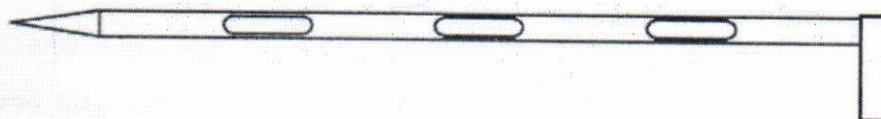
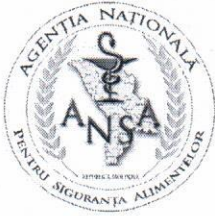


Figura 8 - Sondă concentrică, tip „baston” pentru saci: cu mîner deschis cu mai multe compartimente



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 24 din 35

1.2.3 Dispozitiv de eșantionare conic

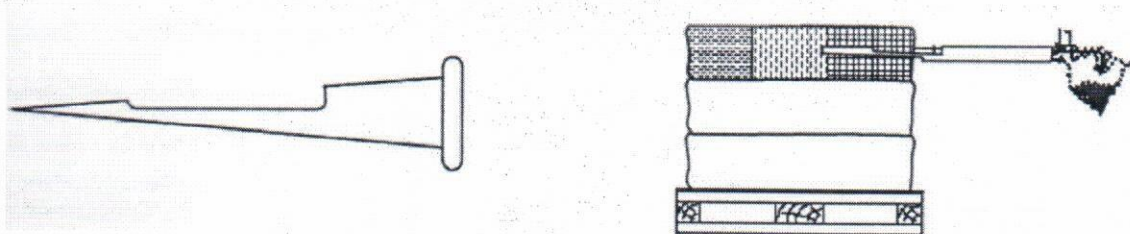


Figura 9 - Dispozitiv de eșantionare conic

2 Instrumente pentru divizarea eșantioanelor

Trebuie să fie fabricate din materiale care nu sunt susceptibile de contaminarea eșantioanelor.

2.1 Sector drept metalic (fig. 10).

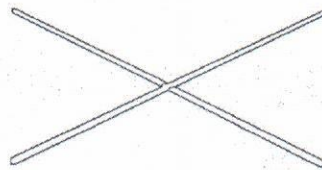


Figura 10 - Sector drept metalic

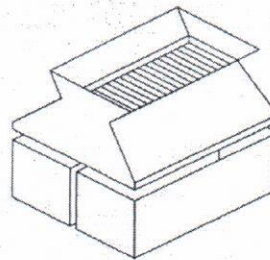


Figura 11 - Divizor cu fante multiple (de tip cu partiții și cu lame) cu două cutii de colectare

2.2 Divizoare cu fante multiple (cu partiții și cu lame)

2.2.1 Divizor mic de laborator pentru eșantioane măcinate.

Minimum 12 fante; dimensiunea canalului de: 12,7 mm. A se vedea figura 11.

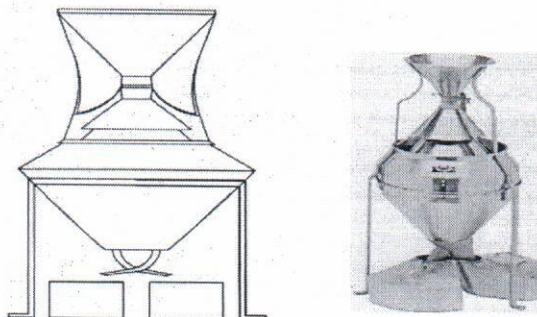
2.2.2 Divizor mediu pentru eșantioane de cereale sub formă de boabe.

Minimum 18 fante; dimensiunea canalului de 12,7 mm. A se vedea figura 11.

3.3 Divizoare conice (tip Boerner)

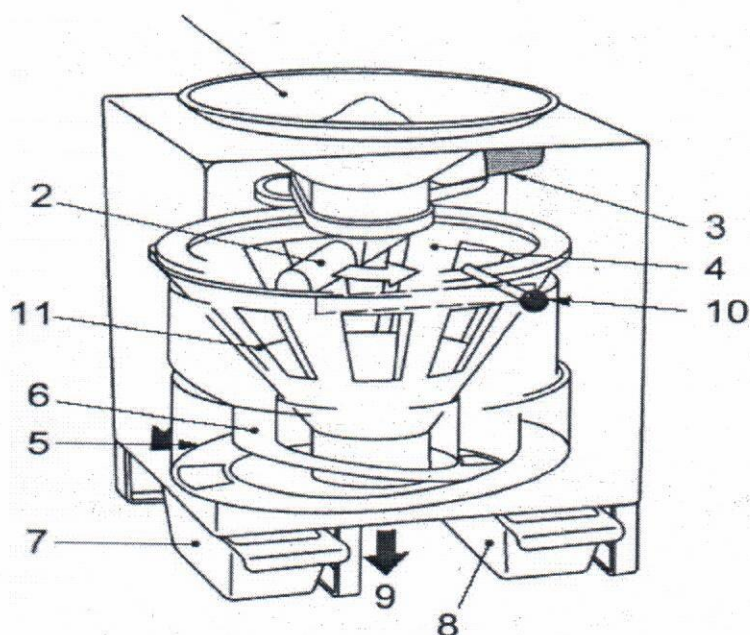
A se vedea figura 12.

Figura 12 - Divizor conic (tip Boerner)



3.4 Divizor mecanic centrifugal

Permite obținerea simultană de eșantioane multiple. A se vedea figura 13



Legendă:

- 1 pîlnie de alimentare
- 2 canal rotativ
- 3 motor de acționare
- 4 pîlnie conică cu opt deschideri
- 5 colectare sub-eșantioane
- 6 canal de colectare a sub-eșantioanelor
- 7,8 două recipiente de colectare a sub-eșantioanelor
- 9 evacuarea excesului de semințe, care se pun înapoi în divizor
- 10 reglarea clapetelor pentru a modifica factorul de divizare
- 11 una din cele opt deschideri reglabile

Figura 13 - Divizor mecanic centrifugal



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI
A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)

-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 26 din 35

Anexa 2

RAPORT

de eșantionare a probelor de cereale

Nr. _____ din « _____ » _____ 201

Codul mostrei _____

În temeiul Cererii Nr. _____ din _____ 201

de efectuare a inspecției calității _____
denumirea cerealei

depusă de _____
denumirea și adresa solicitantului

În prezența _____
funcția, prenumele, numele reprezentantului solicitantului

a identificat și eșantionat probele produsului conform: Procedurii specifice PS(D04/4B)-
01/01 și SM SR EN ISO 24333:2012 „Cereale și produse din cereale. Eșantionare”
indicativul și titlul documentului / documentelor

Depozitarea/amplasarea produsului _____
locul și adresa efectuării prelevării

pentru determinarea caracteristicilor fizico-chimice conform cerințelor HG nr.202 din
11.03.2009/ HG 68 din 29.01.2009

Identificarea/ denumirea/descrierea produsului /lotului

Denumirea produsului / derivatului _____

Identificarea lotului _____

Tipul _____ Clasa _____ Soiul _____
Codul NM MD _____

Masa lotului _____ kg, Numărul locurilor _____

Ambalajul și starea lui _____
tipul / volumul / masa neto a unei unitati de ambalaj

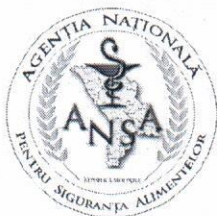
Originea eșantionului _____
(de exemplu magazie orizontală, siloz, camion)

Mijlocul de transport _____
numărul de înmatriculare sau înregistrare

Locul și condițiile de păstrare a produselor _____

Inspectorul Direcției raionale/municipale pentru Siguranța Alimentelor _____

Semnătura _____ *numele, prenumele* Data _____ 201



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)

-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 27 din 35

I. EȘANTIONAREA

I.1. Metoda de eșantionare pentru a obține masa minimă de eșantion de laborator în cazul cerealelor statice

Eșantionarea cerealelor în vrac, statice (din semiremorci sau camioane, vagoane, nave sau rezervoare de stocare, silozuri sau depozite)				
Dimensiunea lotului sau sublotului m	Domeniul de masă al eșantionului elementar ^a	Număr minim de eșantioane elementare ^b	Masa minimă a eșantionului de laborator pentru contaminanți	Masa minimă a eșantionului de laborator pentru alte analize
m < 15 t	400 g pînă la 3.000	3 puncte de eșantionare	Pentru ochratoxină A și aflatoxine: 10 kg Pentru pesticide, metale grele, dioxine: 1 kg Pentru alți contaminanți: 3 kg	1 kg pînă la 3 kg în funcție de cerințele analitice
15 < m < 30 t		8 puncte de eșantionare		
30 < m < 45 t		11 puncte de eșantionare		
45 < m < 100 t		15 puncte de eșantionare		
100 < m < 300 t		18 puncte de eșantionare		
300 < m < 500 t		20 puncte de eșantionare		
500 < m < 1500 t		25 puncte de eșantionare		
Pentru loturi sau subloturi de 1500 t		25 puncte de eșantionare		
^a Dacă se prelevează mecanic, masa eșantionului poate fi adaptată la echipament. ^b În cazul unei adîncimi mari a vracului, un eșantion prelevat la fiecare 2 m din înălțimea de eșantionare corespunde unui eșantion elementar. Se repetă operațiunea de atîtea ori cît este necesar. ^c Alți contaminanți ca deoxinivalenol (DON), fumonisine, zearalenonă; pentru determinarea DON masa eșantionului de laborator poate fi 1 kg.				

I.11 Metoda de eșantionare utilizată pentru a obține masa minimă de eșantion de laborator în cazul produselor măcinate și a altor produse din cereale, statice

Eșantionarea produselor măcinate și a altor produse din cereale, în vrac, statice (sunt recomandate sistemele mecanice de eșantionare) din semiremorci sau camioane, vagoane				
Dimensiunea lotului sau sublotului, m	Masa indicativă a eșantionului elementar	Număr minim de eșantioane elementare ^b	Masa minimă a eșantionului de laborator pentru contaminanți	Masa minimă a eșantionului de laborator pentru alte analize
m < 15 t	400 g pînă la 3.000 g	3 puncte de eșantionare	Pentru produse pulverulente: 1 kg Pentru produse conglomerate (de exemplu granule...): 3 kg	1 kg pînă la 3 kg în funcție de cerințele analitice
15 < m < 30 t		3 puncte de eșantionare pe compartiment		
30 < m < 45 t		5 puncte de eșantionare pe compartiment		
m > 45 t		8 puncte de eșantionare pe compartiment		
NOTA 1 Se poate să fie necesară prelevarea unui număr suplimentar de eșantioane elementare pentru a obține masa minimă a eșantionului de laborator. NOTA 2 Plecînd de la ipoteza că produsele pulverulente sunt mai omogene decît semințele, un eșantion de laborator de 1 kg este suficient pentru analiza contaminanților.				

II. Probele au fost marcate/etichetate și sigilate (_____).

III. Investigațiile se vor efectua în laboratorul _____

IV. Condițiile de transport și depozitare _____

V. Data primirii probelor în laborator, semnătura persoanei care a primit proba _____

VI. Informații suplimentare _____

Reprezentantul ANSA _____

numele, prenumele

semnătura

Reprezentantul solicitantului _____

numele, prenumele

semnătura



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 28 din 35

Anexa 3

Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de grâu

PROGRAMULUI-TIP DE ÎNCERCĂRI/ANALIZE DE LABORATOR A PROBELOR DE GRÂU

<i>Caracteristici</i>	<i>Indicativ DN pentru metode de încercări/analize</i>
1. Conținutul maxim de umiditate, %	SM SR EN ISO 712:2012, SM SR EN ISO 6540:2012, GOST 13586.5-93, HG NR. 202 din 11.03.2009
2. Procentul maxim de componente, în afara cerealelor de bază de calitate corespunzătoare, %	La alegerea laboratorului
3. Seminte încolțite, %, maximum	La alegerea laboratorului
4. Impurități diverse, %:	SM SR ISO 7970:2012,
5. Seminte pestrițe și/sau afectate de fuzarioză, %	La alegerea laboratorului
6. Procentul maxim de seminte Pătate în întregime sau parțial, %	La alegerea laboratorului
7. Greutatea specifică minimă, (kg/hl)	GOST 10840-64, SM SR EN ISO 7971-2:2012
8. Conținutul minim de proteine (nx5,7), recalculată pentru substanța uscată, %	SM SR EN ISO 20483:2012
9. Cantitatea minim de gluten Umed, % Calitatea glutenului, grupa	GOST 27839-88
10. Numărul descrescător Hagberg (secunde), minim	ISO 3093:2004
11. Indicele Zeleny, minim (ml)	ISO 5529:2007

Inspector _____ "_____ " _____ 20
Nume, prenume _____ Semnătura _____

Notă:

1. Laboratorul de încercări trebuie să efectueze două analize independente/paralele ale fiecărei probe de laborator, să calculeze și să prezinte în Raportul de încercări media rezultatelor.

2. Rezultatele analitice de laborator trebuie să fie însoțite de incertitudinea de măsurare.



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)

-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr. 1

Pagina 29 din 35

Anexa 4

Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de cereale (*secară, orz, porumb, sorg, ovăz*)

PROGRAMULUI-TIP DE ÎNCERCĂRI/ANALIZE DE LABORATOR A PROBELOR DE CEREALE (*SECARĂ, ORZ, PORUMB, SORG, OVĂZ*)

Caracteristici	Indicativ DN pentru metode de încercări/analize				
	Secară	Orz	Porumb	Sorg	Ovăz
I. Conținutul max de umiditate, %	SM SR EN ISO 712:2012, SM SR EN ISO 6540:2012, GOST 13586.5-93, HG NR. 202 din 11.03.2009	SM SR EN ISO 712:2012, SM SR EN ISO 6540:2012, GOST 13586.5-93, HG NR. 202 din 11.03.2009	SM SR EN ISO 712:2012, SM SR EN ISO 6540:2012, GOST 13586.5-93, HG NR. 202 din 11.03.2009	SM SR EN ISO 712:2012, SM SR EN ISO 6540:2012, GOST 13586.5-93, HG NR. 202 din 11.03.2009	SM SR EN ISO 712:2012, SM SR EN ISO 6540:2012, GOST 13586.5-93, HG NR. 202 din 11.03.2009
II. Impurități diverse, %:	GOST 30483-97, CE 1272/2009, SM SR EN 15587:2012, HG NR. 202 DIN 11.03.2009	GOST 30483-97, CE 1272/2009, SM SR EN 15587:2012, HG NR. 202 DIN 11.03.2009	GOST 30483-97, CE 1272/2009, SM SR EN 15587:2012, HG NR. 202 DIN 11.03.2009	GOST 30483-97, CE 1272/2009, SM SR EN 15587:2012, HG NR. 202 DIN 11.03.2009	GOST 30483-97, CE 1272/2009, SM SR EN 15587:2012, HG NR. 202 DIN 11.03.2009
III. Greutatea specifică Minimă (kg/hl)	GOST 10840-64, SM SR EN ISO 7971-2:2012	SM SR EN ISO 7971-2:2012	SM SR EN ISO 7971-2:2012	SM SR EN ISO 7971-2:2012	SM SR EN ISO 7971-2:2012
IV. Numărul descrescător Hagberg (secunde), minim	ISO 3093:2004	ISO 3093:2004	ISO 3093:2004	ISO 3093:2004	ISO 3093:2004
V. Conținutul de proteine	SM SR EN ISO 20483:2012	SM SR EN ISO 20483:2012	SM SR EN ISO 20483:2012	SM SR EN ISO 20483:2012	SM SR EN ISO 20483:2012

Inspector _____ " _____ 20
Nume, prenume Semnătura

Notă:

1. Laboratorul de încercări trebuie să efectueze două analize independente/paralele ale fiecărei probe de laborator, să calculeze și să prezinte în Raportul de încercări media rezultatelor.
2. Rezultatele analitice de laborator trebuie să fie însoțite de incertitudinea de măsurare.



PROCEDURA SPECIFICĂ

**EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI
A DERIVATELOR ACESTORA**

Cod: PS(D04/4B)

-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 30 din 35

Anexa 5

Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de făină de grâu

**PROGRAMULUI-TIP DE ÎNCERCĂRI/ANALIZE DE LABORATOR A PROBELOR DE
FĂINĂ DE GRÂU**

<i>Indici de calitate</i>	<i>Indicativ DN pentru metode de încercări/analize</i>
Umiditatea, %, max.	GOST 9404-88.
Conținutul de cenușă raportat la substanță uscată, %, max.	GOST 27494-87
Conținutul de gluten umed: - cantitatea, %, min.	GOST 27839-88
Aciditatea, grad, max.	GOST 27493-87
Indicile de cădere, s,min.	SM SR EN ISO 3093:2012
Conținutul de substanțe proteice raportat la substanță uscată, %, min.	SM SR EN ISO 20483:2012
Conținutul de grăsimi brute raportat la substanță uscată, %	GOST 27670-88
Infestare și impurificare cu dăunători ai cerealelor	GOST 27559-87
Impurități metalomagnetice, mg/1 kg făină:	GOST 20239-74

Inspector _____ " _____ 20
Nume, prenume Semnătura

Notă:

1. Laboratorul de încercări trebuie să efectueze două analize independente/paralele ale fiecărei probe de laborator, să calculeze și să prezinte în Raportul de încercări media rezultatelor.
2. Rezultatele analitice de laborator trebuie să fie însoțite de incertitudinea de măsurare.



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 31 din 35

Anexa 6

Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de făină de mei, sorg, ovăz

PROGRAMULUI-TIP DE ÎNCERCĂRI/ANALIZE DE LABORATOR A PROBELOR DE FĂINĂ DE MEI, SORG, OVĂZ

<i>Indici de calitate</i>	<i>Indicativ DN pentru metode de încercări/analize</i>
Umiditatea, %, max.	GOST 9404-88.
Finețea de măcinare	La alegerea laboratorului
Conținutul de cenușă raportat la substanță uscată, %	GOST 27494-87
Conținutul de proteină raportat la substanță uscată, %, min.	SM SR EN ISO 20483:2012
Conținutul de grăsimi brute raportat la substanță uscată, %	GOST 27670-88
Conținutul de fibre brute raportat la substanță uscată, %, max.	La alegerea laboratorului
Conținutul de tanină raportat la substanță uscată, %, max.	ISO 9648:1988
Conținutul de pelicule florale de ovăz, %, max.	La alegerea laboratorului
Impurități metalomagnetice, mg/1 kg făină	GOST 20239-74

Inspector _____

Nume, prenume

_____ "_____" _____
Semnătura

20

Notă:

1. Laboratorul de încercări trebuie să efectueze două analize independente/paralele ale fiecărei probe de laborator, să calculeze și să prezinte în Raportul de încercări media rezultatelor.
2. Rezultatele analitice de laborator trebuie să fie însoțite de incertitudinea de măsurare.



PROCEDURA SPECIFICĂ

EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI A DERIVATELOR ACESTORA

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 32 din 35

Anexa 7

Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de făină de secară și porumb

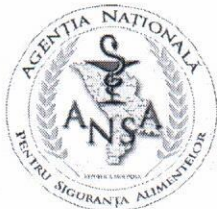
PROGRAMULUI-TIP DE ÎNCERCĂRI/ANALIZE DE LABORATOR A PROBELOR DE FĂINĂ DE SECARĂ ȘI PORUMB

Indici de calitate	Indicativ DN pentru metode de încercări/analize
Umiditatea, %, max.	GOST 9404-88.
Conținutul de cenușă raportat la substanță uscată, %, max.	GOST 27494-87
Conținutul de gluten umed: - cantitatea, %, min - calitatea la aparatul IDK	GOST 27839-88
Gradul de alb, unități convenționale	GOST 26361-84
Aciditatea, grad, max.	GOST 27493-87
Indicile de cădere, s,min.	SM SR EN ISO 3093:2012
Conținutul de substanțe proteice raportat la substanță uscată, %, min.	SM SR EN ISO 20483:2012
Conținutul de grăsimi brute raportat la substanță uscată, %	GOST 27670-88
Infestare și impurificare cu dăunători ai cerealelor	GOST 27559-87
Impurități metalomagnetice, mg/1 kg făină	GOST 20239-74

Inspector _____ „_____” _____ 20
Nume, prenume Semnătura

Notă:

1. Laboratorul de încercări trebuie să efectueze două analize independente/paralele ale fiecărei probe de laborator, să calculeze și să prezinte în Raportul de încercări media rezultatelor.
2. Rezultatele analitice de laborator trebuie să fie însoțite de incertitudinea de măsurare.



PROCEDURA SPECIFICĂ

**EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI
A DERIVATELOR ACESTORA**

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr. 1

Pagina 33 din 35

Anexa 8

Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de griș

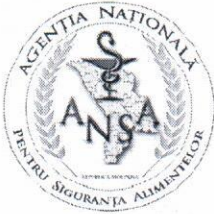
**PROGRAMULUI-TIP DE ÎNCERCĂRI/ANALIZE DE LABORATOR A PROBELOR
DE GRIȘ**

Indici de calitate	Indicativ DN pentru metode de încercări/analize
Umiditatea, % max.	GOST 26312.7-88
Conținutul de cenușă, raportat la substanță uscată, %, max.	GOST 26312.5-84
Finetea de măcinare, %	La alegerea laboratorului
Impurități metalomagnetice, mg/kg:	GOST 20239-74
Infestarea și impurificare cu dăunători ai cerealelor	GOST 26312.3-84

Inspector _____ „_____” _____ 20
Nume, prenume *Semnătura*

Notă:

1. Laboratorul de încercări trebuie să efectueze două analize independente/paralele ale fiecărei probe de laborator, să calculeze și să prezinte în Raportul de încercări media rezultatelor.
2. Rezultatele analitice de laborator trebuie să fie însoțite de incertitudinea de măsurare.



PROCEDURA SPECIFICĂ

**EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI
A DERIVATELOR ACESTORA**

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Ediția 1

Revizia 0

Ex. nr. 1

Pagina 34 din 35

Anexa 9

Forma de prezentare a Programului-tip de încercări/analize de laborator a probelor de tărîță

**PROGRAMULUI-TIP DE ÎNCERCĂRI/ANALIZE DE LABORATOR A PROBELOR
DE TĂRÎȚĂ DE GRÎU ȘI DE SECARĂ**

Indici de calitate	Indicativ DN pentru metode de încercări/analize
Umiditatea, %, max.	GOST 9404-88.
Aciditatea, grad, max.	GOST 27493-87
Conținutul de cenușă, raportat la substanță uscată, %, max.	GOST 27494-87
Impurități metalomagnetice, mg/ kg	GOST 20239-74
Impurități dăunătoare	GOST 27559-87
Infestare și impurificare cu dăunători ai cerealelor	GOST 27559-87

Inspector _____ „_____” _____ 20
Nume, prenume Semnătura

Notă:

1. Laboratorul de încercări trebuie să efectueze două analize independente/paralele ale fiecărei probe de laborator, să calculeze și să prezinte în Raportul de încercări media rezultatelor.
2. Rezultatele analitice de laborator trebuie să fie însoțite de incertitudinea de măsurare.



PROCEDURA SPECIFICĂ

**EȘANTIONAREA CEREALELOR ȘI
A DERIVATELOR ACESTORA**

Cod: PS(D04/4B)
-01/01

Editia 1

Revizia 0

Ex. nr.1

Pagina 35 din 35

Anexa 10

Modelul Etichetei eșantionului/probei

EȘANTION (Proba) _____

(codul)

Denumirea produsului _____

Producătorul _____

Locul și punctul de eșantionare _____

Nr. Lotului _____

Data eșantionării _____

Masa lotului _____

Nr. de ambalaje/vrac _____

Raportul de eșantionare a probelor

Nr. _____ din _____ 201__ .

(numele, semnătura inspectorului)

Sigiliu _____