

Trattandosi di un semplice strumento di documentazione, esso non impegna la responsabilità delle istituzioni

► **B**

**REGOLAMENTO (CE) N. 824/2000 DELLA COMMISSIONE**

**del 19 aprile 2000**

**che stabilisce le procedure di presa in consegna dei cereali da parte degli organismi d'intervento nonché i metodi di analisi per la determinazione della qualità**

(GU L 100 del 20.4.2000, pag. 31)

Modificato da:

		Gazzetta ufficiale		
		n.	pag.	data
► <b><u>M1</u></b>	Regolamento (CE) n. 336/2003 della Commissione del 21 febbraio 2003	L 49	6	22.2.2003
► <b><u>M2</u></b>	Regolamento (CE) n. 777/2004 della Commissione del 26 aprile 2004	L 123	50	27.4.2004



**REGOLAMENTO (CE) N. 824/2000 DELLA COMMISSIONE**  
**del 19 aprile 2000**

**che stabilisce le procedure di presa in consegna dei cereali da parte degli organismi d'intervento nonché i metodi di analisi per la determinazione della qualità**

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità europea,

visto il regolamento (CEE) n. 1766/92 del Consiglio, del 30 giugno 1992, relativo all'organizzazione comune dei mercati nel settore dei cereali <sup>(1)</sup>, modificato da ultimo dal regolamento (CE) n. 1253/1999 <sup>(2)</sup>, in particolare l'articolo 5,

considerando quanto segue:

- (1) Il prezzo d'intervento del frumento tenero, del frumento duro, dell'orzo, della segala, del granturco e del sorgo è fissato per qualità che corrispondono nella misura del possibile alle qualità medie di questi cereali raccolti nella Comunità.
- (2) L'applicazione di maggiorazioni e detrazioni deve permettere di tradurre a livello dell'intervento le differenze di prezzo constatate sul mercato per ragioni qualitative.
- (3) Non è opportuno accettare all'intervento cereali la cui qualità non consenta un'utilizzazione o un ammasso adeguati.
- (4) Al fine di semplificare la gestione normale dell'intervento e, segnatamente, di permettere la costituzione di partite omogenee per ciascuno dei cereali presentati all'intervento, è opportuno determinare la quantità minima al di sotto della quale l'organismo d'intervento non è tenuto ad accettare l'offerta. Può tuttavia risultare necessario prevedere in alcuni Stati membri una quantità minima superiore, affinché gli organismi di intervento possano tener conto delle condizioni e degli usi del commercio all'ingrosso formati in precedenza nei loro paesi.
- (5) Le condizioni di offerta agli organismi d'intervento e di presa in consegna da parte di questi ultimi debbono essere il più possibile uniformi nella Comunità, onde evitare discriminazioni fra i produttori.
- (6) Occorre definire i metodi necessari alla determinazione della qualità per il frumento tenero, il frumento duro, la segala, l'orzo, il granturco e il sorgo.
- (7) Gli Stati membri devono accertare lo stato di conservazione delle scorte detenute all'intervento a complemento del controllo annuo previsto dal regolamento (CE) n. 2148/96 della Commissione dell'8 novembre 1996, che stabilisce le norme di valutazione e di controllo dei quantitativi di prodotti agricoli in regime d'intervento pubblico <sup>(3)</sup>, modificato da ultimo dal regolamento (CE) n. 808/1999 <sup>(4)</sup>.
- (8) Il regolamento (CEE) n. 689/92 della Commissione, del 19 marzo 1992, che stabilisce le procedure e le condizioni di presa in consegna dei cereali da parte degli organismi d'intervento <sup>(5)</sup>, modificato da ultimo dal regolamento (CE) n. 1664/1999 <sup>(6)</sup>, nonché il regolamento (CEE) n. 1908/84 della Commissione, del 4 luglio 1984, che fissa i metodi di riferimento per la determinazione della qualità dei cereali <sup>(7)</sup>, modificato da ultimo dal

<sup>(1)</sup> GU L 181 dell'1.7.1992, pag. 21.

<sup>(2)</sup> GU L 160 del 26.6.1999, pag. 18.

<sup>(3)</sup> GU L 288 del 9.11.1996, pag. 6.

<sup>(4)</sup> GU L 102 del 17.4.1999, pag. 70.

<sup>(5)</sup> GU L 74 del 20.3.1992, pag. 18.

<sup>(6)</sup> GU L 197 del 29.7.1999, pag. 28.

<sup>(7)</sup> GU L 178 del 5.7.1984, pag. 22.

▼B

regolamento (CEE) n. 2507/87 <sup>(1)</sup>, sono stati oggetto di numerose modifiche. Per ragioni di chiarezza, è opportuno sostituirli con il presente regolamento.

- (9) Il comitato di gestione per i cereali non ha emesso alcun parere nel termine fissato dal suo presidente,

HA ADOTTATO IL PRESENTE REGOLAMENTO:

*Articolo 1*

Nei periodi di cui all'articolo 4, paragrafo 2, del regolamento (CEE) n. 1766/92, i detentori di partite omogenee, di un minimo di 80 t per il frumento tenero, la segala, l'orzo, il granturco e il sorgo e 10 t per il frumento duro, raccolti nella Comunità, sono autorizzati a presentare tali cereali all'organismo d'intervento.

Gli organismi d'intervento possono tuttavia fissare una quantità minima superiore.

*Articolo 2*

1. Per essere accettati all'intervento i cereali debbono essere di qualità sana, leale e mercantile.

2. Sono considerati di qualità sana, leale e mercantile i cereali che presentano la colorazione caratteristica per ciascuno di essi, che sono privi di odori, nonché di parassiti vivi (compresi gli acari) in tutte le fasi del loro sviluppo, che posseggono i requisiti qualitativi minimi specificati nell'allegato I ed il cui tenore di radioattività non supera i livelli massimi ammissibili stabiliti dalla normativa comunitaria.

Il controllo del livello di contaminazione radioattiva del prodotto si effettua solo se la situazione lo esige e per il periodo necessario. Se necessario, la durata e l'ambito delle misure di controllo sono stabiliti secondo la procedura prevista all'articolo 23 del regolamento (CEE) n. 1766/92.

Inoltre, se dalle analisi risulta che l'indice di Zélény di una partita di frumento tenero è compreso tra 22 e 30, l'impasto ottenuto da questo frumento, per essere considerato di qualità sana, leale e mercantile ai sensi del paragrafo 1, deve essere giudicato non coloso e lavorabile a macchina.

3. Ai fini del presente regolamento, si applicano le definizioni degli elementi che non sono cereali di base di qualità perfetta contenute nell'allegato II.

I chicchi di cereali di base e di altri cereali, avariati, colpiti da segala cornuta o carciati sono classificati nella categoria «impurità varie», anche se presentano difetti che rientrano in altre categorie.

*Articolo 3*

Per la determinazione della qualità dei cereali offerti all'intervento nel quadro degli articoli 5 e 6 del regolamento (CEE) n. 1766/92, si applicano i metodi sotto indicati:

- 3.1. per la determinazione degli elementi che non sono cereali di base di qualità perfetta, il metodo di riferimento menzionato all'allegato III;
- 3.2. per la determinazione del tenore di umidità, il metodo di riferimento menzionato all'allegato IV; tuttavia, gli Stati membri possono altresì utilizzare altri metodi basati sul principio stabilito nell'allegato IV o il metodo ISO 712:1998 o un metodo basato sulla tecnologia a raggi infrarossi; in caso di controversia, fa fede esclusivamente il metodo di cui all'allegato IV;

<sup>(1)</sup> GU L 235 del 20.8.1987, pag. 10.

▼B

- 3.3. per il dosaggio dei tannini del sorgo, il metodo di riferimento ISO 9648:1988;
- 3.4. per la determinazione del carattere non colloso e della lavorabilità a macchina dell'impasto ottenuto dal frumento tenero, il metodo di riferimento indicato nell'allegato V;
- 3.5. per la determinazione del tenore di proteine nel chicco di frumento tenero molito, il metodo di riferimento riconosciuto dall'ICC (Associazione internazionale di chimica dei cereali), le cui norme figurano alla rubrica n. 105/2: «Metodo per la determinazione delle proteine dei cereali e dei prodotti cerealicoli»;  
tuttavia, gli Stati membri possono utilizzare qualsiasi altro metodo; in tal caso, essi devono preventivamente fornire la prova alla Commissione che i risultati ottenuti con quest'altro metodo sono riconosciuti come equivalenti dall'ICC;
- 3.6. per la determinazione dell'indice di Zélény sul chicco di frumento tenero molito, il metodo ISO 5529:1992;
- 3.7. per la determinazione dell'indice di caduta di Hagberg (test di attività amilasica), il metodo ISO 3093:1982;
- 3.8. per la determinazione del tasso dei chicchi bianconati di frumento duro, il metodo di riferimento indicato nell'allegato VI;
- 3.9. per la determinazione del peso specifico, il metodo di riferimento ISO 7971/2:1995.

*Articolo 4*

1. Ogni offerta all'intervento va presentata, pena l'inammissibilità, tramite un formulario rilasciato dall'organismo d'intervento, contenente in particolare i dati seguenti:

- a) il nome dell'offerente;
- b) il cereale offerto;
- c) il luogo di ammasso del cereale offerto;
- d) la quantità, le caratteristiche principali e l'anno di raccolta del cereale offerto;
- e) il centro d'intervento per il quale è effettuata l'offerta.

Il formulario reca inoltre la dichiarazione che i prodotti sono originari della Comunità o, per i cereali ammessi all'intervento a condizioni specifiche secondo la zona di produzione, l'indicazione della regione in cui sono stati prodotti.

L'organismo d'intervento può tuttavia considerare ammissibile un'offerta presentata in un'altra forma scritta, in particolare in forma di telecomunicazione, purché contenga tutti gli elementi indicati nel formulario di cui al primo comma.

Fatta salva la decorrenza della validità dalla data di presentazione dell'offerta a norma del terzo comma, gli Stati membri possono prescrivere che l'offerta stessa sia seguita dalla spedizione o dalla consegna diretta, all'organismo competente, di detto formulario.

2. Qualora l'offerta sia inammissibile, l'organismo d'intervento informa in proposito l'operatore interessato entro cinque giorni lavorativi dal ricevimento dell'offerta.

3. Qualora l'offerta sia ammissibile, gli operatori vengono informati al più presto del magazzino in cui i cereali verranno presi in consegna nonché del piano di consegna.

Su richiesta dell'offerente o dell'ammassatore, l'organismo d'intervento può modificare tale piano.

L'ultima consegna deve aver luogo entro la fine del quarto mese successivo al mese di ricezione dell'offerta; tuttavia non può essere superato il termine del 1° luglio in Spagna, Grecia, Italia e Portogallo e del 31 luglio negli altri Stati membri.

▼B*Articolo 5*

1. L'organismo d'intervento prende in consegna i cereali offerti dopo aver accertato, direttamente o attraverso un rappresentante, la qualità e le caratteristiche minime indicate nell'allegato, in ordine all'intera partita, per la merce consegnata al magazzino d'intervento.

2. Le caratteristiche qualitative sono accertate su un campione rappresentativo della partita offerta, costituito da campioni con la frequenza di un prelievo per ogni consegna, garantendo almeno un prelievo ogni 60 t.

3. La quantità consegnata deve essere accertata mediante pesatura alla presenza dell'offerente e di un rappresentante dell'organismo d'intervento che offra tutte le garanzie di indipendenza dall'offerente.

Il rappresentante dell'organismo d'intervento può essere altresì ammassatore. In tal caso:

- a) l'organismo d'intervento effettua, entro quarantacinque giorni dalla data della presa in consegna, un controllo comprendente almeno una verifica volumetrica; l'eventuale differenza tra la quantità pesata e quella stimata secondo il metodo volumetrico non può superare il 5 %;
- b) qualora la tolleranza non venga superata, tutte le spese relative ai quantitativi eventualmente mancanti constatati nel corso di una pesatura successiva, rispetto al peso registrato nella contabilità al momento della presa in consegna, sono a carico dell'ammassatore;
- c) qualora la tolleranza sia superata, si procede immediatamente ad una nuova pesatura. Le spese di pesatura sono a carico dell'ammassatore qualora il peso constatato sia inferiore al peso registrato e, in caso contrario, sono a carico dello Stato membro.

4. Se la presa in consegna avviene nel magazzino in cui sono ammassati i cereali al momento dell'offerta, la quantità può essere accertata tramite la contabilità di magazzino, che deve essere conforme alle norme professionali nonché a quelle dell'organismo d'intervento e sempreché:

- a) dalla contabilità di magazzino risultino il peso constatato per ogni pesata, le caratteristiche qualitative fisiche al momento della pesatura, in particolare il grado di umidità, gli eventuali trasferimenti nonché i trattamenti effettuati; la pesatura deve aver avuto luogo negli ultimi dieci mesi;
- b) l'ammassatore dichiara che la partita offerta corrisponde in tutti i suoi elementi alle indicazioni contenute nella contabilità di magazzino;
- c) le caratteristiche qualitative accertate al momento della pesatura coincidano con quelle del campione rappresentativo costituito in base ai campioni prelevati dall'organismo d'intervento o dal suo rappresentante con la frequenza di un campione ogni 60 t.

5. In caso di applicazione del paragrafo 4:

- a) il peso da prendere in considerazione è quello indicato nella contabilità di magazzino, eventualmente adattato per tener conto di una differenza tra il tasso di umidità e il tasso di impurità varie (Schwarzbesatz) constatati al momento della pesatura e quelli accertati sul campione rappresentativo; una differenza del tasso d'impurità varie può essere presa in considerazione soltanto per abbassare il peso iscritto nella contabilità di magazzino;
- b) una verifica volumetrica di controllo viene effettuata entro quarantacinque giorni dalla data della presa in consegna da parte dell'organismo d'intervento; l'eventuale differenza tra la quantità pesata e quella stimata secondo il metodo volumetrico non può superare il 5 %;
- c) qualora la tolleranza non venga superata, tutte le spese relative ai quantitativi eventualmente mancanti constatati nel corso di una pesatura successiva, rispetto al peso registrato nella contabilità al momento della presa in consegna, sono a carico dell'ammassatore;

**▼M1**

- d) qualora la tolleranza sia superata, si procede immediatamente ad una nuova pesatura. Le spese di pesatura sono a carico dell'ammassatore qualora il peso constatato sia inferiore al peso registrato e, in caso contrario, sono a carico del Fondo europeo agricolo di orientamento e di garanzia, tenuto conto della tolleranza prevista all'articolo 2, paragrafo 1, primo trattino, del regolamento (CEE) n. 147/91.

**▼B***Articolo 6*

L'organismo d'intervento fa eseguire, sotto la propria responsabilità, l'analisi delle caratteristiche fisiche e tecnologiche dei campioni prelevati entro 20 giorni lavorativi decorrenti dalla data della costituzione del campione rappresentativo.

Qualora tali analisi dimostrino che i cereali offerti non corrispondono alla qualità minima richiesta per l'intervento, i cereali stessi vengono restituiti all'offerente a sue spese. Sono a carico di quest'ultimo anche tutte le spese di ammasso sostenute.

Sono a carico dell'offerente le spese relative:

- a) al dosaggio dei tannini del sorgo;
- b) al test di attività amilasica (Hagberg);
- c) al dosaggio della proteina, relativamente al frumento duro e al frumento tenero;
- d) al test di Zélény;
- e) al test di lavorabilità a macchina.

In caso di controversia, l'organismo d'intervento sottoporrà nuovamente i prodotti ai controlli necessari e le relative spese saranno sostenute dalla parte soccombente.

*Articolo 7*

L'organismo d'intervento compila per ciascuna offerta una bolletta di presa in consegna indicante:

- a) la data della verifica della quantità e delle caratteristiche minime;
- b) il peso consegnato;
- c) il numero di campioni prelevati per la costituzione del campione rappresentativo;
- d) le caratteristiche fisiche accertate;
- e) l'organismo incaricato di effettuare l'analisi dei criteri tecnologici e i risultati di tali analisi.

La bolletta viene datata e consegnata, per la controfirma, all'ammassatore.

*Articolo 8*

1. Fatte salve le disposizioni del paragrafo 2, il prezzo da pagare all'offerente è il prezzo d'intervento di cui all'articolo 3, paragrafo 1, del regolamento (CEE) n. 1766/92, vigente alla data fissata come primo giorno di consegna nella comunicazione dell'ammissibilità dell'offerta, per una merce franco magazzino non scaricata. Tale prezzo è adattato tenuto conto delle maggiorazioni e delle detrazioni di cui all'articolo 9.

Tuttavia, quando la consegna è effettuata nel corso di un mese in cui il prezzo d'intervento è inferiore a quello vigente nel mese dell'offerta, si applica quest'ultimo prezzo. Il disposto del presente comma non si applica al granturco e al sorgo offerti nei mesi di agosto e settembre.

2. L'organismo d'intervento che riceve un'offerta in applicazione dell'articolo 4 del regolamento (CEE) n. 1766/92 decide in merito al luogo e al primo giorno di presa in consegna del cereale.

Le spese di trasporto dal magazzino nel quale la merce è depositata al momento dell'offerta fino al centro d'intervento verso il quale la merce

## ▼B

stessa può essere avviata con la minore spesa sono a carico dell'offerente.

Se il luogo di presa in consegna designato dall'organismo d'intervento non è il centro d'intervento verso il quale la merce può essere avviata con la minore spesa, l'organismo d'intervento determina e sostiene le spese di trasporto supplementari. In tal caso, le spese di trasporto di cui al comma precedente sono determinate dall'organismo d'intervento.

Se l'organismo d'intervento, d'intesa con l'offerente, deposita la merce presa in consegna nel magazzino nel quale la merce stessa si trova al momento dell'offerta, dal prezzo d'intervento sono detratte le spese di cui al comma precedente, seconda frase, nonché le spese di uscita dal magazzino, valutate in base ai costi effettivamente constatati nello Stato membro interessato.

3. Il pagamento si effettua tra il trentesimo e il trentacinquesimo giorno successivo a quello della presa in consegna di cui all'articolo 5 del presente regolamento.

#### *Articolo 9*

Le maggiorazioni e detrazioni delle quali è aumentato o diminuito il prezzo da pagare all'offerente sono espresse in EUR/t e sono applicate congiuntamente in base agli importi sotto indicati.

- a) Qualora il tasso di umidità dei cereali offerti all'intervento sia inferiore al 14 %, le maggiorazioni da applicare sono indicate nella tabella I dell'allegato VII. Qualora il tasso di umidità dei cereali offerti all'intervento sia superiore al 14 %, le detrazioni da applicare sono indicate nella tabella II dell'allegato VII.
- b) Qualora il peso specifico del frumento tenero o dell'orzo offerti all'intervento differisca dal peso specifico di rispettivamente 76 kg/hl o 64 kg/hl, le detrazioni da applicare sono indicate nella tabella III dell'allegato VII.
- c) Qualora la percentuale di chicchi spezzati superi il 3 % per il frumento duro, il frumento tenero, la segala e l'orzo e il 4 % per il granturco e il sorgo, si applica una detrazione di 0,05 euro per ogni differenza supplementare dello 0,1 %.
- d) Qualora la percentuale di impurità relative ai chicchi superi il 2 % per il frumento duro, il 3 % per la segala, il 4 % per il granturco e il sorgo e il 5 % per il frumento tenero e l'orzo, si applica una detrazione di 0,05 EUR per ogni differenza supplementare dello 0,1 %.
- e) Qualora la percentuale di chicchi germinati superi il 2,5 %, si applica una detrazione di 0,05 euro per ogni differenza supplementare dello 0,1 %.
- f) Qualora la percentuale di impurità varie (Schwarzbesatz) superi lo 0,5 % per il frumento duro e l'1 % per il frumento tenero, la segala, l'orzo, il granturco e il sorgo, si applica una detrazione di 0,1 euro per ogni differenza supplementare dello 0,1 %.
- g) Qualora, per il frumento duro, la percentuale di chicchi bianconati superi il 20 %, si applica una detrazione di 0,2 euro per ogni differenza supplementare dell'1 % o frazione dell'1 %.
- h) Qualora il tasso di proteine del frumento tenero sia inferiore all'11,5 %, le detrazioni da applicare sono indicate nella tabella IV dell'allegato VII.
- i) Qualora il tasso di tannino del sorgo offerto all'intervento sia superiore allo 0,4 % della sostanza secca, la detrazione da applicare è calcolata secondo il metodo pratico di cui all'allegato VIII.

#### *Articolo 10*

1. L'operatore che esegua per conto dell'organismo d'intervento l'ammasso dei prodotti acquistati ne sorveglia regolarmente la presenza e lo stato di conservazione e informa immediatamente detto organismo di qualsiasi eventuale problema.

**▼B**

2. L'organismo d'intervento verifica almeno una volta all'anno la qualità del prodotto ammassato. Il prelievo di campioni all'uopo effettuato può avere luogo al momento del controllo previsto all'articolo 4 del regolamento (CE) n. 2148/96.

*Articolo 11*

Gli organismi d'intervento adottano, ove necessario, procedure e condizioni complementari per la presa in consegna, compatibili con le disposizioni del presente regolamento, in considerazione delle condizioni specifiche esistenti nello Stato membro cui appartengono; essi possono chiedere, in particolare, dichiarazioni periodiche delle scorte detenute.

*Articolo 12*

I regolamenti (CEE) n. 689/92 e (CEE) n. 1908/84 sono abrogati con effetto dal 1° luglio 2000.

*Articolo 13*

Il presente regolamento entra in vigore il settimo giorno successivo alla pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee*.

Esso è applicabile a decorrere dal 1° luglio 2000.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.



## ALLEGATO I

	Frumen- to duro	Frumen- to tenero	Segala	Orzo	Gran- turco	Sorgo
A. Tenore massimo di umidità	14,5%	14,5%	14,5%	14,5%	14,5%	14,5 %
B. Percentuale massima degli elementi che non sono cereali di base di qualità perfetta di cui:	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %
1. Chicchi spezzati	6 %	5 %	5 %	5 %	10 %	10 %
2. Impurità relative ai chicchi (diverse da quelle di cui al punto 3) di cui:	5 %	7 %	5 %	12 %	5 %	5 %
a) chicchi striminziti					—	—
b) altri cereali	3 %			5 %		
c) chicchi attaccati da parassiti						
d) chicchi che presentano colorazioni del germe			—	—	—	—
e) chicchi scaldati per essicca- mento	0,50%	0,50%	1,5 %	3 %	3 %	3 %
3. Chicchi volpati e/o colpiti da fusariosi, di cui:	5 %	—	—	—	—	—
— chicchi colpiti da fusariosi	1,5 %	—	—	—	—	—
4. Chicchi germinati	4 %	4 %	4 %	6 %	6 %	6 %
5. Impurità varie (Schwarzbesatz), di cui:	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %
a) semi estranei:						
— nocivi	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10 %
— altri						
b) chicchi avariati:						
— chicchi deteriorati da riscaldamento spontaneo e da essiccazione troppo rapida	0,05%	0,05%				
— altri						
c) impurità propriamente dette						
d) pule						
e) segala cornuta	0,05%	0,05%	0,05%	—	—	—
f) chicchi cariati			—	—	—	—
g) insetti morti e frammenti di insetti						
C. Percentuale massima di chicchi biancomati, anche parzialmente	27 %	—	—	—	—	—
D. Tenore massimo di tannino <sup>(1)</sup>	—	—	—	—	—	1 %
E. Peso specifico minimo (kg/hl)	78	73	70	62	—	—
F. Tasso di proteine <sup>(1)</sup> :						
— campagna 2000/01	11,5%	10 %	—	—	—	—
— campagna 2001/02	11,5%	10,3%	—	—	—	—
— campagna 2002/03 e succes- sive	11,5%	10,5%				
G. Tempo minimo di caduta in secondi (Hagberg)	220	220	120			

**▼B**

	Frumen- to duro	Frumen- to tenero	Segala	Orzo	Gran- turco	Sorgo
H. Indice minimo di Zévény (ml)	—	22	—	—	—	—

(<sup>1</sup>) Percentuale calcolata sulla sostanza secca.



ALLEGATO II

1. **DEFINIZIONE DEGLI ELEMENTI CHE NON SONO CEREALI DI BASE DI QUALITÀ PERFETTA**

1.1. **Chicchi spezzati**

Tutti i chicchi il cui endosperma è parzialmente scoperto sono considerati chicchi spezzati. Appartengono a questo gruppo anche i chicchi danneggiati per battitura ed i chicchi il cui germe sia stato tolto.

Se si tratta di granturco, si intendono i chicchi o le parti di chicchi che passano attraverso un vaglio a fori circolari del diametro di 4,5 mm.

Se si tratta di sorgo, si intendono i chicchi o le parti di chicchi che passano attraverso un vaglio a fori circolari del diametro di 1,8 mm.

1.2. **Impurità relative ai chicchi**

a) *Chicchi striminziti:*

sono considerati chicchi striminziti i chicchi che, dopo l'eliminazione degli altri elementi del campione indicati nel presente allegato, passano attraverso vagli a maglie delle misure seguenti: frumento tenero 2 mm, segala 1,8 mm, frumento duro 1,9 mm, orzo 2,2 mm.

In deroga a tale definizione si intendono inoltre per «chicchi striminziti»:

— per quanto riguarda l'orzo raccolto ► **M2** in Estonia, in Lettonia, in Finlandia o in Svezia ◀ con un peso specifico di almeno 64 kg/hl, presentato all'intervento in tali paesi o

— per quanto riguarda l'orzo avente un tasso massimo di umidità del 12,5 %,

i chicchi che, dopo l'eliminazione degli altri elementi del campione indicati nel presente allegato, passano attraverso vagli a maglie di 2 mm.

Inoltre i chicchi deteriorati dal freddo e tutti i chicchi non completamente maturati (verdi) fanno parte di questo gruppo.

b) *Altri cereali:*

Per «altri cereali» si intendono tutti i chicchi che non appartengono al genere di chicchi rappresentato dal campione.

c) *Chicchi attaccati da parassiti:*

Sono chicchi attaccati da parassiti quelli che presentano tarlature. Appartengono a questo gruppo anche i chicchi cimiciati.

d) *Chicchi che presentano colorazioni del germe, chicchi volpati e chicchi colpiti da fusariosi:*

I chicchi che presentano colorazioni del germe sono quelli il cui tegumento presenta colorazioni fra il bruno e il nero brunastro e il cui germe è normale e non è in fase di germinazione. Se si tratta di frumento tenero, i chicchi che presentano colorazioni del germe vengono presi in considerazione solo oltre una percentuale dell'8 %.

Se si tratta di frumento duro, sono considerati:

— chicchi volpati quelli che presentano colorazioni fra il bruno e il nero brunastro non sul germe ma in altri punti;

— chicchi colpiti da fusariosi quelli il cui pericarpo è contaminato dal micelio del fusarium; questi chicchi risultano leggermente striminziti, raggrinziti, con macchie diffuse, dai contorni mal delimitati, di colore rosa o bianco.

e) I chicchi scaldati per essiccamento sono chicchi che presentano segni esterni di torrefazione, ma che non sono chicchi avariati.

1.3. **Chicchi germinati**

I chicchi germinati sono quelli di cui si vede nettamente a occhio nudo la radichetta o la piumetta. Bisogna però tenere conto dell'aspetto generale del campione quando se ne valuta la percentuale di chicchi germinati. Vi sono tipi di cereali a germe prominente, come il frumento duro, in cui il tegumento che copre il germe scoppia quando si agita la partita di cereali. Questi chicchi assomigliano a quelli germinati ma non vanno inclusi in questo gruppo. Si tratta di chicchi germinati solo nel caso in cui il germe

**▼B**

abbia subito modifiche nettamente visibili, in base alle quali sia facile distinguere il chicco germinato da quello normale.

**1.4. Impurità varie (Schwarzbesatz)****a) Semi estranei**

Sono semi di piante, coltivate o no, diverse dai cereali. Sono costituiti da semi senza valore e recupero, da semi utilizzabili per il bestiame e da semi nocivi.

Sono considerati semi nocivi i semi tossici per l'uomo e per gli animali, i semi che intralciano o complicano la pulitura e la macinazione dei cereali e quelli che modificano la qualità dei prodotti trasformati del settore dei cereali.

**b) Chicchi avariati**

Sono chicchi non più atti all'alimentazione umana e, per quanto riguarda i cereali da foraggio, per l'alimentazione del bestiame, perché putrefatti o intaccati da muffe o batteri o a causa di altri fattori.

Appartengono a questo gruppo anche i chicchi deteriorati da riscaldamento spontaneo o da essiccazione troppo rapida; tali chicchi scaldati o riscaldati sono chicchi completamente sviluppati, il cui tegumento presenta una colorazione tra il bruno grigiastro e il nero, mentre la sezione del corpo presenta una colorazione tra il grigio paglierino ed il nero brunastro.

I chicchi colpiti dalle cecidomie del frumento sono considerati chicchi avariati solo nel caso in cui, in seguito all'attacco crittogamico secondario, oltre la metà della superficie del chicco presenti una colorazione tra il grigio e il nero. Se la colorazione copre meno della metà della superficie del chicco, questo deve essere incluso fra i chicchi attaccati da parassiti.

**c) Impurità propriamente dette**

Sono considerati come impurità propriamente dette tutti gli elementi contenuti in un campione di cereali che siano trattenuti da un vaglio a maglie di 3,5 mm (eccettuati i chicchi di altri cereali ed i chicchi particolarmente grossi del cereale di base) e quelli che passino attraverso un vaglio a maglie di 1 mm. Fanno altresì parte di questo gruppo le pietre, la sabbia, i frammenti di paglia e le altre impurità contenute nei campioni, che passino attraverso un vaglio a maglie di 3,5 mm e siano trattenuti da un vaglio a maglie di 1 mm.

La presente definizione non si applica al granturco. Per questo cereale si devono considerare come impurità propriamente dette tutti gli elementi di un campione che passano attraverso un vaglio a maglie di 1 mm, nonché tutte le impurità menzionate al comma precedente.

**d) Pule (per il granturco: frammenti dei raspi).****e) Segala cornuta.****f) Chicchi cariati.****g) Insetti morti e frammenti di insetti.****1.5. Parassiti vivi****1.6. Chicchi biancomati**

Per chicchi di frumento duro biancomati si intendono i chicchi il cui corpo non può essere considerato perfettamente vitreo.

**2. ELEMENTI DA PRENDERE IN CONSIDERAZIONE NEI SINGOLI CEREALI PER LA DEFINIZIONE DI IMPURITÀ****2.1. Frumento duro**

Per impurità relative ai chicchi si intendono i chicchi striminziti, i chicchi di altri cereali, i chicchi attaccati da parassiti, i chicchi che presentano colorazioni del germe, i chicchi volpati o colpiti da fusariosi e i chicchi scaldati per essiccamento.

Per impurità varie si intendono i semi estranei, i chicchi avariati, le impurità propriamente dette, le pule, la segala cornuta, i chicchi cariati, gli insetti morti ed i frammenti di insetti.

**▼B****2.2. Frumento tenero**

Per impurità relative ai chicchi si intendono i chicchi striminziti, i chicchi di altri cereali, i chicchi attaccati da parassiti, i chicchi che presentano colorazioni del germe e i chicchi scaldati per essiccamento.

Per impurità varie si intendono i semi estranei, i chicchi avariati, le impurità propriamente dette, le pule, la segala cornuta, i chicchi carciati, gli insetti morti e i frammenti di insetti.

**2.3. Segala**

Per impurità relative ai chicchi si intendono i chicchi striminziti, i chicchi di altri cereali, i chicchi attaccati da parassiti e i chicchi scaldati per essiccamento.

Per impurità varie si intendono i semi estranei, i chicchi avariati, le impurità propriamente dette, le pule, la segala cornuta, gli insetti morti e i frammenti di insetti.

**2.4. Orzo**

Per impurità relative ai chicchi si intendono i chicchi striminziti, i chicchi di altri cereali, i chicchi attaccati da parassiti e i chicchi scaldati per essiccamento.

Per impurità varie si intendono i semi estranei, i chicchi avariati, le impurità propriamente dette, le pule, gli insetti morti e i frammenti di insetti.

**2.5. Granturco**

Per impurità relative ai chicchi si intendono i chicchi di altri cereali, i chicchi attaccati da parassiti e i chicchi scaldati per essiccamento.

Per questo cereale si considerano impurità propriamente dette tutti gli elementi di un campione che passano per un vaglio a maglie di 1,0 mm.

Le impurità varie costituite dai semi estranei, dai chicchi avariati, dalle impurità propriamente dette, dalle pule, dagli insetti morti e dai frammenti di insetti.

**2.6. Sorgo**

Per impurità relative ai chicchi si intendono i chicchi di altri cereali, i chicchi attaccati da parassiti e i chicchi scaldati per essiccamento.

Per impurità varie si intendono i semi estranei, i chicchi avariati, le impurità propriamente dette, le pule, gli insetti morti e i frammenti di insetti.



*ALLEGATO III*

**METODO DI RIFERIMENTO PER LA DETERMINAZIONE DEGLI ELEMENTI CHE NON SONO CEREALI DI BASE DI QUALITÀ PERFETTA**

1. Per il frumento tenero, il frumento duro, la segala e l'orzo, un campione medio di 250 g viene setacciato attraverso due vagli, uno a maglie di 3,5 mm e l'altro a maglie di 1 mm, per mezzo minuto per ciascuno.

Per ottenere una setacciatura costante si consiglia un vaglio meccanico (ad esempio: vagli montati su tavolo vibratorio).

Gli elementi trattenuti dal vaglio a maglie di 3,5 mm e quelli che passano attraverso il vaglio a maglie di 1 mm vanno pesati insieme e sono da considerarsi impurità propriamente dette. Qualora negli elementi trattenuti dal vaglio a maglie di 3,5 mm si trovino parti del gruppo «altri cereali» o chicchi particolarmente grossi del cereale di base, queste parti o chicchi vanno nuovamente aggiunti al campione setacciato. Al momento del passaggio attraverso il vaglio a maglie di 1 mm occorrerà ricercare se vi siano insetti vivi.

Mediante un separatore si preleva dal campione setacciato un campione di 50-100 g. Questo campione parziale va pesato.

Successivamente, il campione parziale viene sparso su una tavola mediante una pinzetta o una spatola di corno. Se ne estraggono i chicchi spezzati, gli altri cereali, i chicchi germinati, quelli attaccati da parassiti, quelli deteriorati dal freddo, quelli che presentano colorazioni del germe, quelli volpati, i semi estranei, la segala cornuta, i chicchi avariati e quelli carciati, le pule e gli insetti vivi o morti.

Qualora nel campione parziale si trovino dei chicchi ancora avvolti nelle pule, se ne effettuerà la sgranatura a mano; le pule che ne risulteranno verranno considerate frazioni di pule. Le pietre, la sabbia ed i frammenti di paglia sono considerati impurità propriamente dette.

Il campione parziale sarà setacciato per mezzo minuto attraverso un vaglio a maglie di 2 mm per il frumento tenero, di 1,8 mm per la segala, di 1,9 mm per il frumento duro e di 2,2 mm per l'orzo. Gli elementi che passano attraverso il vaglio sono considerati chicchi striminziti. I chicchi deteriorati dal freddo nonché i chicchi verdi non completamente maturati fanno parte del gruppo «chicchi striminziti».

2. Un campione medio di 500 g per il granturco e di 250 g per il sorgo viene agitato nel vaglio a maglie di 1 mm durante mezzo minuto. Costatare la presenza di parassiti vivi e insetti morti.

Dagli elementi trattenuti dal vaglio a maglie di 1 mm estrarre, con una pinzetta o una spatola di corno, le pietre, la sabbia, i frammenti di paglia e le altre impurità propriamente dette.

Aggiungere le impurità propriamente dette, estratte nel modo suddetto, agli elementi che sono passati attraverso il vaglio a maglie di 1 mm e pesarle con essi.

Mediante un separatore preparare, prelevandolo dal campione setacciato, un campione di 100-200 g per il granturco e di 25-50 g per il sorgo. Pesare tale campione parziale. Stenderlo in uno strato sottile su una tavola. Estrarre, con una pinzetta o una spatola di corno, le frazioni di altri cereali, i chicchi attaccati da parassiti, quelli deteriorati dal freddo, quelli germinati, i semi estranei, i chicchi avariati, le pule, i parassiti vivi e gli insetti morti.

Setacciare successivamente il campione parziale attraverso un vaglio a fori circolari di 4,5 mm di diametro per il granturco e di 1,8 mm di diametro per il sorgo. Gli elementi che passano attraverso questo vaglio vanno considerati come chicchi spezzati.

3. I gruppi d'elementi che non sono cereali di base di qualità perfetta e che sono determinati secondo i metodi di cui ai punti 1 e 2 vanno pesati con la massima esattezza e con l'approssimazione di 0,01 g e suddivisi secondo la percentuale sul campione medio. Nella relazione d'analisi, le relative indicazioni vanno fatte con un'approssimazione dello 0,1 %. Costatare la presenza di parassiti vivi.

In linea di massima, si devono fare due analisi per campione. Esse non devono differire, per quanto riguarda il totale degli elementi sopra previsti, di più del 10 %.

**▼B**

4. Gli apparecchi da utilizzare per le operazioni di cui ai punti 1, 2 e 3 sono i seguenti:
- a) apparecchio separatore di campioni, ad esempio: apparecchi a coni o a scanalature,
  - b) bilancia di precisione e bilancia tecnica,
  - c) vagli a maglie di 1 mm, 1,8 mm, 1,9 mm, 2 mm, 2,2 mm e 3,5 mm e vaglio a fori circolari di 1,8 mm e di 4,5 mm di diametro. I vagli saranno eventualmente montati su un tavolo vibratorio.



## ALLEGATO IV

**METODO PRATICO DI RIFERIMENTO PER LA DETERMINAZIONE DEL TENORE D'UMIDITÀ****1. Principio**

Il prodotto viene essiccato a 130-133 °C, sotto pressione atmosferica normale, per una durata stabilita in funzione della dimensione delle particelle.

**2. Campo d'applicazione**

Questo metodo d'essiccamento si applica ai chicchi ridotti in particelle di cui almeno il 50 % passa attraverso un setaccio a maglie di 0,5 mm non lasciando più del 10 % di residui sul setaccio a maglie rotonde di 1 mm, nonché alle farine.

**3. Apparecchi**

Bilancia di precisione.

Apparecchio per la frantumazione costruito in materiale refrattario all'umidità, facile da pulire, che consenta una macinazione rapida ed uniforme senza sensibile riscaldamento, eviti al massimo il contatto con l'aria esterna e sia conforme ai requisiti indicati al punto 2 (ad esempio: un mulino a coni smontabili).

Vaso di metallo inossidabile o di vetro, munito di coperchio smerigliato, superficie utile che permetta di ottenere una ripartizione del campione di 0,3 g per cm<sup>2</sup>.

Stufa isoterma a riscaldamento elettrico, regolata tra 130 °C e 133 °C <sup>(1)</sup>, che possieda una sufficiente ventilazione <sup>(2)</sup>.

Essiccatore a piastra di metallo o, in mancanza, di porcellana, spessa, perforata, contenente un prodotto disidratante efficace.

**4. Procedimento**

*Essiccamento:*

Pesare nel recipiente previamente tarato circa 5 g, con un'approssimazione di  $\pm 1$  mg, della sostanza macinata nel caso dei cereali a piccoli chicchi e circa 8 g nel caso del granturco. Collocare il recipiente in una stufa portata a 130-133 °C. Per evitare che la temperatura della stufa si abbassi troppo, introdurre il recipiente nel minor tempo possibile. Lasciar essiccare per 2 ore nel caso dei cereali a piccoli chicchi e per 4 ore nel caso del granturco, a decorrere dal momento in cui la stufa ha nuovamente raggiunto una temperatura di 130-133 °C. Togliere il recipiente dalla stufa, rimettere rapidamente il coperchio, lasciar raffreddare per 30-45 minuti in un essiccatore e pesare (alla pesatura si procederà con un'approssimazione di 1 mg).

**5. Modo di calcolo e formule**

Siano:

E = massa iniziale, in grammi, del campione;

M = massa, in grammi, del campione dopo il condizionamento;

M' = massa, in grammi, del campione dopo la macinazione;

m = massa, in grammi, del campione secco.

Il tenore d'umidità, in percentuale del prodotto tal quale, è pari a:

— senza previo condizionamento  $(E - m) \times 100/E$ ,

<sup>(1)</sup> Temperatura dell'aria all'interno della stufa.

<sup>(2)</sup> La stufa deve avere una capacità calorifica tale che, dopo essere stata regolata ad una temperatura compresa tra 130 e 133 °C, essa possa raggiungere nuovamente questa temperatura in meno di 45 minuti dopo il collocamento del numero massimo di campioni da essiccare simultaneamente.

La stufa dovrebbe avere una ventilazione tale che, essiccando per due ore nel caso dei cereali a piccoli chicchi (frumento tenero, frumento duro, orzo, avena e segala) e per quattro ore nel caso del granturco, tutti i campioni di semola o, secondo il caso, di granturco che essa può contenere, i risultati presentino una differenza inferiore allo

**▼B**

— previo condizionamento

$$[(M' - m)M/M' + E - M] \times 100/E = 100 (1 - Mm/EM').$$

Effettuare le prove almeno due volte.

**6. Ripetizione**

La differenza fra i valori ottenuti in due determinazioni effettuate simultaneamente o a breve intervallo dallo stesso analista non deve superare 0,15 g di umidità per 100 g di campione. Altrimenti, le determinazioni saranno ripetute.



## ALLEGATO V

**METODO PER DETERMINARE IL CARATTERE NON COLLOSO E LA LAVORABILITÀ A MACCHINA DELL'IMPASTO OTTENUTO DAL FRUMENTO TENERO****1. Denominazione**

Procedimento per prova di panificazione della farina di frumento.

**2. Campo d'applicazione**

Il procedimento si applica alla farina ottenuta da frumento macinato sperimentalmente per la produzione di pane lievitato.

**3. Principio**

In un'apposita impastatrice si prepara un impasto con farina, acqua, lievito, sale e saccarosio. Dopo spezzatura dell'impasto e primo arrotolamento dei pezzi questi vengono lasciati riposare per 30 minuti; essi vengono successivamente modellati, depositi su lastre di cottura e cotti dopo un determinato periodo di fermentazione. Si registrano le proprietà di lavorazione dell'impasto. I pani si valutano in base al volume e all'altezza.

**4. Ingredienti**4.1. *Lievito*

Lievito secco attivo di «*Saccharomyces cerevisiae*» tipo DHW-Hamburg-Wansbeck o un ingrediente avente le stesse caratteristiche.

4.2. *Acqua corrente*4.3. *Soluzione di zucchero-sale-acido ascorbico*

Sciogliere  $30 \pm 0,5$  g di cloruro di sodio (qualità commerciale),  $30 \pm 0,5$  g di saccarosio (qualità commerciale) e  $0,040 \pm 0,001$  g di acido ascorbico in  $800 \pm 5$  g d'acqua. La soluzione deve essere preparata ogni giorno.

4.4. *Soluzione di zucchero*

Sciogliere  $5 \pm 0,1$  g di saccarosio (qualità commerciale) in  $95 \pm 1$  g d'acqua. La soluzione deve essere preparata ogni giorno.

4.5. *Farina di malto enzimoattiva*

Qualità commerciale.

**5. Impianti e apparecchiature**5.1. *Camera termostata*

Capace di mantenere la temperatura tra i 22 e i 25° C.

5.2. *Camera frigorifera*

Capace di mantenere una temperatura di  $4 \pm 2$  °C.

5.3. *Bilancia*

Portata massima 2 kg, precisione 2 g.

5.4. *Bilancia*

Portata massima 0,5 kg, precisione 0,1 g.

5.5. *Bilancia analitica*

Precisione  $0,1 \times 10^{-3}$  g.

5.6. *Impastatrice*

Stephan UMTA 10, con miscelatore modello «Detmold (Stephan Soehne GmbH)» o apparecchio similare avente le stesse caratteristiche.

5.7. *Camera di fermentazione*

Termostato a  $30 \pm 1$  °C.

**▼B**5.8. *Contenitori aperti in plastica*

In polimetacrilato (Plexiglas, Perspex). Dimensioni interne 25 × 25 cm, altezza 15 cm, spessore delle pareti 0,5 ± 0,05 cm.

5.9. *Lastre quadrate in plastica*

In polimetacrilato (Plexiglas, Perspex). di almeno 30 × 30 cm, spessore 0,5 + 0,05 cm.

5.10. *Modellatrice*

Modellatrice Brabender Ball (Brabender OHG) o apparecchio similare avente le stesse caratteristiche.

**6. Campionamento**

Secondo lo standard ICC n. 101.

**7. Modo di operare**7.1. *Determinazione dell'assorbimento d'acqua*

L'assorbimento d'acqua è determinato secondo lo standard ICC n. 115.

7.2. *Determinazione dell'aggiunta di farina di malto*

Determinare il tempo di caduta della farina secondo ISO 3093-1982. Qualora esso risulti superiore a 250, determinare la quantità di farina di malto necessaria per ottenere un tempo di caduta compreso tra 200 e 250, ricorrendo ad una serie di miscele con quantità crescenti di farina di malto (4.5). Se il tempo di caduta è inferiore a 250, non è necessario aggiungere farina di malto.

7.3. *Riattivazione del lievito secco*

Portare la temperatura della soluzione di zucchero (4.4) a 35 ± 1 °C. Versare una parte, in peso, del lievito secco attivo in 4 parti, in peso, di tale soluzione di zucchero tiepida. Non agitare. Mescolare leggermente se necessario.

Lasciar riposare la soluzione per 10 ± 1 minuto; quindi agitare fino ad ottenere una sospensione omogenea che dovrà essere utilizzata entro 10 minuti.

7.4. *Regolazione della temperatura della farina e degli ingredienti liquidi*

La temperatura della farina e dell'acqua deve essere regolata in modo che al termine dell'impastamento l'impasto raggiunga i 27 ± 1 °C.

7.5. *Composizione dell'impasto*

Pesare con un'approssimazione di 2 g, 10 y/3 g di farina tal quale (pari a 1 kg di farina con il 14 % di umidità), in cui y rappresenta la quantità di farina utilizzata al farinografo (cfr. standard ICC n. 115, capitolo 9.1). Pesare con un'approssimazione di 0,2 g la quantità di farina di malto occorrente per portare il tempo di caduta entro i 200 — 250 secondi (7.2).

Pesare 430 ± 5 g di soluzione di zucchero-sale-acido ascorbico (4.3) e aggiungere acqua fino ad ottenere una massa totale di (x - 9) 10 y/3 g, x (cfr. 10.2), in cui x rappresenta la quantità d'acqua utilizzata al farinografo (cfr. standard ICC n. 115, capitolo 9.1). Questa massa totale (compresa normalmente tra 450 e 650 g) deve essere determinata con un'approssimazione di 1,5 g.

Pesare 90 ± 1 g di sospensione di lievito (7.3).

Registrare la massa totale dell'impasto (P) corrispondente alla somma delle masse della farina, della soluzione zucchero-sale-acido ascorbico e acqua, della sospensione di lievito e della farina di malto.

7.6. *Impastamento*

Prima di iniziare, portare l'impastatrice alla temperatura di 27 ± 1 °C, per mezzo di una sufficiente quantità d'acqua, alla giusta temperatura.

Versare gli ingredienti liquidi nell'impastatrice ed aggiungere la farina e la farina di malto.

Mettere in moto l'impastatrice (alla velocità più bassa, 1 400 giri/minuto) e lasciar ruotare per 60 secondi. Venti secondi dopo l'inizio dell'impastamento girare due volte il raschiatore fissato al coperchio della vasca dell'impastatrice.

**▼B**

Misurare la temperatura dell'impasto. Se non è compresa tra 26 e 28 °C, gettare via l'impasto e prepararne un altro dopo aver regolato la temperatura degli ingredienti.

Notare le proprietà meccaniche dell'impasto usando una delle seguenti espressioni:

- non colloso e lavorabile a macchina,
- colloso e lavorabile a macchina. Si considera «non colloso e lavorabile a macchina» alla fine dell'impastamento un impasto che formi una massa coerente e praticamente non aderisca alle pareti interne della vasca e all'asse dell'impastatrice e che possa essere facilmente raccolta con le mani e ritirata in una sola volta senza perdite apprezzabili.

#### 7.7. *Divisione e arrotolamento*

Pesare, con un'approssimazione di 2 g, tre pezzi di impasto secondo la formula:

$$p = 0,25 P \text{ dove}$$

p = massa del pezzo di impasto

P = massa totale dell'impasto.

Arrotolare immediatamente i pezzi per 15 secondi nella modellatrice (5.10) e metterli quindi per  $30 \pm 2$  minuti sulle lastre di plastica (5.9), ricoperti dalle scatole di plastica capovolte (5.8), nella camera di fermentazione (5.7).

Non spolverare di farina i pezzi di impasto.

#### 7.8. *Modellatura*

Mettere vicino alla modellatrice (5.10) i pezzi di impasto che si trovano sulle lastre di plastica, coperti dalle scatole capovolte e riarrotolare ciascun pezzo per 15 secondi. Togliere il coperchio che protegge il pezzo di impasto solo immediatamente prima della modellatura. Registrare di nuovo le proprietà meccaniche dell'impasto usando una delle seguenti espressioni:

- non colloso e lavorabile a macchina,
- colloso e non lavorabile a macchina.

Si considera «non colloso e lavorabile a macchina» durante il funzionamento dell'apparecchio l'impasto che non aderisce o che aderisce poco alle pareti della camera in modo che il pezzo di impasto possa ruotare liberamente su sé stesso e formare una sfera omogenea. Alla fine dell'operazione, l'impasto non deve rimanere attaccato alle pareti della modellatrice quando il coperchio o la camera vengono sollevati.

(7.9; 7.10; 8)

### 9. **Relazione finale**

Nella relazione debbono essere indicati:

- le proprietà meccaniche dell'impasto al termine dell'impastamento e della modellatura;
- il tempo di caduta della farina senza aggiunta di farina di malto;
- eventuali anomalie osservate.

In essa debbono inoltre figurare:

- il metodo usato;
- tutti i riferimenti necessari per l'identificazione del campione.

### 10. **Osservazioni generali**

#### 10.1.

10.2. La formula per il calcolo delle quantità degli ingredienti liquidi si basa sulle seguenti considerazioni:

L'aggiunta di x ml di acqua ad un equivalente di 300 g di farina al 14 % di umidità dà la consistenza richiesta. Poiché nel test di panificazione si usa un chilo di farina (riferita al 14 % di umidità), mentre x corrisponde a 300 g di farina, per la prova di panificazione x va diviso per tre e moltiplicato per dieci, il che dà  $10 \times x/3$  g.

I 430 g della soluzione di zucchero-sale-acido ascorbico contengono 15 g di sale e 15 g di zucchero. Questi 430 g di soluzione vengono inclusi tra gli ingredienti liquidi. Per aggiungere quindi  $10 \times x/3$  g di acqua all'impasto, si debbono aggiungere  $(10 \times x/3 + 30)$  g di ingredienti liquidi composti da

▼B

430 g di soluzione di zucchero, sale e acido ascorbico e di una quantità addizionale di acqua.

Sebbene una parte dell'acqua aggiunta con la sospensione di lievito venga assorbita dal lievito stesso, questa sospensione contiene ancora acqua libera. Si suppone arbitrariamente che 90 g di sospensione di lievito contengano 60 g di acqua libera. La quantità di ingredienti liquidi deve essere corretta dal valore di 60 g di acqua libera contenuta nella sospensione di lievito, per cui la quantità da aggiungere deve essere  $10 \times \frac{x}{3}$  più 30 meno 60 g. Da cui deriva:  $(10 \times \frac{x}{3} + 30) - 60 = 10 \times \frac{x}{3} - 30 = (\frac{x}{3} - 3) \times 10 = (x - 9) \frac{10}{3}$ , cioè la formula riportata al paragrafo 7.5. Se ad esempio la quantità di acqua x utilizzata nella prova farinografica è di 165 ml, nella formula viene sostituito questo valore, aumentando i 430 g di soluzione di zucchero, sale e acido ascorbico fino ad una massa totale di:

$$(165 - 9) \frac{10}{3} = 156 \times \frac{10}{3} = 520 \text{ g}$$

- 10.3. Il metodo non è direttamente applicabile al frumento. Per determinare la qualità di panificazione del frumento si procede nel modo seguente:

Pulire il campione di frumento e determinarne il tenore di umidità. Non umidificare se il tenore di umidità è compreso fra il 15,0 e il 16,0 %. Altrimenti portare il tenore di umidità al  $15,5 \pm 0,5$  % almeno 3 ore prima della macinazione.

Estrarre la farina utilizzando un mulino da laboratorio Buhler MLU 202 o Brabender Quadrumat Senior o ogni altro apparecchio rigorosamente similare avente le stesse caratteristiche.

Scegliere un procedimento di macinatura che permetta di ottenere con un tasso minimo di estrazione di farina del 72 %, una farina avente un tenore di ceneri dello 0,50 – 0,60 % sulla sostanza secca.

Determinare il tenore di ceneri della farina secondo l'allegato I del regolamento (CE) n. 1501/95 della Commissione (GU L 147 del 30.6.1995, pag. 7) e il tenore d'acqua secondo il presente regolamento. Calcolare il tasso di estrazione con l'equazione:

$$E = \left[ \frac{(100 - f) F}{(100 - w) W} \right] \times 100 \%$$

in cui:

E = tasso di estrazione

f = tenore di umidità della farina

w = tenore di umidità del frumento

F = massa della farina prodotta con tenore di umidità f

W = massa del frumento macinato con tenore di umidità w.

*Osservazioni:* Le precisioni riguardanti gli ingredienti e gli apparecchi utilizzati figurano nel documento pubblicato con il n. T/77300 del 31 marzo 1977 dall'Institut voor Graan, Meel en Brood, TNO — Postbus 15, Wageningen, Netherlands.

*ALLEGATO VI***DETERMINAZIONE DEL TASSO DI CHICCHI BIANCONATI****1. Principio**

Solo una parte del campione serve alla determinazione del tasso di chicchi bianconati, anche parzialmente. I chicchi sono tagliati con il granotomo di Pohl o con uno strumento equivalente.

**2. Materiale**

- granotomo di Pohl o strumento equivalente
- pinze, bisturi
- vaschetta o bacinella

**3. Procedimento**

- a) La ricerca si effettua su un campione di 100 g, dopo aver proceduto alla separazione degli elementi che non sono cereali di qualità perfetta.
- b) Versare il campione in una bacinella e ripartirlo in maniera omogenea.
- c) Dopo aver inserito una piastra nel granotomo, distribuire una manciata di chicchi sulla griglia, indi scuoterla per fare in modo che resti un solo chicco per alveolo. Abbassare la parte mobile per tenere fermi i chicchi e tagliarli.
- d) Preparare il numero di piastre necessario per tagliare almeno 600 chicchi.
- e) Contare il numero di chicchi bianconati, anche parzialmente.
- f) Calcolare la percentuale dei chicchi bianconati, anche parzialmente.

**4. Espressione dei risultati**

- I = massa degli elementi che non sono cereali di base di qualità perfetta espressa in grammi;
- M = percentuale di chicchi bianconati, anche parzialmente, nei chicchi puliti esaminati.

**5. Risultato**

Percentuale di chicchi bianconati, anche parzialmente nel campione:

$$[M \times (100 - I)]/100 = \dots$$

▼B

## ALLEGATO VII

TABELLA I

**Maggiorazioni per il tasso di umidità**

Tasso di umidità (%)	Maggiorazioni (EUR/t)
13,4	0,1
13,3	0,2
13,2	0,3
13,1	0,4
13,0	0,5
12,9	0,6
12,8	0,7
12,7	0,8
12,6	0,9
12,5	1,0
12,4	1,1
12,3	1,2
12,2	1,3
12,1	1,4
12,0	1,5
11,9	1,6
11,8	1,7
11,7	1,8
11,6	1,9
11,5	2,0
11,4	2,1
11,3	2,2
11,2	2,3
11,1	2,4
11,0	2,5
10,9	2,6
10,8	2,7
10,7	2,8
10,6	2,9
10,5	3,0
10,4	3,1
10,3	3,2
10,2	3,3
10,1	3,4
10,0	3,5

TABELLA II

**Detrazioni per il tasso di umidità**

Tasso di umidità (%)	Detrazione (EUR/t)
14,5	1,0
14,4	0,8
14,3	0,6

▼ **B**

Tasso di umidità (%)	Detrazione (EUR/t)
14,2	0,4
14,1	0,2

TABELLA III

**Detrazioni per il peso specifico**

Cereale	Peso specifico in chilogrammi per ettolitro	Detrazione dal prezzo (EUR/t)
Frumento tenero	da meno di 76 a 75	0,5
	da meno di 75 a 74	1,0
	da meno di 74 a 73	1,5
Orzo	da meno di 64,0 a 62,0	1,0

TABELLA IV

**Detrazioni per il tenore in proteine***(EUR/t)*

Tasso di proteine <sup>(1)</sup> (N × 5,7)	Campagna 2000/2001	Campagna 2001/2002	Campagna 2002/2003 e successive
da meno di 11,5 a 11,0	1,5	2,0	2,5
da meno di 11,0 a 10,5	3,0	4,0	5
da meno di 10,5 a 10,3	5,0	5,0	
da meno di 10,3 a 10,0	5,0		

<sup>(1)</sup> Calcolato in % sulla sostanza secca.

▼ B

## ALLEGATO VIII

**Metodo pratico di calcolo della detrazione che gli organismi d'intervento devono applicare al prezzo del sorgo**1. *Dati di base*

P = percentuale in tannino rispetto alla materia secca

0,4 % = percentuale di tannino oltre al quale viene applicata la detrazione

11 % <sup>(1)</sup> = detrazione corrispondente all'1 % di tannino riferito alla sostanza secca.

2. *Calcolo della detrazione*

La detrazione, espressa in euro da applicare al prezzo d'intervento, viene calcolata secondo la formula seguente:

$$11 (P - 0,40)$$

<sup>(1)</sup> Detrazione da applicare al prezzo del sorgo a seconda del contenuto di tannino calcolato su 1 000 g di sostanza secca:

- a) Energia metabolizzabile pollo di 1 000 g di sostanza secca di sorgo con un contenuto teorico di tannino dello 0 %: 3 917 Kcal;
- b) Riduzione dell'energia metabolizzabile pollo su 1 000 g di sostanza secca di sorgo per unità percentuale supplementare di tannino: 419 Kcal.
- c) Differenza, espressa in punti, fra il contenuto massimo di tannino fissato per il sorgo preso in consegna dall'organismo d'intervento e il contenuto di tannino stabilito per la qualità tipo:  $1,0 - 0,30 = 0,70$ .
- d) Differenza, espressa in percentuale, fra l'energia metabolizzabile pollo del sorgo con un contenuto di tannino dell'1,0 % e quella del sorgo con un contenuto di tannino conforme alla qualità tipo (0,30 %):

$$100 - \left( \frac{3\,917 - (419 \times 1,0)}{3\,917 - (419 \times 0,30)} \times 100 \right) = 7,74 \%$$

- e) Detrazione corrispondente ad un contenuto di tannino dell'1 % riferito alla sostanza secca e superiore allo 0,30 %:

$$\frac{7,74}{0,70} = 11 \text{ euro}$$