

Este documento constitui um instrumento de documentação e não vincula as instituições

► **B**

**REGULAMENTO (CE) N.º 824/2000 DA COMISSÃO
de 19 de Abril de 2000**

que fixa os procedimentos de tomada a cargo dos cereais pelos organismos de intervenção e os métodos de análise para a determinação da qualidade

(JO L 100 de 20.4.2000, p. 31)

Alterado por:

		Jornal Oficial		
		n.º	página	data
► <u>M1</u>	Regulamento (CE) n.º 336/2003 da Comissão de 21 de Fevereiro de 2003	L 49	6	22.2.2003
► <u>M2</u>	Regulamento (CE) n.º 777/2004 da Comissão de 26 de Abril de 2004	L 123	50	27.4.2004

**REGULAMENTO (CE) N.º 824/2000 DA COMISSÃO****de 19 de Abril de 2000****que fixa os procedimentos de tomada a cargo dos cereais pelos organismos de intervenção e os métodos de análise para a determinação da qualidade**

A COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (CEE) n.º 1766/92 do Conselho, de 30 de Junho de 1992, que estabelece a organização comum de mercado no sector dos cereais ⁽¹⁾, com a última redacção que lhe foi dada pelo Regulamento (CE) n.º 1253/1999 ⁽²⁾, e, nomeadamente, o seu artigo 5.º,

Considerando o seguinte:

- (1) O preço de intervenção do trigo mole, do trigo duro, da cevada, do centeio, do milho e do sorgo é fixado para qualidades que correspondam, o mais possível, às qualidades médias dos cereais colhidos na Comunidade.
- (2) A aplicação de bonificações e depreciações deve permitir reflectir na intervenção as diferenças de preços verificadas no mercado por razões de qualidade.
- (3) É conveniente não aceitar para intervenção cereais cuja qualidade não permita que sejam utilizados ou armazenados de forma adequada.
- (4) Para simplificar a gestão corrente da intervenção e, nomeadamente, permitir a constituição de lotes homogéneos de cada cereal apresentado para intervenção, é conveniente fixar uma quantidade mínima abaixo da qual o organismo de intervenção não seja obrigado a aceitar as propostas. Todavia, em certos Estados-Membros, pode ser necessário prever uma tonelagem mínima superior, para permitir que os organismos de intervenção tenham em conta as condições e usos do comércio grossista estabelecidos no país.
- (5) As condições de oferta aos organismos de intervenção e de tomada a cargo por estes últimos devem ser tão uniformes quanto possível na Comunidade, a fim de evitar discriminações entre produtores.
- (6) É necessário definir os métodos necessários para a determinação da qualidade do trigo mole, do trigo duro, da cevada, do centeio, do milho e do sorgo.
- (7) Em complemento do inventário anual previsto no Regulamento (CE) n.º 2148/96 da Comissão, de 8 de Novembro de 1996, que fixa as regras de avaliação e de controlo das quantidades de produtos agrícolas armazenados em intervenção pública ⁽³⁾, alterado pelo Regulamento (CE) n.º 808/1999 ⁽⁴⁾, os Estados-Membros certificar-se-ão do estado de conservação das existências de intervenção.
- (8) O Regulamento (CEE) n.º 689/92 da Comissão, de 19 de Março de 1992, que fixa os procedimentos e condições de tomada a cargo dos cereais pelos organismos de intervenção ⁽⁵⁾, com a última redacção que lhe foi dada pelo Regulamento (CE) n.º 1664/1999 ⁽⁶⁾, e o Regulamento (CEE) n.º 1908/84 da Comissão, de 4 de Julho de 1984, que fixa os métodos de referência para a determinação da qualidade dos cereais foram ⁽⁷⁾, com a última

⁽¹⁾ JO L 181 de 1.7.1992, p. 21.

⁽²⁾ JO L 160 de 26.6.1999, p. 18.

⁽³⁾ JO L 288 de 9.11.1996, p. 6.

⁽⁴⁾ JO L 102 de 17.4.1999, p. 70.

⁽⁵⁾ JO L 74 de 20.3.1992, p. 18.

⁽⁶⁾ JO L 197 de 29.7.1999, p. 28.

⁽⁷⁾ JO L 178 de 5.7.1984, p. 22.

▼B

redacção que lhe foi dada pelo Regulamento (CEE) n.º 2507/87⁽¹⁾, alterados diversas vezes. Por razões de clareza, é conveniente substituí-los pelo presente regulamento.

- (9) O Comité de Gestão dos Cereais não se pronunciou no prazo fixado pelo seu presidente,

ADOPTOU O PRESENTE REGULAMENTO:

Artigo 1.º

Durante os períodos referidos no n.º 2 do artigo 4.º do Regulamento (CEE) n.º 1766/92, todos os detentores de lotes homogéneos, com um mínimo de 80 toneladas, de trigo mole, centeio, cevada, milho ou sorgo ou de 10 toneladas de trigo duro, colhidos na Comunidade, estão habilitados para a apresentação desses cereais ao organismo de intervenção.

Todavia, os organismos de intervenção podem fixar tonelagens mínimas superiores.

Artigo 2.º

1. Para serem aceites para intervenção, os cereais devem ser sãos, íntegros e comercializáveis.

2. Os cereais serão considerados sãos, íntegros e comercializáveis quando possuírem a cor própria do cereal em causa e estiverem isentos de cheiros e predadores vivos (incluindo ácaros), em todos os estádios de desenvolvimento, satisfizerem os critérios de qualidade mínima do anexo I e não excederem os níveis máximos admissíveis de radioactividade aplicáveis nos termos da regulamentação comunitária.

A verificação do nível de contaminação radioactiva dos produtos só será efectuada quando a situação o exija e durante o período necessário. Em caso de necessidade, o período de aplicação e o âmbito das medidas de controlo serão estabelecidos de acordo com o procedimento previsto no artigo 23.º do Regulamento (CEE) n.º 1766/92.

Se as análises indicarem que o índice de Zeleny de um lote de trigo mole se situa entre 22 e 30, para ser considerada sã, íntegra e comercializável, na acepção do n.º 1, a massa obtida a partir desse trigo deve ser não colante e maquinável.

3. As definições dos elementos que não são cereais de base de qualidade perfeita aplicáveis para efeitos do presente regulamento constam do anexo II.

Os grãos de cereais de base, e de outros cereais, deteriorados, com cravagem ou cariados são classificados na categoria «impurezas diversas», mesmo que apresentem defeitos de outras categorias.

Artigo 3.º

Para determinar a qualidade dos cereais apresentados para intervenção no âmbito dos artigos 5.º e 6.º do Regulamento (CEE) n.º 1766/92, serão utilizados os métodos a seguir indicados:

- 3.1. O método de referência para a determinação dos elementos que não são cereais de base de qualidade perfeita é o indicado no anexo III;
- 3.2. O método de referência para a determinação do teor de humidade é o indicado no anexo IV. Todavia, os Estados-Membros podem utilizar igualmente outros métodos baseados no princípio do método do anexo IV, o método ISO 712:1998 ou um método baseado na tecnologia de infravermelhos. Em caso de litígio, só fará fé o método indicado no anexo IV;
- 3.3. O método de referência para a determinação dos taninos do sorgo é o método ISO 9648:1988;

(1) JO L 235 de 20.8.1987, p. 10.

▼B

- 3.4. O método de referência para a determinação do carácter não colante e maquinável da massa obtida de trigo mole é o indicado no anexo V;
- 3.5. O método de referência para a determinação do teor de proteínas em grãos de trigo mole triturados é o reconhecido pela Associação Internacional da Química Cerealífera (ICC), cujas normas figuram na rubrica n.º 105/2, relativa aos métodos para a determinação das proteínas dos cereais e produtos cerealíferos.
- Os Estados-Membros podem, porém, utilizar qualquer outro método. Nesse caso, devem demonstrar previamente à Comissão que a ICC reconhece a equivalência dos resultados obtidos por esse método;
- 3.6. O índice de Zeleny dos grãos de trigo mole triturados é determinado pelo método ISO 5529:1992;
- 3.7. O índice de queda de Hagberg (teste de actividade amilásica) é determinado pelo método ISO 3093:1982;
- 3.8. O método de referência para a determinação do teor de grãos bragados do trigo duro é o indicado no anexo VI;
- 3.9. O método de referência para a determinação do peso específico é o método ISO 7971/2:1995.

Artigo 4.º

1. Sob pena de inadmissibilidade, as propostas para intervenção serão apresentadas num formulário estabelecido pelo organismo de intervenção e incluirão, nomeadamente, os seguintes elementos:

- a) Nome do proponente;
- b) Cereal objecto da proposta;
- c) Local de armazenagem do cereal objecto da proposta;
- d) Quantidade, principais características e ano de colheita do cereal objecto da proposta;
- e) Centro de intervenção ao qual é apresentada a proposta.

O formulário inclui ainda a declaração de que os produtos são de origem comunitária ou, no caso de cereais aceites para intervenção sob determinadas condições específicas da sua zona de produção, a indicação da região em que foram produzidos.

O organismo de intervenção pode, no entanto, considerar admissíveis as propostas apresentadas por escrito sob qualquer outra forma, nomeadamente através de meios de telecomunicação, desde que delas constem todos os elementos previstos no formulário.

Sem prejuízo da validade, a partir da data de entrega, de uma proposta apresentada em conformidade com o terceiro parágrafo, os Estados-Membros podem exigir o envio subsequente ou a entrega directa ao organismo competente do formulário acima referido.

2. Em caso de inadmissibilidade da proposta, o operador em causa será informado do facto pelo organismo de intervenção nos cinco dias úteis seguintes à data de recepção da mesma.

3. Em caso de admissão da proposta, os operadores serão informados, no mais curto prazo possível, do armazém onde se efectuará a tomada a cargo dos cereais e do plano de entrega.

A pedido do proponente ou do armazenista, esse plano pode ser alterado pelo organismo de intervenção.

A última entrega deve ser efectuada, o mais tardar, até ao final do quarto mês seguinte ao da recepção da proposta, sem, todavia, ultrapassar as datas de 1 de Julho, em Espanha, na Grécia, em Itália e em Portugal, e de 31 de Julho nos outros Estados-Membros.

▼B

Artigo 5.º

1. A tomada a cargo, pelo organismo de intervenção, dos cereais objecto da proposta terá lugar depois de a quantidade e as características mínimas exigíveis referidas nos anexos terem sido verificadas pelo organismo de intervenção, ou seu representante, relativamente ao lote inteiro, com a mercadoria entregue no armazém de intervenção.

2. As características qualitativas serão verificadas com base numa amostra representativa do lote objecto da proposta, estabelecida a partir de amostras constituídas com a frequência de uma por cada entrega, com pelo menos uma colheita por cada 60 toneladas.

3. A quantidade entregue deve ser verificada por pesagem na presença do proponente e de um representante do organismo de intervenção, independente do proponente.

O representante do organismo de intervenção pode ser igualmente o armazenista. Nesse caso:

- a) O organismo de intervenção procederá, ele próprio, no prazo de 45 dias a contar da tomada a cargo, a uma acção de controlo, que incluirá, pelo menos, uma verificação volumétrica; a eventual diferença entre a quantidade pesada e a quantidade estimada pelo método volumétrico não pode ser superior a 5 %;
- b) Se a tolerância não for excedida, o armazenista suportará todas as despesas relativas às quantidades eventualmente em falta que vierem a ser detectadas em pesagem ulterior, comparativamente ao peso contabilizado quando da tomada a cargo;
- c) Se a tolerância for excedida, proceder-se-á de imediato a uma pesagem. Se o peso determinado for inferior ao peso contabilizado, as despesas de pesagem ficarão a cargo do armazenista; caso contrário, ficarão a cargo do Estado-Membro.

4. Em caso de tomada a cargo no armazém em que os cereais se encontrem no momento da proposta, a quantidade pode ser determinada com base na contabilidade física, desde que esta corresponda às exigências profissionais e do organismo de intervenção e que:

- a) Figurem na contabilidade física o peso determinado por pesagem, as características físicas qualitativas no momento da pesagem, nomeadamente o teor de humidade, as eventuais transferências de silo e os tratamentos efectuados; a pesagem não pode ter sido efectuada há mais de 10 meses;
- b) O armazenista declare que o lote objecto da proposta corresponde, em todos os seus elementos, às indicações constantes da contabilidade física;
- c) As características qualitativas verificadas no momento da pesagem coincidam com as da amostra representativa constituída a partir das amostras colhidas pelo organismo de intervenção, ou seu representante, com a frequência de uma por cada 60 toneladas.

5. Em caso de aplicação do n.º 4:

- a) O peso a considerar é o constante da contabilidade física, ajustado, se for caso disso, em função da diferença entre os teores de humidade e/ou de impurezas diversas (*Schwarzbesatz*) determinados no momento da pesagem e na amostra representativa. Uma diferença no teor de impurezas diversas só pode ser tida em conta numa perspectiva de redução do peso constante da contabilidade física;
- b) O organismo de intervenção procederá a uma verificação volumétrica de controlo no prazo de 45 dias, a contar da tomada a cargo; a eventual diferença entre a quantidade pesada e a quantidade estimada pelo método volumétrico não pode ser superior a 5 %;
- c) Se a tolerância não for excedida, o armazenista suportará todas as despesas relativas às quantidades eventualmente em falta que vierem a ser detectadas em pesagem ulterior, comparativamente ao peso contabilizado quando da tomada a cargo;

▼ **M1**

- d) Se a tolerância for excedida, proceder-se-á de imediato a uma pesagem. Se, atenta a tolerância prevista no n.º 1, primeiro travessão, do artigo 2.º do Regulamento (CEE) n.º 147/91, o peso determinado for inferior ao peso contabilizado, as despesas de pesagem ficarão a cargo do armazenista; caso contrário, ficarão a cargo do Fundo Europeu de Orientação e de Garantia Agrícola.

▼ **B***Artigo 6.º*

As amostras colhidas serão submetidas, sob a responsabilidade do organismo de intervenção, a uma análise das características físicas e tecnológicas no prazo de 20 dias úteis a contar da data de constituição da amostra representativa.

Se as análises demonstrarem que os cereais objecto da proposta não correspondem à qualidade mínima exigida para intervenção, os cereais em causa serão retirados, a expensas do proponente. Este suportará igualmente todas as despesas que tenham sido efectuadas.

Ficam a cargo do proponente as despesas relativas:

- a) À determinação dos taninos do sorgo;
- b) Ao teste de actividade amilásica (Hagberg);
- c) À determinação das proteínas, no caso do trigo duro e do trigo mole;
- d) Ao teste de Zeleny;
- e) Ao teste de maquinabilidade.

Em caso de litígio, o organismo de intervenção submeterá novamente os produtos em causa às acções de controlo necessárias, sendo as despesas respectivas suportadas pela parte vencida.

Artigo 7.º

O organismo de intervenção emitirá um boletim de tomada a cargo, relativamente a cada proposta, com as seguintes indicações:

- a) Data de verificação da quantidade e das características mínimas;
- b) Peso entregue;
- c) Número de amostras colhidas para a constituição da amostra representativa;
- d) Características físicas determinadas;
- e) Organismo responsável pelas análises dos critérios tecnológicos e os resultados das mesmas.

O boletim será datado e enviado para assinatura ao armazenista.

Artigo 8.º

1. Sem prejuízo do disposto no n.º 2, o preço a pagar ao proponente é o preço de intervenção previsto no n.º 1 do artigo 3.º do Regulamento (CEE) n.º 1766/92 em vigor na data fixada como primeiro dia de entrega na comunicação da admissibilidade da proposta, para a mercadoria entregue, sem descarga, no armazém. Este preço será ajustado em função das bonificações e depreciações previstas no artigo 9.º

Todavia, sempre que a entrega se efectuar durante um mês em que o preço de intervenção seja inferior ao do mês da proposta, será aplicado este último preço. Esta disposição não é aplicável no caso do milho e do sorgo cujas propostas sejam apresentadas durante os meses de Agosto ou Setembro.

2. Sempre que lhe seja apresentada uma proposta, em aplicação do artigo 4.º do Regulamento (CEE) n.º 1766/92, o organismo de intervenção decidirá do local e do primeiro dia de tomada a cargo do cereal.

As despesas de transporte desde o armazém em que a mercadoria se encontra no momento da proposta até ao centro de intervenção para

▼B

onde pode ser encaminhada com menor despesa ficam a cargo do proponente.

Se o local de tomada a cargo indicado pelo organismo de intervenção não for o centro de intervenção para onde a mercadoria pode ser encaminhada com menor despesa, o organismo de intervenção determinará e suportará as despesas de transporte suplementares. Nesse caso, as despesas de transporte referidas no parágrafo anterior serão determinadas pelo organismo de intervenção.

Se o organismo de intervenção, de comum acordo com o proponente, proceder à armazenagem da mercadoria tomada a cargo no armazém em que esta última se encontra no momento da proposta, serão deduzidas do preço de intervenção as despesas referidas no segundo período do parágrafo anterior, bem como as despesas de saída de armazém, que serão avaliadas com base nos custos efectivamente verificados no Estado-Membro em causa.

3. O pagamento será efectuado entre o trigésimo e o trigésimo quinto dias seguintes ao da tomada a cargo prevista no artigo 5.º do presente regulamento.

Artigo 9.º

As bonificações e depreciações do preço a pagar ao proponente são expressas em euros por tonelada e serão aplicadas conjuntamente de acordo com os montantes a seguir previstos:

- a) Se o teor de humidade dos cereais propostos para intervenção for inferior a 14 %, as bonificações a aplicar são as constantes do quadro I do anexo VII. Se o teor de humidade dos cereais propostos para intervenção for superior a 14 %, as depreciações a aplicar são as constantes do quadro II do anexo VII;
- b) Se o peso específico do trigo mole ou do centeio propostos para intervenção não for de 76 kg/hl ou 64 kg/hl, as depreciações a aplicar são as constantes do quadro III do anexo VII;
- c) Se a percentagem de grãos partidos exceder 3 %, no caso do trigo duro, do trigo mole, do centeio e da cevada, ou 4 %, no caso do milho e do sorgo, será aplicada uma depreciação de 0,05 euros por cada desvio suplementar de 0,1 %;
- d) Se a percentagem de impurezas constituídas por grãos exceder 2 %, no caso do trigo duro, 3 %, no caso do centeio, 4 %, no caso do milho e do sorgo, ou 5 %, no caso do trigo mole e da cevada, será aplicada uma depreciação de 0,05 euros por cada desvio suplementar de 0,1 %;
- e) Se a percentagem de grãos germinados exceder 2,5 %, será aplicada uma depreciação de 0,05 euros por cada desvio suplementar de 0,1 %;
- f) Se a percentagem de impurezas diversas (*Schwarzbesatz*) exceder 0,5 %, no caso do trigo duro, ou 1 %, no caso do trigo mole, do centeio, da cevada, do milho e do sorgo, será aplicada uma depreciação de 0,1 euros por cada desvio suplementar de 0,1 %;
- g) Se, no caso do trigo duro, a percentagem de grãos bragados exceder 20 %, será aplicada uma depreciação de 0,2 euros por cada desvio suplementar de 1 % ou fracção de 1 %;
- h) Se o teor de proteínas do trigo mole for inferior a 11,5 %, as depreciações a aplicar são as indicadas no quadro IV do anexo VIII;
- i) Se o teor de taninos do sorgo proposto para intervenção for superior a 0,4 % da matéria seca, a depreciação a aplicar será calculada segundo o método prático do anexo VIII.

Artigo 10.º

1. Os operadores que procedam, por conta do organismo de intervenção, à armazenagem de produtos adquiridos vigiarão regularmente a presença e o estado de conservação dos mesmos e comunicarão imediatamente ao referido organismo todas as anomalias que surjam a esse respeito.

▼B

2. O organismo de intervenção certificar-se-á, pelo menos uma vez por ano, da qualidade do produto armazenado. A colheita de amostras para esse efeito pode ser efectuada no momento do inventário previsto no artigo 4.º do Regulamento (CE) n.º 2148/96.

Artigo 11.º

Os organismos de intervenção adoptarão, quando necessário, procedimentos e condições de tomada a cargo complementares, compatíveis com o disposto no presente regulamento, para atender a condições especiais existentes no Estado-Membro de que dependem; podem pedir, nomeadamente, declarações periódicas das existências.

Artigo 12.º

São revogados, com efeitos a 1 de Julho de 2000, o Regulamento (CEE) n.º 689/92 e o Regulamento (CEE) n.º 1908/84.

Artigo 13.º

O presente regulamento entra em vigor no sétimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial das Comunidades Europeias*.

É aplicável a partir de 1 de Julho de 2000.

O presente regulamento é obrigatório em todos os seus elementos e directamente aplicável em todos os Estados-Membros.



ANEXO I

	Trigo duro	Trigo mole	Centeio	Cevada	Milho	Sorgo
A. Teor máximo de humidade	14,5%	14,5%	14,5%	14,5%	14,5%	14,5 %
B. Percentagem máxima de elementos que não são cereais de base de qualidade perfeita:	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %	12 %
1. Grão partidos	6 %	5 %	5 %	5 %	10 %	10 %
2. Impurezas constituídas por grãos (com excepção das referidas no ponto 3)	5 %	7 %	5 %	12 %	5 %	5 %
das quais:						
a) Grãos engelhados					—	—
b) Outros cereais	3 %			5 %		
c) Grãos atacados por predadores						
d) Grãos que apresentam colorações no gérmen			—	—	—	—
e) Grãos aquecidos por secagem	0,50%	0,50%	1,5 %	3 %	3 %	3 %
3. Grãos mosqueados e/ou fusariados	5 %	—	—	—	—	—
dos quais:						
— grãos fusariados	1,5 %	—	—	—	—	—
4. Grãos germinados	4 %	4 %	4 %	6 %	6 %	6 %
5. Impurezas diversas (<i>Schwarzbesatz</i>)	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %	3 %
das quais:						
a) Sementes de infestantes						
— nocivas	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10%	0,10 %
— outras						
b) Grãos deteriorados						
— grãos deteriorados por fermentação espontânea e por secagem demasiado violenta	0,05%	0,05%				
— outros						
c) Impurezas propriamente ditas						
d) Cascas						
e) Cravagem	0,05%	0,05%	0,05%	—	—	—
f) Grãos cariados			—	—	—	—
g) Insectos mortos e fragmentos de insectos						
C. Percentagem máxima de grãos bragados, mesmo parcialmente	27 %	—	—	—	—	—
D. Teor máximo de taninos (1)	—	—	—	—	—	1 %
E. Peso específico mínimo (kg/hl)	78	73	70	62	—	—
F. Teor mínimo de proteínas (1):						
— campanha de 2000/2001	11,5%	10 %	—	—	—	—
— campanha de 2001/2002	11,5%	10,3%	—	—	—	—
— campanhas de 2002/2003 e seguintes	11,5%	10,5%				
G. Tempo mínimo de queda, em segundos (Hagberg)	220	220	120			

▼B

	Trigo duro	Trigo mole	Centeio	Cevada	Milho	Sorgo
H. Índice de Zeleny mínimo (ml)	—	22	—	—	—	—

(¹) Percentagem calculada em relação à matéria seca.



ANEXO II

1. **DEFINIÇÃO DOS ELEMENTOS QUE NÃO SÃO CEREAIS DE BASE DE QUALIDADE PERFEITA**

1.1. **Grão partidos**

São considerados «grãos partidos» todos os grãos cujo endosperma esteja parcialmente descoberto. Os grãos danificados pela debulha e os grãos cujo gérmen tenha sido retirado pertencem igualmente a este grupo.

No caso do milho, entende-se por «grãos partidos» as partes de grão ou os grãos que passam por um crivo com orifícios circulares de 4,5 mm de diâmetro.

No caso do sorgo, entende-se por «grãos partidos» as partes de grão ou os grãos que passam por um crivo com orifícios circulares de 1,8 mm de diâmetro.

1.2. **Impurezas constituídas por grãos**

a) *Grãos engelhados:*

São considerados «grãos engelhados» os grãos que, depois de eliminados todos os outros elementos da amostra referidos no presente anexo, passem por crivos com fendas das seguintes dimensões: trigo mole: 2,0 mm, centeio: 1,8 mm, trigo duro: 1,9 mm, cevada: 2,2 mm.

Todavia, em derrogação desta definição, entende-se por «grãos engelhados»:

- no caso da cevada ► **M2** da Estónia, da Letónia, da Finlândia e da Suécia ◀ com peso específico igual ou superior a 64 kg/hl oferecida à intervenção nesses Estados-Membros, e
- no caso da cevada com teor de humidade não superior a 12,5 %,

os grãos que, depois de eliminados todos os outros elementos referidos no presente anexo, passem por crivos com fendas de 2,0 mm.

Constituem igualmente «grãos engelhados» os grãos deteriorados pelo gelo e todos os grãos de maturação incompleta (verdes).

b) *Outros cereais:*

Entende-se por «outros cereais» todos os grãos que não pertençam à espécie de grãos representada pela amostra.

c) *Grãos atacados por predadores:*

São «grãos atacados por predadores» todos os grãos roídos. Os grãos atacados por percevejos pertencem igualmente a este grupo.

d) *Grãos que apresentam colorações no gérmen, grãos mosqueados e grãos fusariados:*

São «grãos que apresentam colorações no gérmen» aqueles cujo invólucro apresenta uma coloração entre o castanho e o preto acastanhado e cujo gérmen é normal e não se encontra em germinação. No caso do trigo mole, os grãos que apresentam colorações no gérmen só são tomados em consideração se excederem percentualmente 8 %.

No caso do trigo duro, são considerados:

- «grãos mosqueados», os grãos que apresentem colorações entre o castanho e o preto acastanhado em zonas distintas do próprio gérmen,
- «grãos fusariados», os grãos cujo pericarpo se apresente contaminado por micélio de *fusarium*; estes grãos parecem ligeiramente engelhados e enrugados e apresentam manchas difusas, de contornos mal definidos e coloração rosa ou branca.

e) «Grãos aquecidos por secagem» são grãos que apresentam marcas exteriores de torrefacção, mas que não são grãos deteriorados.

1.3. **Grãos germinados**

São «grãos germinados» aqueles em que se vê nitidamente, a olho nu, a radícula ou a plúmula. Contudo, quando se esteja a avaliar o teor de grãos germinados da amostra, é preciso ter em conta o aspecto geral da mesma. Há espécies de cereais com gérmen proeminente, por exemplo o trigo duro, em que o invólucro que cobre o gérmen se parte quando se agita o lote. Esses grãos parecem grãos germinados, mas não se deve incluí-los neste

▼B

grupo. Só se trata de grãos germinados se o gérmen tiver sofrido alterações claramente visíveis, que permitam distinguir facilmente os grãos germinados dos grãos normais.

1.4. Impurezas diversas (*Schwarzbesatz*)

a) *Sementes de infestantes*

São «sementes de infestantes» as sementes de plantas, cultivadas ou não, que não sejam cereais. São constituídas por sementes sem valor de recuperação, sementes utilizáveis para o gado e sementes nocivas.

São consideradas «sementes nocivas» as sementes tóxicas para o homem e animais, as sementes que prejudicam ou complicam a limpeza e moenda dos cereais e as sementes que alteram a qualidade dos produtos cerealíferos transformados.

b) *Grãos deteriorados*

São «grãos deteriorados» os grãos que se tenham tornado impróprios para a alimentação humana e, no caso dos cereais forrageiros, para a alimentação animal, por putrefacção, ataque de bolores ou bactérias ou devido a outras influências.

Os grãos deteriorados por fermentação espontânea ou por secagem demasiado violenta pertencem igualmente a este grupo; trata-se de grãos completamente desenvolvidos cujo invólucro apresenta uma coloração entre o castanho acinzentado e o preto, enquanto a secção da amêndoa apresenta uma coloração entre o cinzento amarelado e o preto acastanhado.

Os grãos atacados pelos cecidomídios do trigo só são considerados grãos deteriorados se, em consequência de um ataque criptogâmico secundário, mais de metade da superfície do grão apresentar uma coloração entre o cinzento e o preto. Se a coloração cobrir menos de metade da superfície do grão, este deve ser classificado como grão atacado por predadores.

c) *Impurezas propriamente ditas*

São considerados «impurezas propriamente ditas», todos os elementos de uma amostra de cereais que fiquem retidos num crivo com fendas de 3,5 mm (excepto os grãos de outros cereais e os grãos particularmente grandes do cereal de base) e os que passem por um crivo com fendas de 1,0 mm. Fazem igualmente parte deste grupo as pedras, areia, fragmentos de palha e outras impurezas das amostras que passem por um crivo com fendas de 3,5 mm e fiquem retidos num crivo com fendas de 1,0 mm.

Esta definição não se aplica ao milho. No caso deste cereal, devem ser considerados «impurezas propriamente ditas» todos os elementos de uma amostra que passem por um crivo com fendas de 1,0 mm e todas as impurezas referidas no parágrafo precedente.

d) *Cascas (fragmentos de carolo no caso do milho).*

e) *Cravagem.*

f) *Grãos cariados.*

g) *Insectos mortos e fragmentos de insectos.*

1.5. Predadores vivos

1.6. Grãos bragados

Entende-se por grãos de trigo duro «bragados» os grãos cuja amêndoa não possa ser considerada completamente vítrea.

2. ELEMENTOS A TER EM CONTA NA DEFINIÇÃO DE IMPUREZA, POR CEREAL

2.1. Trigo duro

Entende-se por «impurezas constituídas por grãos», os grãos engelhados, os grãos de outros cereais, os grãos atacados por predadores, os grãos que apresentam colorações no gérmen, os grãos mosqueados ou fusariados e os grãos aquecidos por secagem.

Entende-se por «impurezas diversas», as sementes de infestantes, os grãos deteriorados, as impurezas propriamente ditas, as cascas, a cravagem, os grãos cariados, os insectos mortos e os fragmentos de insectos.

▼B**2.2. Trigo mole**

Entende-se por «impurezas constituídas por grãos», os grãos engelhados, os grãos de outros cereais, os grãos atacados por predadores, os grãos que apresentam colorações no gérmen e os grãos aquecidos por secagem.

Entende-se por «impurezas diversas», as sementes de infestantes, os grãos deteriorados, as impurezas propriamente ditas, as cascas, a cravagem, os grãos cariados, os insectos mortos e os fragmentos de insectos.

2.3. Centeio

Entende-se por «impurezas constituídas por grãos», os grãos engelhados, os grãos de outros cereais, os grãos atacados por predadores e os grãos aquecidos por secagem.

Entende-se por «impurezas diversas», as sementes de infestantes, os grãos deteriorados, as impurezas propriamente ditas, as cascas, a cravagem, os insectos mortos e os fragmentos de insectos.

2.4. Cevada

Entende-se por «impurezas constituídas por grãos», os grãos engelhados, os grãos de outros cereais, os grãos atacados por predadores e os grãos aquecidos por secagem.

Entende-se por «impurezas diversas», as sementes de infestantes, os grãos deteriorados, as impurezas propriamente ditas, as cascas, os insectos mortos e os fragmentos de insectos.

2.5. Milho

Entende-se por «impurezas constituídas por grãos», os grãos de outros cereais, os grãos atacados por predadores e os grãos aquecidos por secagem.

No caso deste cereal, devem ser considerados «impurezas propriamente ditas» todos os elementos de uma amostra que passem por um crivo com fendas de 1,0 mm.

Entende-se por «impurezas diversas», as sementes de infestantes, os grãos deteriorados, as impurezas propriamente ditas, as cascas, os insectos mortos e os fragmentos de insectos.

2.6. Sorgo

Entende-se por «impurezas constituídas por grãos», os grãos de outros cereais, os grãos atacados por predadores e os grãos aquecidos por secagem.

Entende-se por «impurezas diversas», as sementes de infestantes, os grãos deteriorados, as impurezas propriamente ditas, as cascas, os insectos mortos e os fragmentos de insectos.



ANEXO III

MÉTODO DE REFERÊNCIA PARA A DETERMINAÇÃO DOS ELEMENTOS QUE NÃO SÃO CEREAIS DE BASE DE QUALIDADE PERFEITA

1. No caso do trigo mole, do trigo duro, do centeio e da cevada, passa-se uma amostra média de 250 g por dois crivos, um com fendas de 3,5 mm e o outro com fendas de 1,0 mm, durante meio minuto em cada.

Para garantir uma crivagem constante, é recomendável utilizar um crivo mecânico, por exemplo, uma mesa vibratória com crivos montados.

Os elementos retidos pelo crivo com fendas de 3,5 mm e os elementos que passam pelo crivo com fendas de 1,0 mm são pesados em conjunto e considerados «impurezas propriamente ditas». Se os elementos retidos pelo crivo com fendas de 3,5 mm incluírem partes de grão do grupo «outros cereais» ou grãos particularmente grandes do cereal de base, essas partes ou grãos devem juntar-se à amostra crivada. Quando da passagem pelo crivo com fendas de 1,0 mm, é necessário verificar se estão presentes predadores vivos.

Da amostra crivada, é feita uma toma de 50 g a 100 g, com o auxílio de um divisor. Esta amostra parcial é depois pesada.

Em seguida, com o auxílio de uma pinça ou uma espátula de pontas, estende-se esta amostra parcial sobre uma mesa e retiram-se-lhe os grãos partidos, os outros cereais, os grãos germinados, os grãos atacados por predadores, os grãos alterados pelo gelo, os grãos que apresentam colorações no gérmen, os grãos mosqueados, as sementes de infestantes, a cravagem, os grãos deteriorados, os grãos cariados, as cascas, os predadores vivos e os insectos mortos.

Se a amostra parcial contiver grãos ainda envolvidos pela casca, serão descascados à mão e as cascas assim obtidas serão consideradas fracções de casca. As pedras, a areia e os fragmentos de palha serão considerados «impurezas propriamente ditas».

Passa-se, em seguida, a amostra parcial, durante meio minuto, por um crivo com fendas de 2,0 mm, no caso do trigo mole, 1,8 mm, no caso do centeio, 1,9 mm, no caso do trigo duro, ou 2,2 mm, no caso da cevada. Os elementos que passam por este crivo são considerados «grãos engelhados». Os grãos alterados pelo gelo e os grãos de maturação incompleta (verdes) fazem parte do grupo «grãos engelhados».

2. Agita-se uma amostra média de 500 g, no caso do milho, ou 250 g, no caso do sorgo, durante meio minuto, num crivo com fendas de 1,0 mm. Verificar a presença de predadores vivos e insectos mortos.

Extrair dos elementos retidos pelo crivo com fendas de 1,0 mm, com o auxílio de uma pinça ou uma espátula de pontas, as pedras, a areia, os fragmentos de palha e as outras impurezas propriamente ditas.

Juntar as impurezas propriamente ditas extraídas deste modo aos elementos que passaram pelo crivo com fendas de 1,0 mm e pesá-los em conjunto.

Com o auxílio de um divisor, preparar uma amostra de 100 g a 200 g, no caso do milho, ou 25 g a 50 g, no caso do sorgo, a partir da amostra crivada. Esta amostra parcial é depois pesada. Seguidamente, estende-se a amostra, numa camada fina, sobre uma mesa. Retirar então, com o auxílio de uma pinça ou uma espátula de pontas, as fracções de outros cereais, os grãos atacados por predadores, os grãos alterados pelo gelo, os grãos germinados, as sementes de infestantes, os grãos deteriorados, as cascas, os predadores vivos e os insectos mortos.

Passar, a seguir, a amostra parcial por um crivo com orifícios circulares de 4,5 mm de diâmetro, no caso do milho, ou 1,8 mm de diâmetro, no caso do sorgo. Os elementos que passam por este crivo são considerados «grãos partidos».

3. Os grupos de elementos que não são cereais de base de qualidade perfeita, determinados pelos métodos referidos nos pontos 1 e 2, são pesados o mais rigorosamente possível, com uma aproximação de 0,01 g, e expressos individualmente, em percentagem, em relação à amostra média. Os resultados inscritos no relatório serão apresentados com uma aproximação de 0,1 %. Verificar a presença de predadores vivos.

Em princípio, devem ser feitas duas análises por amostra. O total dos elementos acima previstos não deve diferir mais de 10 %.

▼B

4. A aparelhagem a utilizar nas operações referidas nos pontos 1, 2 e 3 é a seguinte:
- a) Divisor de amostras (por exemplo, um aparelho cónico ou de ranhuras);
 - b) Balanças de precisão;
 - c) Crivos com fendas de 1,0 mm, 1,8 mm, 1,9 mm, 2,0 mm, 2,2 mm e 3,5 mm e crivos com orifícios circulares de 1,8 mm e 4,5 mm de diâmetro. Os crivos poderão ser montados numa mesa de vibração.



ANEXO IV

MÉTODO PRÁTICO DE REFERÊNCIA PARA A DETERMINAÇÃO DO TEOR DE HUMIDADE**1. Princípio**

O produto é seco a uma temperatura compreendida entre 130 °C e 133 °C, sob pressão atmosférica normal, durante um período estabelecido em função da dimensão das partículas.

2. Aplicabilidade

Este método de secagem aplica-se aos cereais triturados em partículas, das quais pelo menos 50 % passam por um crivo com malha de 0,5 mm e não mais de 10 % ficam retidas num crivo com orifícios circulares de 1,0 mm. Aplica-se igualmente às farinhas.

3. Aparelhos e utensílios

Balança de precisão.

Aparelho triturador, construído em materiais que não absorvam humidade, de fácil limpeza, que permita uma trituração rápida e uniforme sem provocar aquecimentos sensíveis, que evite ao máximo o contacto com o ar exterior e que responda aos requisitos do ponto 2 (por exemplo, um moinho cónico desmontável).

Caixa de metal não atacável ou de vidro, com tampa estanque; superfície útil que permita obter uma repartição da toma para análise de 0,3 g/cm².

Estufa isotérmica de aquecimento eléctrico, regulável a uma temperatura compreendida entre 130 °C e 133 °C ⁽¹⁾, com arejamento suficiente ⁽²⁾.

Exsiccador com placa de metal ou, na sua falta, de porcelana, espessa, perfurada, com um produto desidratante eficaz.

4. Técnica*Secagem*

Pesar, num recipiente previamente tarado, aproximadamente 5 g, com a precisão de ± 1 mg, da substância triturada, no caso dos cereais de grãos pequenos, ou aproximadamente 8 g, no caso do milho. Colocar o recipiente numa estufa aquecida a uma temperatura compreendida entre 130 °C e 133 °C. Para evitar que a temperatura da estufa desça demasiado, introduzir o recipiente rapidamente. Deixar secar durante duas horas, no caso dos cereais de grãos pequenos, ou quatro horas, no caso do milho, contadas a partir do momento em que a estufa atingir de novo uma temperatura compreendida entre 130 °C e 133 °C. Retirar o recipiente da estufa, recolocar rapidamente a tampa, deixar durante 30 a 45 minutos num exsiccador e pesar com a precisão de ± 1 mg.

5. Modo e fórmulas de cálculo

E = massa inicial, em gramas, da toma para análise

M = massa, em grama, da toma para análise depois de condicionada

M' = massa, em gramas, da toma para análise depois de triturada

m = massa, em gramas, da toma para análise depois de seca.

O teor de humidade, em percentagem do produto original, é igual a:

— sem condicionamento prévio: $(E - m) \times 100/E$,

⁽¹⁾ Temperatura do ar no interior da estufa.

⁽²⁾ A capacidade calorífica da estufa deve ser tal que, regulada previamente a uma temperatura compreendida entre 130 °C e 133 °C, possa atingir de novo esta temperatura em menos de 45 minutos, depois de nela ser introduzido o número máximo de tomas para análise a secar simultaneamente.

A ventilação da estufa deve ser tal que, após duas horas de secagem, no caso dos cereais de grãos pequenos (trigo mole, trigo duro, cevada, sorgo e centeio), ou de quatro horas de secagem, no caso do milho, de todas as tomas para análise de sêmolos ou, se for o caso, de milho que possa conter, os resultados obtidos apresentem uma diferença inferior a 0,15 % relativamente aos resultados obtidos após três horas de

▼B

— com condicionamento prévio:

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

Efectuar os ensaios pelo menos em duplicado.

6. Repetibilidade

A diferença entre os valores obtidos em duas determinações efectuadas em simultâneo, ou com pequeno intervalo, pelo mesmo analista, não deve exceder 0,15 g de humidade por 100 g de amostra. Se este valor for ultrapassado, as determinações devem ser repetidas.



ANEXO V

MÉTODO DE DETERMINAÇÃO DO CARÁCTER NÃO COLANTE E MAQUINÁVEL DE MASSAS DE TRIGO MOLE**1. Título**

Método de ensaio de panificação da farinha de trigo.

2. Aplicabilidade

O método aplica-se às farinhas resultantes de uma moenda experimental de trigo com vista à produção de um pão fermentado por leveduras.

3. Princípio

Com farinha, água, levedura, sal e sacarose, prepara-se uma massa numa amassadeira com determinadas características. Depois da divisão e boleamento, deixam-se os pedaços de massa em repouso durante 30 minutos; estes são, em seguida, tendidos, colocados sobre as placas de cozedura e cozidos, depois de uma fermentação final de duração determinada. Anotam-se as propriedades tecnológicas da massa. Os pães são avaliados pelo seu volume e altura.

4. Ingredientes4.1. *Levedura*

Levedura activa seca *Saccharomyces cerevisiae*, tipo DHW-Hamburg-Wansbeck ou ingrediente com características similares.

4.2. *Água da torneira*4.3. *Solução açucarada e salgada de ácido ascórbico*

Dissolver $30 \pm 0,5$ g de cloreto de sódio (qualidade comercial), $30 \pm 0,5$ g de sacarose (qualidade comercial) e $0,040 \pm 0,001$ g de ácido ascórbico em 800 ± 5 g de água. Preparar uma solução fresca todos os dias.

4.4. *Solução açucarada*

Dissolver $5 \pm 0,1$ g de sacarose (qualidade comercial) em 95 ± 1 g de água. Preparar uma solução fresca todos os dias.

4.5. *Farinha de malte (com actividade enzimática)*

De qualidade comercial.

5. Aparelhos e utensílios5.1. *Estufa*

Com sistema de regulação que permita manter a temperatura entre 22 °C e 25 °C.

5.2. *Frigorífico*

Para manter uma temperatura de $4 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$.

5.3. *Balança*

Capacidade máxima de 2 kg, precisão de 2 g.

5.4. *Balança*

Capacidade máxima de 0,5 kg, precisão de 0,1 g.

5.5. *Balança analítica*

Precisão de $0,1 \times 10^{-3}$ g.

5.6. *Amassadeira*

Stephan UMTA 10, com braço do tipo «Detmold» (Stephan Soehne GmbH), ou aparelho similar com as mesmas características.

5.7. *Câmara de fermentação*

Com sistema de regulação que permita manter uma temperatura de $30 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$.

▼**B**5.8. *Caixa aberta de plástico*

De polimetacrilato de metilo (Plexiglas, Perspex), com 25 cm × 25 cm de dimensões interiores, altura de 15 cm e espessura das paredes de $0,5 \pm 0,05$ cm.

5.9. *Placas quadradas de plástico*

De polimetacrilato de metilo (Plexiglas, Perspex). Com pelo menos 30 cm × 30 cm e espessura de $0,5 \pm 0,05$ cm.

5.10. *Boleadora*

Boleadora Brabender (Brabender OHG) ou aparelho similar com as mesmas características.

6. Colheita de amostras

Segundo a norma ICC n.º 101.

7. Técnica7.1. *Determinação da hidratação*

A absorção de água é determinada segundo a norma ICC n.º 115/1 (ver também o ponto 10.1).

7.2. *Determinação da adição de farinha de malte*

Determinar o tempo de queda da farinha segundo a ISO 3093:1982. Se o tempo de queda for superior a 250, determinar a quantidade de farinha de malte a juntar para se obter um valor compreendido entre 200 e 250, efectuando, para o efeito, uma série de misturas com quantidades crescentes de farinha de malte (4.5). Se o tempo de queda for inferior a 250, não é necessário juntar farinha de malte.

7.3. *Reactivação da levedura seca*

Levar a solução açucarada (4.4) à temperatura de $35 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$. Juntar uma parte, em massa, de levedura activa seca a quatro partes, em massa, desta solução açucarada morna. Não agitar. Se necessário, mexer ligeiramente.

Deixar em repouso durante 10 ± 1 minutos. Em seguida, agitar até se obter uma suspensão homogénea. Utilizar esta suspensão nos 10 minutos seguintes.

7.4. *Ajustamento das temperaturas da farinha e dos ingredientes líquidos*

As temperaturas da farinha e da água devem ser ajustadas de modo que, no final da amassadura, a temperatura da massa seja $27 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$.

7.5. *Composição da massa*

Pesar, com a precisão de 2 g, $10 \text{ y}/3$ g de farinha (correspondente a 1 kg de farinha com 14 % de humidade), em que y é a quantidade de farinha utilizada no ensaio do farinógrafo (ver a norma ICC n.º 115, capítulo 9.1). Pesar, com a precisão de 0,2 g, a quantidade de farinha de malte necessária para que o tempo de queda se situe entre 200 segundos e 250 segundos (7.2).

Pesar 430 ± 5 g de solução açucarada e salgada de ácido ascórbico (4.3) e juntar a água necessária para se obter a massa total de $(x - 9) 10 \text{ y}/3$ g (ver o ponto 10.2), sendo x a quantidade de água utilizada no ensaio do farinógrafo ver a norma ICC n.º 115/1, capítulo 9.1). Esta massa total (geralmente compreendida entre 450 g e 650 g) deve ser determinada com a precisão de 1,5 g.

Pesar 90 ± 1 g de suspensão de levedura (7.3).

Anotar a massa total da massa panar (P), correspondente à soma das massas de farinha, da solução açucarada e salgada de ácido ascórbico mais a água adicionada, da suspensão de levedura e da farinha de malte.

7.6. *Amassadura*

Começar por levar a amassadeira a uma temperatura de $27 \text{ °C} \pm 1 \text{ °C}$, utilizando para o efeito uma quantidade de água suficiente à temperatura apropriada.

Deitar os ingredientes líquidos na amassadeira e, em seguida, espalhar à superfície a farinha e a farinha de malte.

Ligar a amassadeira (primeira velocidade, 1 400 voltas por minuto) e deixar em movimento durante 60 segundos. Vinte segundos após o início

▼B

da amassadura, rodar duas vezes a raspadeira fixada na tampa do recipiente da amassadeira.

Medir a temperatura da massa. Se esta não estiver compreendida entre 26 °C e 28 °C, deitar fora a massa e preparar outra, depois de ajustadas as temperaturas dos ingredientes.

Anotar as propriedades das massas utilizando uma das expressões seguintes:

- não colante e maquinável,
- colante e maquinável. Para ser considerada não colante e maquinável no final da amassadura, a massa deve constituir uma pasta coesa, que não adira praticamente às paredes do recipiente, nem ao eixo da amassadeira. Esta massa deve poder ser facilmente unida com as mãos e retirada do recipiente de uma só vez, sem perdas apreciáveis.

7.7. *Divisão e boleamento*

Pesar três pedaços de massa com a precisão de 2 g, segundo a fórmula:

$p = 0,25 P$, em que:

p = massa do pedaço de massa panar

P = massa total de massa panar.

Bolear imediatamente os pedaços de massa durante 15 segundos na boleadora (5.10) e, em seguida, colocá-los, nas placas de plástico (5.9), cobertas por caixas de plástico em posição invertida (5.8), durante 30 ± 2 minutos, na câmara de fermentação (5.7).

Não polvilhar os pedaços de massa.

7.8. *Tendadura*

Colocar junto da boleadora (5.10) os pedaços de massa depositados nas placas de plástico cobertas por caixas de plástico em posição invertida e bolear cada um deles durante 15 segundos. Só levantar a tampa que protege o pedaço de massa imediatamente antes do boleamento. Anotar de novo as propriedades da massa utilizando uma das expressões seguintes:

- não colante e maquinável,
- colante e não maquinável.

Para ser considerada não colante e maquinável durante o funcionamento do aparelho, a massa só poderá aderir ligeiramente às paredes da câmara de modo que o pedaço de massa seja bem animado de um movimento de rotação sobre si mesmo que permita a formação da bola. No final da operação, a massa não deve colar às paredes da câmara de boleamento quando a tampa da câmara for levantada.

(7.9; 7.10; 8.)

9. **Relatório**

O relatório deve indicar:

- as propriedades da massa no final da amassadura e da tendadura,
- o tempo de queda da farinha sem adição da farinha de malte,
- todas as anomalias observadas.

Serão igualmente indicados no relatório:

- o método utilizado,
- todas as referências necessárias à identificação da amostra.

10. **Observações gerais**

10.1.

10.2. A fórmula de cálculo da quantidade dos ingredientes líquidos fundamenta-se nas seguintes considerações:

A adição de x ml de água ao equivalente a 300 g de farinha com 14 % de humidade dá a consistência desejada. Como se utiliza no ensaio de panificação 1 kg de farinha (para um teor de humidade de 14 %), ao passo que x se baseia em 300 g de farinha, é necessário utilizar no ensaio $10 \times x/3$ g de água.

Os 430 g de solução açucarada e salgada de ácido ascórbico contêm 15 g de sal e 15 g de açúcar. Estes 430 g de solução estão incluídos nos ingredientes líquidos. Assim, para juntar $10 \times x/3$ g de água à massa deve

▼B

adicionar-se $(10 x/3 + 30)$ g de ingredientes líquidos, compostos por 430 g de solução açucarada e salgada de ácido ascórbico e uma quantidade adicional de água.

Embora uma parte da água adicionada com a suspensão de levedura seja absorvida pela própria levedura, a suspensão contém também água livre. Supõe-se, arbitrariamente, que os 90 g de suspensão de levedura contêm 60 g de água livre. Deve, pois, fazer-se uma correcção de 60 g à quantidade de ingredientes líquidos, de modo a ter em conta a água livre da suspensão de levedura, pelo que, finalmente, devem adicionar-se $10 x/3$ g mais 30 g menos 60 g. O resultado é: $(10 x/3 + 30) - 60 = 10 x/3 - 30 = (x/3 - 3) 10 = (x - 9) 10/3$, isto é, a fórmula do ponto 7.5. Se, por exemplo, a quantidade de água, x, utilizada no teste do farinógrafo for de 165 ml, substitui-se este valor na fórmula e conclui-se que os 430 g de solução açucarada e salgada de ácido ascórbico devem ser aumentados até à seguinte massa total:

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

- 10.3. A aplicação do método ao trigo não é directa. A técnica a seguir para determinar as características de panificação de um trigo é a seguinte:

Limpar a amostra de trigo e determinar o teor de humidade do trigo limpo. Não condicionar o trigo se o seu teor de humidade estiver compreendido entre 15,0 e 16,0 %. Caso contrário, condicionar o cereal para um teor de humidade de $15,5 \pm 0,5$ % pelo menos 3 horas antes da moenda.

Produz-se então a farinha, utilizando para o efeito os moinhos de laboratório Buehler MLU 202 ou Brabender Quadrumat Senior ou outro aparelho rigorosamente similar com as mesmas características.

Escolher um diagrama de moenda que permita obter, com uma taxa de extracção mínima de 72 %, uma farinha com teor de cinza compreendido entre 0,50 e 0,60 %, em relação à matéria seca.

Determinar o teor de cinza da farinha de acordo com o anexo I do Regulamento (CE) n.º 1501/95 da Comissão (JO L 147 de 30.6.1995, p. 7) e o teor de humidade de acordo com o presente regulamento. Calcular a taxa de extracção através da seguinte equação:

$$E = [((100 - f) F)/(100 - w) W] \times 100 \text{ \%},$$

em que:

E = taxa de extracção

f = teor de humidade da farinha

w = teor de humidade do trigo

F = massa de farinha com humidade f produzida

W = massa de trigo com humidade w utilizada.

Nota: Os ingredientes e aparelhos utilizados são precisados mais em pormenor no documento T-77/300, de 31 de Março de 1977, publicado pelo Instituut voor Graan, Meel en Brood, TNO — Postbus 15, Wageningen, Países Baixos.



ANEXO VI

DETERMINAÇÃO DO TEOR DE GRÃOS BRAGADOS**1. Princípio**

Determina-se o teor de grãos bragados, mesmo parcialmente, utilizando apenas uma parte da amostra. Os grãos são cortados com um farinótomo de Pohl ou instrumento equivalente.

2. Material

- farinótomo de Pohl ou instrumento equivalente,
- pinças, escalpelo,
- recipiente apropriado.

3. Técnica

- a) A pesquisa é efectuada sobre uma amostra de 100 g, depois de separados os elementos que não sejam cereais de base de qualidade perfeita.
- b) Espalhar a amostra num recipiente apropriado e homogeneizar bem.
- c) Depois de introduzida uma placa no farinótomo, espalhar um punhado de grãos sobre a grelha. Dar algumas pancadas, para que só fique um grão por alvéolo. Fechar a parte móvel para segurar os grãos e cortá-los.
- d) Preparar várias placas deste modo, para que sejam cortados pelo menos 600 grãos.
- e) Contar o número de grãos bragados, mesmo parcialmente.
- f) Calcular a percentagem de grãos bragados, mesmo parcialmente.

4. Expressão dos resultados

- I = massa, em gramas, dos elementos que não são cereais de base de qualidade perfeita
- M = percentagem de grãos bragados, mesmo parcialmente, em relação aos grãos limpos examinados.

5. Resultado

Percentagem de grãos bragados, mesmo parcialmente, na amostra:

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

▼B

ANEXO VII

QUADRO I

Bonificações em função do teor de humidade

Teor de humidade (%)	Bonificação (euros/tonelada)
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

QUADRO II

Depreciações em função do teor de humidade

Teor de humidade (%)	Depreciação (euros/tonelada)
14,5	1,0
14,4	0,8
14,3	0,6

▼ **B**

Teor de humidade (%)	Depreciação (euros/tonelada)
14,2	0,4
14,1	0,2

QUADRO III

Depreciações em função do peso específico

Cereal	Peso específico (kg/hl)	Depreciação (euros/tonelada)
Trigo mole	Inferior a 76 — t 75	0,5
	Inferior a 75 — t 74	1,0
	Inferior a 74 — t 73	1,5
Cevada	Inferior a 64,0 — 62,0	1,0

QUADRO IV

Depreciações em função do teor de proteínas*(euros/tonelada)*

Teor de proteínas ⁽¹⁾ (N × 5,7)	Campanha de 2000/2001	Campanha de 2001/2002	Campanhas de 2002/2003 e seguintes
Inferior a 11,5 — 11,0	1,5	2,0	2,5
Inferior a 11,0 — 10,5	3,0	4,0	5
Inferior a 10,5 — 10,3	5,0	5,0	
Inferior a 10,3 — 10,0	5,0		

⁽¹⁾ Percentagem calculada em relação à matéria seca.

▼B

ANEXO VIII

Método prático de determinação da depreciação a aplicar ao preço do sorgo pelos organismos de intervenção1. *Dados de base*

P = percentagem de taninos da amostra, em relação à matéria seca

0,4 % = percentagem de taninos a partir os, da qual é aplicada a depreciação

11 % ⁽¹⁾ = depreciação correspondente a 1 % de taninos, em relação à matéria seca.

2. *Cálculo de depreciação*

A depreciação, expressa em euros, a aplicar ao preço de intervenção, é calculada segundo a seguinte fórmula:

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

⁽¹⁾ Depreciação em função do teor em taninos calculado em relação a 1 000 g de matéria seca:

- a) Energia metabolizável por aves de capoeira a partir de 1 000 g de matéria seca de sorgo com um teor de taninos de 0 %: 3 917 kcal;
- b) Redução da energia metabolizável por aves de capoeira a partir de 1 000 g de matéria seca de sorgo por ponto suplementar de taninos: 419 kcal;
- c) Diferença expressa em pontos, entre o teor máximo de taninos fixado para a sorgo tomado a cargo pela intervenção e o teor de taninos fixado para a qualidade-tipo: 1,0 - 0,30 = 0,70;
- d) Diferença, expressa em percentagem, entre a energia metabolizável por aves de capoeira a partir de sorgo com um teor de 1,0 % de taninos e de sorgo com um teor de taninos conforme a qualidade-tipo (0,30 %):

$$100 - \left(\frac{3\,917 - (419 \times 1,0)}{3\,917 - (416 \times 0,30)} \times 100 \right) = 7,74 \%$$

- e) Depreciação correspondente a um teor de taninos (superior a 0,30 %) de 1 %, em relação à matéria seca:

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