

Este texto constitui um instrumento de documentação e não tem qualquer efeito jurídico. As Instituições da União não assumem qualquer responsabilidade pelo respetivo conteúdo. As versões dos atos relevantes que fazem fé, incluindo os respetivos preâmbulos, são as publicadas no Jornal Oficial da União Europeia e encontram-se disponíveis no EUR-Lex. É possível aceder diretamente a esses textos oficiais através das ligações incluídas no presente documento

► **B**                      **REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) 2016/1240 DA COMISSÃO**  
de 18 de maio de 2016

que estabelece normas de execução do Regulamento (UE) n.º 1308/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho no que se refere à intervenção pública e à ajuda ao armazenamento privado

(Texto relevante para efeitos do EEE)

(JO L 206 de 30.7.2016, p. 71)

Alterado por:

		Jornal Oficial		
		n.º	página	data
► <b><u>M1</u></b>	Regulamento de Execução (UE) 2017/1479 da Comissão de 16 de agosto de 2017	L 211	10	17.8.2017
► <b><u>M2</u></b>	Regulamento de Execução (UE) 2018/150 da Comissão de 30 de janeiro de 2018	L 26	14	31.1.2018



**REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) 2016/1240 DA  
COMISSÃO**

**de 18 de maio de 2016**

**que estabelece normas de execução do Regulamento (UE)  
n.º 1308/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho no que se  
refere à intervenção pública e à ajuda ao armazenamento privado**

**(Texto relevante para efeitos do EEE)**

**TÍTULO I**

**DISPOSIÇÕES GERAIS**

*CAPÍTULO I*

***Disposições preliminares***

*Artigo 1.º*

**Âmbito de aplicação**

1. O presente regulamento estabelece normas de execução dos Regulamentos (UE) n.º 1308/2013 e (UE) n.º 1370/2013 no que diz respeito a:

- a) compra e venda de intervenção pública dos produtos enunciados no artigo 11.º do Regulamento (UE) n.º 1308/2013;
- b) concessão de ajuda ao armazenamento privado dos produtos enunciados no artigo 17.º do Regulamento (UE) n.º 1308/2013.

2. O presente regulamento aplica-se sem prejuízo das disposições específicas dos regulamentos de execução:

- a) relativos à abertura de concursos para a compra de produtos em intervenção ou à abertura da venda de produtos de intervenção;
- b) relativos à abertura de concursos ou à fixação antecipada do montante da ajuda ao armazenamento privado.

*CAPÍTULO II*

***Normas gerais comuns***

*Artigo 2.º*

**Apresentação e admissibilidade de ofertas, propostas e pedidos**

1. Os operadores devem apresentar as ofertas e propostas para intervenção pública, assim como as propostas e os pedidos de ajuda ao armazenamento privado, pelo método disponibilizado pelo organismo pagador do Estado-Membro em causa.

2. Para serem admissíveis, os pedidos, propostas e ofertas devem ser redigidos numa das línguas oficiais do Estado-Membro em que são apresentados e indicar, no formulário disponibilizado pelo organismo pagador, as seguintes informações, pelo menos:

**▼B**

- a) nome, endereço e número de registo para efeitos de IVA do operador no Estado-Membro em que exerce a atividade principal;
  - b) produto, ou tipo de produto, e respetivo código NC, se aplicável;
  - c) quantidade objeto da oferta, da proposta ou do pedido, sem prejuízo das quantidades mínimas fixadas no artigo 5.º, se aplicável.
3. Os operadores não podem incluir nos pedidos, ofertas e propostas outras condições além das estabelecidas no presente regulamento, ou no regulamento de execução relativo à abertura do concurso ou à fixação antecipada do montante da ajuda ao armazenamento privado.
4. Sempre que a data-limite para apresentação dos pedidos, ofertas ou propostas coincida com um feriado, devem os mesmos ser apresentados até ao último dia útil anterior ao feriado.
5. Os pedidos, ofertas e propostas apresentados num sábado, domingo ou feriado consideram-se recebidos pelo organismo pagador no primeiro dia útil seguinte ao dia da sua apresentação.
6. Os pedidos, ofertas e propostas apresentados não podem ser retirados nem alterados.
7. O organismo pagador deve registar os pedidos, ofertas e propostas admissíveis, assim como as quantidades em causa, no dia da sua receção.
8. Os direitos e obrigações decorrentes da aceitação dos pedidos, ofertas e propostas são intransmissíveis.

TÍTULO II  
INTERVENÇÃO PÚBLICA

CAPÍTULO I

*Normas específicas da intervenção pública*

*Artigo 3.º*

**Locais de armazenamento de intervenção**

1. Cada local de armazenamento de intervenção («local de armazenamento») deve ter uma capacidade mínima de armazenamento de:
- a) cereais: 5 000 toneladas, 7 500 toneladas a partir do período de intervenção pública de 2017/2018, 10 000 toneladas a partir do período de 2018/2019, 15 000 toneladas a partir do período de 2019/2020;
  - b) arroz: 5 000 toneladas, 7 500 toneladas a partir do período de intervenção pública de 2017/2018, 10 000 toneladas a partir do período de 2018/2019;
  - c) manteiga e leite em pó desnatado: 400 toneladas, 600 toneladas a partir do período de intervenção pública de 2017, 800 toneladas a partir do período de 2018.

**▼B**

Os Estados-Membros com uma produção anual média de cereais inferior a 20 milhões de toneladas podem continuar a aplicar a capacidade mínima de armazenamento de 10 000 toneladas a partir do período de 2019/2020.

2. Para efeitos do presente artigo, entende-se por «capacidade mínima de armazenamento» uma capacidade mínima que pode não estar permanentemente disponível, mas que é facilmente obténível no período em que a compra de intervenção pode ocorrer.

3. Os organismos pagadores só podem derrogar ao disposto no n.º 1 se demonstrarem que a capacidade mínima de armazenamento aí indicada não está disponível e se os locais de armazenamento de substituição tiverem acesso direto a um rio, ao mar ou a uma ligação ferroviária.

*Artigo 4.º***Determinação da elegibilidade dos produtos**

1. A elegibilidade dos produtos para intervenção pública deve ser determinada pelos métodos estabelecidos nas seguintes disposições:

- a) cereais: anexo I, partes I, II, III e IV;
- b) arroz: anexo II, parte I;
- c) carne de bovino: anexo III, parte I;

**▼M2**

- d) manteiga: anexo IV, parte I e parte I-A, do presente regulamento;
- e) leite em pó desnatado: anexo V, parte I e parte I-A, do presente regulamento.

2. Os métodos a utilizar para determinar a qualidade dos cereais, manteiga e leite em pó desnatado elegíveis para intervenção pública referidos nos anexos I, IV e V, respetivamente, são os métodos estabelecidos pela última versão das correspondentes normas europeias ou internacionais vigentes pelo menos 6 meses antes do primeiro dia do período de intervenção pública, tal como definido no artigo 12.º do Regulamento (UE) n.º 1308/2013.

**▼B***CAPÍTULO II**Compra de produtos em intervenção*

## Secção 1

**Disposições gerais***Artigo 5.º***Quantidades mínimas dos produtos objeto de oferta ou de proposta**

1. São as seguintes as quantidades mínimas objeto de oferta ou de proposta para compra:

- a) trigo-mole, cevada e milho: 160 toneladas;

**▼B**

- b) trigo-duro: 20 toneladas;
- c) arroz: 40 toneladas;
- d) carne de bovino: 20 toneladas;
- e) manteiga: 30 toneladas;
- f) leite em pó desnatado: 30 toneladas.

Os Estados-Membros com uma produção anual média de cereais inferior a 20 milhões de toneladas podem decidir aplicar a quantidade mínima de 120 toneladas ao trigo mole, à cevada e ao milho.

2. Os organismos pagadores podem fixar quantidades mínimas superiores às fixadas no n.º 1, se as condições e os usos do comércio grossista, ou as normas ambientais vigentes num Estado-Membro, o justificarem.

*Artigo 6.º***Nível da garantia para a compra de produtos**

Os níveis da garantia exigida na apresentação de uma oferta ou de uma proposta para a compra de produtos em intervenção pública, por força do artigo 4.º, alínea a), do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238, são os seguintes:

- a) cereais: 20 EUR/tonelada;
- b) arroz: 30 EUR/tonelada;
- c) carne de bovino: 300 EUR/tonelada;
- d) manteiga: 50 EUR/tonelada;
- e) leite em pó desnatado: 50 EUR/tonelada.

*Artigo 7.º***Apresentação e admissibilidade de ofertas e propostas**

1. Os requisitos de admissibilidade das ofertas e propostas são os estabelecidos no artigo 2.º e, tratando-se de concursos, os estabelecidos no regulamento de execução relativo à sua abertura, a que se refere o artigo 12.º. As ofertas e propostas devem satisfazer ainda as condições seguintes.

- a) incluir, pelo menos, as seguintes informações:
  - i) tipo e variedade, tratando-se de arroz,
  - ii) local em que o produto se encontra no momento da oferta ou da proposta, com exceção da carne de bovino,
  - iii) local de armazenamento, tratando-se de cereais ou de arroz, relativo à oferta ou proposta apresentada,
  - iv) ano da colheita e zonas de produção na União, tratando-se de cereais ou de arroz,
  - v) data de produção, tratando-se de manteiga ou de leite em pó desnatado,
  - vi) nome e número de homologação da empresa aprovada em que foram produzidos, tratando-se de manteiga ou de leite em pó desnatado;

**▼B**

- b) ter o operador constituído uma garantia, nos termos do artigo 4.º, alínea a), do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238;
- c) ter o operador declarado, relativamente aos cereais e ao arroz:
- i) serem originários da UE,
  - ii) referir-se a oferta ou a proposta a um lote homogéneo que, tratando-se de arroz, deve ser constituído por arroz com casca (arroz *paddy*) de uma só variedade;
  - iii) se foi realizado qualquer tratamento pós-colheita ou não, e, se aplicável, o nome do pesticida utilizado, se este foi aplicado em conformidade com as condições de utilização e se o produto está autorizado ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1107/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup>.

2. Se não for carne de bovino, o operador pode pedir, no formulário a que se refere o artigo 2.º, n.º 2, que o produto seja tomado a cargo no local de armazenamento onde se encontra no momento da apresentação da oferta ou da proposta, desde que o local de armazenamento satisfaça as condições estabelecidas no artigo 7.º, n.º 1, do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238 e no artigo 3.º do presente regulamento.

*Artigo 8.º***Verificação das ofertas e das propostas pelo organismo pagador**

1. Os organismos pagadores devem decidir da admissibilidade das ofertas e das propostas à luz dos requisitos estabelecidos nos artigos 2.º e 7.º.

Se o organismo pagador decidir que uma oferta ou proposta é inadmissível, deve informar do facto o operador em causa no prazo de três dias úteis a contar da receção da oferta ou da proposta. Se o operador que apresentou uma oferta não receber essa informação, considera-se admissível a oferta.

2. A verificação da conformidade das declarações sobre os cereais e o arroz, a que se refere o artigo 7.º, n.º 1, alínea c), pode ser efetuada administrativamente após a verificação da admissibilidade das ofertas ou das propostas pelo organismo pagador, assistido, se necessário, pelo organismo pagador competente para o local de armazenamento indicado pelo operador, em conformidade com o artigo 57.º, n.º 2.

*Artigo 9.º***Notificação das ofertas e das propostas à Comissão**

1. Os Estados-Membros devem notificar à Comissão todas as ofertas e propostas admissíveis nos seguintes prazos:

<sup>(1)</sup> Regulamento (CE) n.º 1107/2009 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro de 2009, relativo à colocação de produtos fitofarmacêuticos no mercado e que revoga as Diretivas 79/117/CEE e 91/414/CEE do Conselho (JO L 309 de 24.11.2009, p. 1).

**▼B**

- a) as notificações das ofertas devem ser efetuadas até às 12:00 horas (hora de Bruxelas) de cada terça-feira, devem referir-se às quantidades dos produtos que, na semana anterior, tenham sido objeto de uma oferta admissível e devem estar acompanhadas das informações respetivas.

Quando as quantidades objeto de oferta se aproximam dos limites fixados no artigo 3.º, n.º 1, do Regulamento (UE) n.º 1370/2013, a Comissão informa os Estados-Membros da data a partir da qual as notificações devem ser feitas todos os dias úteis.

A partir dessa data, os Estados-Membros devem notificar à Comissão, até às 14:00 horas (hora de Bruxelas) de cada dia útil, as quantidades objeto de oferta para intervenção no dia útil anterior;

- b) às propostas aplicam-se os prazos fixados no regulamento de execução relativo à abertura do concurso.

2. As notificações previstas no n.º 1, alíneas a) e b), não podem conter o nome, o endereço nem o número de registo do operador para efeitos do IVA, nem, tratando-se de manteiga ou de leite em pó desnatado, o nome ou o número de homologação da empresa aprovada.

3. Se um Estado-Membro não notificar à Comissão qualquer oferta ou proposta admissível nos prazos fixados no n.º 1, alíneas a) e b), considera-se que lhe notificou a inexistência de ofertas ou propostas.

## Secção 2

### **Compra a preço fixado**

#### *Artigo 10.º*

#### **Apresentação de ofertas de compra de trigo-mole, manteiga e leite em pó desnatado a preço fixado**

As ofertas podem ser apresentadas ao organismo pagador desde o início dos períodos de intervenção pública estabelecidos no artigo 12.º do Regulamento (UE) n.º 1308/2013.

#### *Artigo 11.º*

#### **Medidas para o cumprimento dos limites quantitativos**

1. Para que sejam cumpridos os limites quantitativos fixados no artigo 3.º, n.º 1, do Regulamento (UE) n.º 1370/2013, a Comissão decide, ao abrigo do artigo 3.º, n.º 6, alínea a), do mesmo regulamento:

- a) encerrar as compras de intervenção a preço fixado;
- b) fixar um coeficiente de atribuição aplicável à quantidade total correspondente às ofertas recebidas de cada operador que lhe tenham sido notificadas no dia da decisão, se a aceitação da totalidade da quantidade objeto de oferta resultasse na ultrapassagem da quantidade máxima;
- c) rejeitar, caso se justifique, as ofertas pendentes apresentadas aos organismos pagadores dos Estados-Membros.

**▼B**

A Comissão decide no prazo de dois dias úteis a contar da notificação a que se refere o artigo 9.º, n.º 1, alínea a), primeiro parágrafo, e no prazo de cinco dias úteis a contar da notificação a que se refere o artigo 9.º, n.º 1, alínea a), terceiro parágrafo.

Para efeitos do disposto no presente artigo, se a data da notificação coincidir com um feriado da Comissão, a contagem do prazo começa no primeiro dia útil seguinte a esse dia. Se os feriados estiverem incluídos no prazo para a decisão da Comissão, contam-se apenas os dias úteis.

2. Em derrogação ao disposto no artigo 2.º, n.º 6, os operadores a quem se aplique o coeficiente de atribuição referido no n.º 1, alínea b), podem retirar as suas ofertas no prazo de cinco dias úteis a contar da data de entrada em vigor da decisão que fixa o coeficiente de atribuição.

## Secção 3

**Compra por concurso***Artigo 12.º***Concurso**

1. O concurso para a compra dos produtos a que se refere o artigo 11.º do Regulamento (UE) n.º 1308/2013 é aberto por um regulamento de execução que contém, entre outras, as seguintes informações:

- a) os produtos abrangidos e
  - i) tipo e variedade, tratando-se de arroz,
  - ii) se se trata de proposta de compra de carcaças para desossagem ou para armazenamento sem desossagem, no caso da carne de bovino;
- b) o período abrangido («período do concurso») e, se necessário, os vários subperíodos em que as propostas podem ser apresentadas.

2. Ao abrigo do artigo 13.º, n.º 1, alínea c), do Regulamento (UE) n.º 1308/2013, e com base nas duas verificações semanais mais recentes dos preços de mercado, a Comissão pode abrir um concurso para a compra de carne de bovino por categoria e por Estado-Membro ou região. Ao abrigo do artigo 13.º, n.º 2, do mesmo regulamento, e com base nas verificações semanais mais recentes dos preços de mercado, a Comissão pode encerrar o concurso.

3. Se a Comissão abrir um concurso restrito nos termos do artigo 3.º, n.º 3, do Regulamento (UE) n.º 1370/2013, o regulamento de execução relativo à sua abertura aplica-se ao Estado-Membro ou às regiões nele contemplados.

4. O concurso respeitante ao arroz pode ser restringido a determinadas variedades ou a um ou mais tipos de arroz *paddy*, nomeadamente, «arroz de grãos redondos», «arroz de grãos médios», «arroz de grãos longos da categoria A» ou «arroz de grãos longos da categoria B», definidos no anexo II, parte I, ponto I.2, alíneas a), b) e c), do Regulamento (UE) n.º 1308/2013.

**▼B**

5. À carne de bovino aplica-se o seguinte:
- a) o preço médio de mercado por categoria elegível num Estado-Membro ou numa região de um Estado-Membro deve ter em conta os preços das qualidades U, R e O expressos em qualidade R3 segundo os coeficientes de conversão fixados no anexo III, parte II, no Estado-Membro ou região de intervenção em causa;
  - b) os preços médios de mercado devem ser registados em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 1249/2008 da Comissão <sup>(1)</sup>;
  - c) o preço médio de mercado por categoria elegível num Estado-Membro ou região de Estado-Membro corresponde à média dos preços de mercado do conjunto das qualidades referidas na alínea b), ponderadas pela importância relativa de cada qualidade no número total de abates desse Estado-Membro ou região.

O território do Reino Unido abrange duas regiões de intervenção, assim definidas:

- i) região I: Grã-Bretanha,
- ii) região II: Irlanda do Norte.

*Artigo 13.º***Apresentação e admissibilidade das propostas**

1. Uma proposta é admissível se, além de satisfazer as condições gerais estabelecidas nos artigos 2.º e 7.º, indicar o preço proposto por unidade de medida do produto, em euros, com duas casas decimais no máximo, excluindo o IVA.

O preço proposto por tonelada de cereais e de arroz é o preço correspondente à qualidade mínima dos cereais definida no anexo I, parte II, do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238 ou à qualidade-tipo do arroz definida no anexo III, parte A, do Regulamento (UE) n.º 1308/2013, entregue no armazém, não descarregada.

O preço proposto para a manteiga e o leite em pó desnatado é o preço por 100 kg de produto entregues no cais de carga do local de armazenamento.

O preço proposto para a carne de bovino deve ser indicado em conformidade com o artigo 12.º, n.º 5, alínea a), expresso por tonelada de produto da qualidade R3, devendo ser igualmente precisado se se refere a carne com osso destinada à desossagem ou ao armazenamento sem desossagem.

2. Sem prejuízo do disposto no artigo 15.º, n.º 2, do presente regulamento, os preços propostos não podem exceder o nível do preço de intervenção pública fixado no artigo 2.º, n.º 1, do Regulamento (UE) n.º 1370/2013.

<sup>(1)</sup> Regulamento (CE) n.º 1249/2008 da Comissão, de 10 de dezembro de 2008, que estabelece regras de execução no respeitante às grelhas comunitárias de classificação das carcaças de bovinos, suínos e ovinos e à notificação dos respetivos preços (JO L 337 de 16.12.2008, p. 3).

**▼B***Artigo 14.º***Decisões sobre o preço de compra**

1. Com base nas propostas notificadas nos termos do artigo 9.º, a Comissão decide, alternativamente:

- a) não fixar um montante máximo de compra;
- b) fixar um preço máximo de compra.

2. A decisão a que se refere o n.º 1 é publicada no *Jornal Oficial da União Europeia*.

*Artigo 15.º***Decisão sobre cada proposta**

1. Se não for fixado um preço máximo de compra, devem ser rejeitadas todas as propostas.

2. Se for fixado um preço máximo de compra, os organismos pagadores devem aceitar as propostas de valor igual ou inferior ao montante desse preço. As restantes propostas devem ser rejeitadas.

O organismo pagador só pode aceitar as propostas notificadas à Comissão nos termos do artigo 9.º.

3. O organismo pagador deve adotar a decisão a que se referem os n.ºs 1 e 2 após a publicação da decisão da Comissão a que se refere o artigo 14.º, n.º 1.

O organismo pagador deve informar os operadores do resultado da sua participação no concurso no prazo de três dias úteis a contar da entrada em vigor da correspondente decisão da Comissão.

A notificação do resultado não é necessária se a proposta for aceite e o organismo pagador emitir uma nota de entrega, nos termos do artigo 17.º, no prazo de cinco dias úteis a contar da data de entrada em vigor da correspondente decisão da Comissão. Por força do artigo 17.º, n.º 1, segundo parágrafo, em caso de aceitação, o prazo para a emissão da nota de entrega não pode ser prorrogado.

*Artigo 16.º***Limitação das compras de carne de bovino**

Se receberem ofertas de carne de bovino em quantidades superiores às que possam tomar a cargo, os organismos pagadores podem limitar as compras às quantidades que possam tomar a cargo no seu território ou numa das suas regiões de intervenção, a que se refere o artigo 12.º, n.º 5.

Se aplicarem essa limitação, os organismos pagadores devem assegurar a igualdade de acesso de todos os interessados.

**▼B**

## Secção 4

**Entregas e custos de transporte***Artigo 17.º***Nota de entrega**

1. Depois de ter verificado a admissibilidade da oferta ou da proposta, à luz dos artigos 8.º e 13.º, o organismo pagador deve emitir a nota de entrega no prazo de cinco dias úteis a contar da data a que se refere o artigo 11.º, n.º 1, segundo parágrafo, ou da data de entrada em vigor da decisão a que se refere o artigo 14.º, n.º 1.

Se necessário, devido às grandes quantidades de cereais ou de arroz aceites, o organismo pagador pode decidir prorrogar o prazo para a emissão da nota de entrega. Porém, o prazo para a entrega dos produtos não deve ser superior a 65 dias a contar do termo do prazo ou da data de entrada em vigor referidos no primeiro parágrafo. Nesses casos, o organismo pagador deve informar os operadores afetados.

2. A nota de entrega deve ser datada e numerada, e dela devem constar as seguintes informações:

- a) quantidade a entregar;
- b) data-limite para a entrega dos produtos;
- c) local de armazenamento em que os produtos devem ser entregues;
- d) preço a que a oferta ou a proposta é aceite.

3. A nota de entrega só pode ser emitida para as quantidades notificadas à Comissão nos termos do artigo 9.º.

*Artigo 18.º***Disposições específicas aplicáveis à entrega de cereais e de arroz**

1. O organismo pagador deve designar o local de armazenamento em que os cereais ou o arroz devem ser entregues ao mais baixo custo.

2. A entrega no local de armazenamento deve ser feita no prazo de 60 dias a contar da data de emissão da nota de entrega. Porém, em função das quantidades aceites, o organismo pagador pode prorrogar o prazo por 14 dias, no máximo. Nesses casos, o período de entrega a que se refere o artigo 17.º, n.º 1, segundo parágrafo, pode ser prorrogado em conformidade. O organismo pagador deve informar os operadores afetados.

3. Devem ser suportados pelo operador os custos dos testes a seguir indicados, realizados aos cereais segundo a metodologia referida no anexo I, parte IV:

- i) teste de atividade amilásica (Hagberg);
- ii) teste para determinação do teor de proteínas do trigo-duro e do trigo-mole;

**▼B**

- iii) teste de Zeleny;
- iv) teste de maquinabilidade;
- v) análises dos contaminantes.

*Artigo 19.º***Custos de transporte dos cereais e do arroz**

1. Se a distância entre o local em que os cereais ou o arroz se encontram armazenados na data da oferta ou da proposta e o local de armazenamento indicado na nota de entrega for igual ou inferior a 50 km, os custos de transporte do produto são suportados pelo operador.

Para além dessa distância máxima, os custos de transporte suplementares são suportados pelo organismo pagador e reembolsados pela Comissão a 0,05 EUR por tonelada e por quilómetro.

2. Se o organismo pagador comprar cereais ou arroz num Estado-Membro diferente daquele em cujo território o produto se encontra armazenado, não será tida em conta para o cálculo da distância máxima a que se refere o n.º 1 a distância entre o armazém do operador e a fronteira do Estado-Membro do organismo comprador.

*Artigo 20.º***Disposições específicas relativas à entrega da carne de bovino**

1. O preço de compra da carne de bovino é o preço da carne de bovino entregue ao ponto de pesagem à entrada do armazém ou, se a carne se destinar a desossagem, do estabelecimento de desmancha.

2. Os custos de descarga são suportados pelo operador.

3. Os operadores devem proceder à entrega dos produtos no prazo de 15 dias a contar da data de emissão da nota de entrega. Porém, em função das quantidades atribuídas, o organismo pagador pode prorrogar o prazo por sete dias, no máximo. Nesses casos, o organismo pagador deve informar os operadores afetados.

*Artigo 21.º***Disposições específicas aplicáveis ao acondicionamento, à entrega e ao armazenamento de manteiga e de leite em pó desnatado**

1. A manteiga deve ser acondicionada e entregue em blocos com 25 kg de peso líquido, que cumpram os requisitos estabelecidos na parte II, anexo IV.

2. O leite em pó desnatado deve ser acondicionado e entregue em sacos com um conteúdo de 25 kg de peso líquido, que cumpram os requisitos estabelecidos na parte II, anexo V.

**▼B**

3. O operador deve entregar a manteiga ou o leite em pó desnatado no cais de carga do local de armazenamento no prazo de 21 dias a contar da data de emissão da nota de entrega. Porém, em função das quantidades aceites, o organismo pagador pode prorrogar o prazo por sete dias, no máximo. Nesses casos, o organismo pagador deve informar os operadores afetados.

O leite em pó desnatado e a manteiga devem ser entregues em paletes de qualidade adequada para um armazenamento de longo prazo, a trocar por paletes equivalentes. Alternativamente, o organismo pagador pode aprovar um sistema equivalente.

Os custos da descarga da manteiga ou do leite em pó desnatado no cais de carga do local de armazenamento são suportados pelo organismo pagador.

4. O organismo pagador deve exigir o armazenamento e a manutenção em paletes da manteiga e do leite em pó desnatado, de forma que os lotes constituídos sejam facilmente identificáveis e acessíveis.

*Artigo 22.º***Entrega**

1. A data da entrega é:

a) a data em que se confirmar a entrada, no local de armazenamento designado, da totalidade da quantidade de cereais, arroz, manteiga ou leite em pó desnatado indicada na nota de entrega. Essa data não pode ser anterior ao dia seguinte ao da emissão da nota de entrega;

b) a data de entrada do lote de carne de bovino no ponto de pesagem do local de armazenamento de intervenção ou, se a carne se destinar a ser desossada, do estabelecimento de desmancha.

2. O organismo pagador pode decidir que a tomada a cargo dos cereais, do arroz, da manteiga ou do leite em pó desnatado pode ocorrer no local de armazenamento onde os produtos se encontram na data da apresentação da oferta ou da proposta, desde que o local de armazenamento cumpra os requisitos estabelecidos no artigo 7.º, n.º 1, do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238 e no artigo 3.º do presente regulamento. Nesse caso, a data de entrega é o dia seguinte à data de emissão da nota de entrega e é a data pertinente para efeitos do disposto no artigo 18.º, n.º 2, alínea a), do Regulamento de Execução (UE) n.º 908/2014.

3. Os produtos devem ser tomados a cargo pelo organismo pagador ou pelo seu representante, que deve ser independente do operador.

**▼B**

## Secção 5

**Controlo e tomada a cargo***Artigo 23.º***Boletim de tomada a cargo**

1. O boletim de tomada a cargo pode ser emitido pelo organismo pagador depois de os controlos e análises terem confirmado o cumprimento dos requisitos de elegibilidade estabelecidos no artigo 3.º do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238. O boletim deve indicar, no mínimo:

- a) as quantidades entregues e, tratando-se de arroz, a variedade;
- b) as características dos produtos, reveladas pelas análises, se forem relevantes para o cálculo do preço;
- c) as quantidades que não foram tomadas a cargo, se aplicável. Nesse caso, o operador deve ser informado em conformidade.

2. O boletim de tomada a cargo deve ser datado e enviado ao operador e ao armazenista.

*Artigo 24.º***Obrigações do operador**

Os produtos devem cumprir os requisitos de elegibilidade estabelecidos no artigo 3.º do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238. Se as verificações revelarem que os produtos não cumprem os requisitos de elegibilidade, o operador deve:

- a) retomá-los, a expensas próprias;
- b) pagar as despesas associadas a partir da data de entrada dos produtos no local de armazenamento até à data do seu levantamento.

Os custos a pagar pelo operador são determinados com base nos montantes forfetários dos custos de entrada, levantamento e permanência dos produtos em armazém, em conformidade com o artigo 3.º do Regulamento Delegado (UE) n.º 906/2014 da Comissão <sup>(1)</sup>.

*Artigo 25.º***Desossagem de carne de bovino**

Se a desossagem constituir uma condição do concurso, toda a carne de bovino comprada pelo organismo pagador deve estar desossada em conformidade com o disposto no anexo III, parte III.

<sup>(1)</sup> Regulamento Delegado (UE) n.º 906/2014 da Comissão, de 11 de março de 2014, que complementa o Regulamento (UE) n.º 1306/2013 do Parlamento Europeu e do Conselho no que diz respeito às despesas de intervenção pública (JO L 255 de 28.8.2014, p. 1).



## Secção 6

### Ajustamentos dos preços e pagamentos

#### Artigo 26.º

##### Ajustamentos dos preços dos cereais e do arroz

1. Os ajustamentos dos preços previstos no artigo 2.º, n.º 2, e no artigo 3.º, n.º 4, do Regulamento (UE) n.º 1370/2013 devem ser efetuados em conformidade com:

- a) o anexo I, partes V e VI, do presente regulamento, tratando-se de cereais;
- b) o anexo II, parte II, do presente regulamento, tratando-se de arroz.

2. Se o organismo pagador tomar a cargo e armazenar os cereais e o arroz no local de armazenamento, em conformidade com o disposto no artigo 22.º, n.º 2, o preço de compra deve ser reduzido de 5 EUR/tonelada.

#### Artigo 27.º

##### Pagamentos

1. As quantidades indicadas no boletim de tomada a cargo devem ser pagas até ao 65.º dia a contar da data de entrega a que se refere o artigo 22.º, salvo se estiver em curso um inquérito administrativo.

2. Só deve ser paga a quantidade efetivamente entregue e aceite. Todavia, se essa quantidade exceder a quantidade indicada na nota de entrega, só esta deve ser paga.

## CAPÍTULO III

### Venda dos produtos de intervenção

#### Artigo 28.º

##### Abertura do concurso

1. Os produtos tomados a cargo em intervenção pública e disponíveis para venda são vendidos por concurso.
2. O concurso é aberto por um regulamento de execução relativo à abertura da venda.

Entre a data de publicação desse regulamento de execução no *Jornal Oficial da União Europeia* e o último dia do primeiro prazo para a apresentação das propostas devem decorrer, no mínimo, 6 dias.

3. Podem ser abertos concursos para a venda de produtos armazenados numa ou mais regiões da União ou de um Estado-Membro.
4. O regulamento de execução que procede à abertura da venda deve conter, em particular, as seguintes informações:
  - a) os produtos abrangidos e

**▼B**

- i) o tipo e a variedade, tratando-se de arroz,
  - ii) os pedaços em causa, tratando-se de carne de bovino;
- b) o período abrangido («período do concurso») e os diversos subperíodos em que as propostas podem ser apresentadas;
- c) a quantidade mínima para a qual pode ser apresentada uma proposta, tratando-se de carne de bovino, manteiga ou leite em pó desnatado;
- d) o montante da garantia que deve ser constituída para a apresentação de uma proposta.

Além disso, o regulamento de execução pode indicar:

- a) as quantidades globais abrangidas pelo procedimento de concurso;
  - b) disposições sobre os custos de transporte dos cereais e do arroz, se aplicável.
5. Os concursos podem ser restringidos a determinados destinos ou utilizações e incluir disposições sobre verificação da utilização ou do destino.

*Artigo 29.º***Anúncio do concurso e disposições conexas**

1. Os organismos pagadores que disponham de existências de intervenção disponíveis para venda devem elaborar um anúncio de concurso e publicá-lo com uma antecedência mínima de quatro dias relativamente à primeira data para a apresentação de propostas.
2. O anúncio deve indicar, em particular:
- a) o nome e o endereço do organismo pagador que o emite;
  - b) a referência do regulamento de execução que procede à abertura da venda;
  - c) o prazo para a apresentação das propostas para cada concurso parcial;
  - d) o nome e o endereço do armazenista de cada local de armazenamento e, se for caso disso,
    - i) as quantidades disponíveis apresentadas em lotes para venda, tratando-se de cereais e de arroz, de forma a assegurar a igualdade de acesso aos operadores, assim como a qualidade de cada lote para venda,
    - ii) as quantidades disponíveis por peça, tratando-se de carne de bovino, em conformidade o anexo III, parte IV, e a data de entrega,
    - iii) as quantidades disponíveis, tratando-se de manteiga ou de leite em pó desnatado, e a data da entrega;

**▼B**

- e) o estágio de entrega, a que se refere o artigo 30.º, n.º 1, alínea d), e, se aplicável, o tipo do embalagem;
  - f) eventual existência no local de armazenamento da possibilidade de carregamento em meios de transporte;
  - g) eventual quantidade disponível de manteiga de nata doce por local de armazenamento, tratando-se de manteiga, em conformidade com o anexo IV, parte II, ponto 2, alínea d).
3. O organismo pagador deve assegurar-se de que os anúncios de concurso são devidamente publicitados.
4. O organismo pagador deve tomar as disposições necessárias para permitir às partes interessadas:
- a) inspecionar e recolher e examinar amostras dos cereais e do arroz posto à venda, a expensas próprias, antes de apresentarem uma proposta;
  - b) consultar os resultados das análises referidas no anexo I, parte IV, no anexo II, parte I, no anexo IV, parte I, ou no anexo V, parte I.

*Artigo 30.º***Apresentação e admissibilidade das propostas**

1. Os requisitos de admissibilidade das propostas são os estabelecidos no artigo 2.º do regulamento de execução relativo à abertura da venda. As ofertas e propostas devem satisfazer ainda as condições seguintes.
- a) indicação da referência do regulamento de execução que procede à abertura da venda e da data limite do subperíodo de apresentação de propostas;
  - b) indicação dos cortes, tratando-se de carne de bovino;
  - c) indicação da quantidade total do lote, tratando-se de cereais e de arroz;
  - d) indicação do preço proposto por unidade de medida, em euros, com duas casas decimais, no máximo, excluindo o IVA:
    - i) do produto carregado no meio de transporte, tratando-se de cereais ou de arroz,
    - ii) do produto entregue em paletes no cais de carga do local de armazenamento ou, se for caso disso, entregue em paletes, se se tratar de manteiga ou leite em pó desnatado, carregado no meio de transporte, se este for um camião ou um vagão ferroviário,
    - iii) do produto entregue no cais de carga do local de armazenamento, se se tratar de carne de bovino;

**▼B**

- e) indicação de que diz respeito, pelo menos, à quantidade mínima referida no regulamento de execução relativo à abertura da venda, tratando-se de carne de bovino, manteiga ou leite em pó desnatado;
- f) indicação do local de armazenamento em que se encontra o produto e, eventualmente, de um local de armazenamento alternativo, se se tratar de manteiga ou leite em pó desnatado;
- g) constituição, pelo operador, de uma garantia no montante estabelecido no regulamento de execução relativo à abertura da venda.

2. Os preços propostos devem referir-se à qualidade mínima definida no anexo I, parte II, do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238, tratando-se de cereais, e à qualidade-tipo definida no anexo III, secção A, do Regulamento (UE) n.º 1308/2013, tratando-se de arroz.

3. Em relação à carne de bovino, à manteiga e ao leite em pó desnatado, o preço proposto aplica-se ao peso líquido.

Se se justificar, as propostas podem precisar, nos termos do artigo 29.º, n.º 2, alínea g), que visam exclusivamente a manteiga de nata doce tratando-se de manteiga.

*Artigo 31.º***Notificação das propostas à Comissão**

1. Os Estados-Membros devem notificar à Comissão todas as propostas admissíveis, nos prazos fixados no regulamento de execução que procede à abertura da venda.
2. As notificações a que se refere o n.º 1 não podem conter o nome, o endereço nem o número de registo do operador para efeitos de IVA.
3. Se um Estado-Membro não notificar à Comissão qualquer proposta admissível nos prazos fixados no n.º 1, considera-se que lhe notificou a inexistência de propostas.

*Artigo 32.º***Decisões sobre o preço de venda**

1. Com base nas propostas notificadas em conformidade com o artigo 31.º, a Comissão decide, segundo o procedimento a que se refere o artigo 229.º, n.º 2, do Regulamento (CE) n.º 1308/2013, alternativamente:

- a) não fixar um preço mínimo de venda;
- b) fixar um preço mínimo de venda.

Para a manteiga e o leite em pó desnatado, o preço mínimo de venda pode variar de acordo com a localização dos produtos propostos.

**▼B**

2. A decisão a que se refere o n.º 1 é publicada no *Jornal Oficial da União Europeia*.

*Artigo 33.º***Decisão sobre cada proposta**

1. Caso não tenha sido fixado um preço mínimo de venda, todas as propostas devem ser rejeitadas.

2. Caso tenha sido fixado um preço mínimo de venda, os organismos pagadores devem rejeitar todas as propostas inferiores a esse preço.

O organismo pagador só pode aceitar as propostas notificadas à Comissão nos termos do artigo 31.º.

3. Os organismos pagadores devem adotar as decisões a que se referem os n.ºs 1 e 2 após a publicação da decisão da Comissão a que se refere o artigo 32.º.

O organismo pagador deve informar os operadores do resultado da sua participação no concurso no prazo de três dias úteis a contar da entrada em vigor da correspondente decisão da Comissão.

*Artigo 34.º***Disposições específicas aplicáveis à atribuição de carne de bovino, manteiga e leite em pó desnatado**

1. A manteiga e o leite em pó desnatado devem ser atribuídos ao operador que oferecer o preço mais elevado. Se não for integralmente atribuída a quantidade disponível, a quantidade remanescente deve ser atribuída aos outros operadores com base nos preços oferecidos, partindo do preço mais elevado.

2. Se a aceitação de uma proposta implicar a adjudicação de contratos relativos a uma quantidade superior à quantidade disponível num dado local de armazenamento, só deve ser atribuída ao operador em causa a quantidade disponível. Contudo, com o acordo do operador, o organismo pagador pode atribuir produto proveniente de outros locais de armazenamento para perfazer a quantidade da proposta.

3. Se a aceitação de duas ou mais propostas com o mesmo preço num dado local de armazenamento implicar a adjudicação de contratos relativos a uma quantidade de carne de bovino, manteiga ou leite em pó desnatado superior à disponível, a adjudicação deve ser efetuada repartindo-se a quantidade disponível proporcionalmente às quantidades objeto de propostas. Porém, se essa repartição implicar a atribuição de quantidades inferiores à quantidade mínima referida no artigo 28.º, n.º 4, alínea c), a atribuição é efetuada por sorteio.

**▼B**

4. Se, após a aprovação de todos os adjudicatários, a quantidade de carne de bovino, manteiga ou leite em pó restante no local de armazenamento for inferior à quantidade mínima referida no artigo 28.º, n.º 4, alínea c), o organismo pagador deve propor a quantidade restante aos adjudicatários, começando pelo que tiver proposto o preço mais elevado. Deve ser dada aos adjudicatários a possibilidade de compra da quantidade remanescente ao preço mínimo de venda.

5. O organismo pagador deve atribuir o produto com base na data da sua entrada em armazém, começando pelo produto mais antigo da quantidade total disponível no local de armazenamento designado pelo operador ou, conforme o caso, pela quantidade mais antiga de manteiga de natas doces ou de manteiga de natas ácidas disponível no entreposto frigorífico designado pelo operador.

*Artigo 35.º***Pagamentos**

Antes do levantamento do produto, e no prazo fixado no artigo 37.º, n.º 2, os operadores devem pagar ao organismo pagador os montantes correspondentes às suas propostas e às quantidades que retirarem do local de armazenamento, notificados pelo organismo pagador nos termos do artigo 33.º, n.º 3.

*Artigo 36.º***Vendas pelos Estados-Membros**

1. Se um Estado-Membro não abrir um concurso nos termos do artigo 28.º, o organismo pagador pode abrir um concurso para venda de produtos de intervenção se a quantidade total restante nos seus locais de armazenamento for inferior a:

- a) 10 000 toneladas de cada cereal;
- b) 2 000 toneladas de arroz;
- c) 200 toneladas de carne de bovino, manteiga ou leite em pó desnatado.

2. O capítulo II do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238 e o presente capítulo, excetuado o artigo 28.º, n.º 2, o artigo 29.º, n.º 2, alínea b), o artigo 30.º, n.º 1, alíneas a) e e), o artigo 31.º e o artigo 32.º, n.º 2, aplicam-se aos concursos abertos pelos organismos pagadores nos termos do n.º 1. O artigo 32.º, n.º 1, aplica-se, *mutatis mutandis*, às decisões respetivas do Estado-Membro.

3. Os organismos pagadores podem proceder a vendas diretas, até ao limite das quantidades fixadas no n.º 1, dos produtos que, após exame visual no âmbito do inventário anual, em conformidade com disposto no artigo 3.º, n.º 3, primeiro parágrafo, alínea g), e n.º 4, do Regulamento Delegado (UE) n.º 907/2014, ou da inspeção efetuada depois da tomada em intervenção, não possam ser reembalados ou estejam deteriorados.

**▼B**

4. Os organismos pagadores devem assegurar a igualdade de acesso a todos os interessados.

*Artigo 37.º***Autorização de levantamento**

1. Após pagamento do montante referido no artigo 35.º, o organismo pagador deve emitir uma autorização de levantamento em que se indiquem:

- a) a quantidade relativamente à qual foi pago o montante correspondente;
- b) o local de armazenamento em que se encontra armazenado o produto;
- c) a data-limite de levantamento do produto.

2. Os operadores devem levantar o produto que lhes tiver sido atribuído no prazo de 30 dias a contar da notificação a que se refere o artigo 33.º, n.º 3. Após esse período, os custos e os riscos são suportados pelo operador.

*Artigo 38.º***Levantamento de manteiga e de leite em pó desnatado**

1. Se a entrega ocorrer fora do local de armazenamento, na data do levantamento, o organismo pagador deve colocar à disposição, em paletes, no cais de carga do armazém, a manteiga ou o leite em pó desnatado, carregados no meio de transporte, se este for um camião ou um vagão ferroviário. Os custos inerentes são suportados pelo organismo pagador.

2. No momento do levantamento, o operador deve devolver ao organismo pagador paletes de qualidade equivalente. Alternativamente, pode acordar com o organismo pagador num procedimento equivalente.

3. Os custos de estiva e remoção das paletes de manteiga ou de leite em pó desnatado são suportados pelo operador.

**▼M1**

## CAPÍTULO IV

***Escoamento dos produtos de intervenção para o regime de distribuição de géneros alimentícios às pessoas mais carenciadas da União****Artigo 38.º-A***Disponibilização de produtos de intervenção para o regime**

1. A Comissão pode, através de um regulamento de execução adotado em conformidade com o procedimento referido no artigo 229.º, n.º 2, do Regulamento (UE) n.º 1308/2013, disponibilizar produtos de intervenção para o regime de distribuição de géneros alimentícios às pessoas mais carenciadas da União, referido no artigo 16.º, n.º 2, do mesmo regulamento (a seguir designado por «regime»).

2. O regulamento de execução mencionado no n.º 1 deve conter, em particular, as seguintes informações:

▼ M1

- a) Tipo e quantidade de produtos disponibilizados para o regime;
- b) Localização dos produtos disponibilizados para o regime e critérios para a distribuição dos lotes disponíveis pelos Estados-Membros interessados, em função da sua localização;
- c) Modo de escoamento dos produtos, em conformidade com o artigo 23.º, n.º 4, segundo parágrafo, do Regulamento (UE) n.º 223/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup> (utilização, processamento ou venda), a fim de os disponibilizar para o regime da forma mais favorável do ponto de vista económico, tendo em conta a natureza e as características dos produtos;
- d) Nível da garantia a constituir, em conformidade com o artigo 4.º, alínea a), do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238, bem como o preço abaixo do qual os produtos não serão vendidos, tratando-se de produtos destinados à venda nos termos do artigo 38.º-B do presente regulamento.

3. Os Estados-Membros interessados em receber a totalidade ou parte da quantidade referida no n.º 2, alínea a), devem apresentar um pedido à Comissão no prazo de 10 dias úteis após a publicação do regulamento de execução referido no n.º 1. O pedido deve especificar o tipo e a quantidade (expressa em toneladas) do produto solicitado. A quantidade solicitada por um Estado-Membro não pode exceder a quantidade referida no n.º 2, alínea a).

4. No prazo de 20 dias úteis após a publicação do regulamento de execução referido no n.º 1, a Comissão adota um regulamento de execução sem aplicar o procedimento referido no artigo 229.º, n.º 2 ou n.º 3, do Regulamento (UE) n.º 1308/2013, que:

- a) Atribua uma quantidade a cada Estados-Membro que apresentou um pedido;
- b) Precise a localização dos lotes disponíveis distribuídos aos Estados-Membros interessados, em conformidade com os critérios referidos no n.º 2, alínea b).

Para efeitos do primeiro parágrafo, alínea a), sempre que a quantidade total solicitada pelos Estados-Membros exceda a quantidade referida no n.º 2, alínea a), deve ser atribuída aos Estados-Membros interessados uma quantidade proporcional à quantidade solicitada.

5. Sempre que a quantidade atribuída a um Estado-Membro seja inferior em 50 % à quantidade solicitada, o Estado-Membro pode renunciar à quantidade que lhe foi atribuída, informando a Comissão da sua decisão no prazo de 10 dias úteis após a publicação do regulamento de execução que estabelece a distribuição dos produtos. Esses produtos deixam de estar disponíveis para o regime ao abrigo desse regulamento de execução.

<sup>(1)</sup> Regulamento (UE) n.º 223/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 11 de março de 2014, relativo ao Fundo de Auxílio Europeu às Pessoas mais Carentes (JO L 72 de 12.3.2014, p. 1).

▼ M1*Artigo 38.º-B***Venda de produtos de intervenção disponibilizados para o regime**

1. Sempre que o regulamento de execução referido no artigo 38.º-A, n.º 1, disponha que os produtos disponibilizados para o regime têm de ser escoados por venda, aplicam-se os n.ºs 2 a 7 do presente artigo.

2. O organismo pagador do Estado-Membro a que se atribuíram produtos em conformidade com o artigo 38.º-A, n.º 4, deve abrir um concurso para a sua venda, no prazo de 40 dias úteis após a publicação do regulamento de execução que estabelece a distribuição dos mesmos.

Sempre que a um Estado-Membro tenham sido atribuídos produtos detidos pelo organismo pagador de um outro Estado-Membro, o organismo pagador que detém os produtos deve prestar ao organismo pagador que os vende as informações referidas no artigo 29.º, n.º 2, alíneas d) a g), no prazo de 10 dias úteis após a publicação do regulamento de execução que estabelece a distribuição dos produtos.

3. Sempre que o organismo pagador de um Estado-Membro a que tenham sido atribuídos produtos detidos pelo organismo pagador de outro Estado-Membro venda a totalidade ou parte desses produtos, o organismo pagador que vende os produtos deve pagar ao organismo pagador que os detém o valor contabilístico referido no artigo 16.º, n.º 2, do Regulamento (UE) n.º 1308/2013. O pagamento deve ser efetuado no prazo de 4 dias úteis após a receção do pagamento do montante correspondente à proposta do operador que o efetuou. O organismo pagador que detém os produtos deve emitir a autorização de levantamento referida no artigo 37.º do presente regulamento no prazo de 5 dias úteis após a receção do pagamento do organismo pagador que vende os produtos.

4. O organismo pagador que vende os produtos deve transferir a diferença entre o preço de venda e o valor contabilístico dos produtos, multiplicado pela quantidade vendida, para o organismo a que a Comissão paga, nos termos do Regulamento (UE) n.º 223/2014, devendo aquela transferência ser efetuada no prazo de 10 dias úteis após a receção do pagamento do montante correspondente à proposta do operador que o efetuou. O montante transferido deve ser utilizado para financiar a aquisição e a distribuição de alimentos às pessoas mais carenciadas, acrescendo aos recursos já disponíveis no âmbito do programa operacional.

5. Quaisquer custos administrativos ligados à venda dos produtos devem ser suportados pelo organismo pagador que vende os produtos.

6. Aos processos de concurso abertos por um organismo pagador nos termos do n.º 2 do presente artigo aplicam-se o capítulo II do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238 e o título II, capítulo III, do presente regulamento, à exceção do artigo 28.º, n.º 2, do artigo 29.º, n.º 2, alínea b), do artigo 30.º, n.º 1, alíneas a) e e), do artigo 31.º, do artigo 32.º, n.º 2, do artigo 33.º, n.º 2, segundo parágrafo, e do artigo 36.º do presente regulamento. Às decisões dos Estados-Membros aplicam-se, *mutatis mutandis*, o artigo 32.º, n.º 1, e o artigo 33.º, n.º 3. Para efeitos do artigo 30.º, n.º 1, alínea g), o montante da garantia prevista no regulamento de execução que estabelece a abertura da venda corresponde ao montante da garantia prevista no regulamento de execução referido no artigo 38.º-A, n.º 1.

**▼M1**

7. Sempre que a totalidade ou parte dos produtos atribuídos a um Estado-Membro não seja vendida no prazo de 5 meses após a publicação do regulamento de execução que estabelece essa atribuição, os referidos produtos deixam de estar disponíveis ao abrigo desse regulamento de execução.

**▼B**

## TÍTULO III

## AJUDA AO ARMAZENAMENTO PRIVADO

## CAPÍTULO I

*Normas específicas da ajuda ao armazenamento privado*

## Secção I

**Disposições gerais***Artigo 39.º***Abertura de concursos e fixação antecipada da ajuda**

1. O regulamento de execução relativo à abertura do concurso ou à fixação antecipada do montante da ajuda pode conter as seguintes informações:

- a) os produtos ou tipos de produto abrangidos, com o respetivo código NC, se aplicável;
- b) o montante da ajuda ao armazenamento por unidade de medida dos produtos abrangidos, se a ajuda for fixada antecipadamente;
- c) a unidade de medida das quantidades;
- d) se se trata de concurso ou de ajuda fixada antecipadamente para produtos que já se encontram em armazém;
- e) o período abrangido («período do concurso»), se se tratar de concurso, e, se necessário, os diversos subperíodos em que as propostas podem ser apresentadas, assim como, tratando-se de ajuda fixada antecipadamente, o período para a apresentação de pedidos;
- f) o período de armazenamento;
- g) a quantidade global, se aplicável;
- h) a quantidade mínima por proposta ou pedido;
- i) o montante da garantia por unidade de medição, tratando-se de propostas, e, se for caso disso, para os pedidos;
- j) os períodos de colocação dos produtos em armazém e do seu levantamento;
- k) as especificações que devem constar das embalagens, se aplicável.

**▼B**

2. Se a concessão da ajuda ao armazenamento privado for restringida a determinados Estados-Membros ou regiões de um Estado-Membro, nos termos do artigo 18.º, n.º 2, alínea b), do Regulamento (UE) n.º 1308/2013, as propostas e os pedidos só podem ser apresentados nesses Estados-Membros.

3. Tratando-se de propostas, entre a data de entrada em vigor do regulamento de execução relativo à abertura do concurso e a primeira data para a apresentação de propostas, deve mediar um período mínimo de seis dias.

*Artigo 40.º***Apresentação e admissibilidade das propostas e dos pedidos de ajuda ao armazenamento privado**

Os requisitos de admissibilidade das propostas e dos pedidos de ajuda ao armazenamento privado são os estabelecidos no artigo 2.º, devendo as propostas e os pedidos satisfazer as condições seguintes. a) Incluir, pelo menos, as seguintes informações:

- a) incluir, pelo menos, as seguintes informações:
- i) uma referência ao regulamento de execução relativo à abertura do concurso ou à fixação antecipada do montante da ajuda ao armazenamento privado,
  - ii) o período de armazenamento, se assim o determinar o regulamento de execução relativo à abertura do concurso ou à fixação antecipada do montante da ajuda ao armazenamento privado,
  - iii) a quantidade de produtos a que a proposta ou o pedido diz respeito,
  - iv) o nome e o endereço do local de armazenamento, se os produtos estiverem já armazenados, o número do lote/cuba/silo de armazenamento, as quantidades correspondentes e, se aplicável, o número identificativo da empresa de aprovada,
  - v) a data-limite do subperíodo de apresentação, tratando-se de propostas,
  - vi) o montante da ajuda proposto por unidade de medida, em euros, com duas casas decimais, no máximo, excluindo o IVA, tratando-se de propostas;
- b) constituição, pelo operador, da garantia a que se refere o regulamento de execução relativo à abertura do concurso ou à fixação antecipada do montante da ajuda ao armazenamento privado.

*Artigo 41.º***Verificação das propostas e dos pedidos pelo organismo pagador**

1. O organismo pagador deve decidir da admissibilidade das propostas e dos pedidos com base nas condições definidas nos artigos 2.º e 40.º.

**▼B**

2. Se o organismo pagador decidir que uma proposta ou um pedido é inadmissível, deve informar o operador em causa, no prazo de três dias úteis a contar da receção da proposta ou do pedido.

*Artigo 42.º***Notificação das propostas e dos pedidos à Comissão**

1. Os Estados-Membros devem notificar à Comissão todos os pedidos e propostas admissíveis nos seguintes prazos:

- a) os prazos estabelecidos no regulamento de execução relativo à abertura do concurso, tratando-se de propostas;
- b) até às 12:00 horas (hora de Bruxelas) de cada terça-feira, tratando-se de pedidos, que devem referir-se às quantidades dos produtos que, na semana anterior, tenham sido objeto de um pedido admissível e estar acompanhados das informações conexas. A Comissão pode pedir que as notificações sejam feitas com maior frequência, se tais informações forem necessárias para a gestão do regime.

2. As notificações a que se refere o n.º 1, alíneas a) e b), não podem conter nem o nome, nem o endereço nem o número de registo do operador para efeitos de IVA.

3. Se um Estado-Membro não notificar à Comissão qualquer proposta ou pedido admissível nos prazos referidos no n.º 1, alíneas a) e b), considera-se que lhe notificaram a inexistência de propostas ou pedidos.

**Secção II****Fixação do montante da ajuda ao armazenamento privado por concurso***Artigo 43.º***Decisões sobre o montante máximo da ajuda ao armazenamento privado**

1. Com base nas propostas notificadas em conformidade com o artigo 42.º, a Comissão decide, segundo o procedimento a que se refere o artigo 4.º, n.º 2, alínea a), do Regulamento (UE) n.º 1370/2013, alternativamente:

- a) não fixar um montante máximo de ajuda;
- b) fixar um montante máximo de ajuda.

2. Se a proposta estiver sujeita a uma quantidade global, a que se refere o artigo 39.º, n.º 1, alínea g), e se a atribuição das quantidades totais para as quais esse montante foi oferecido resultar na ultrapassagem da quantidade global, a Comissão adota, segundo o procedimento a que se refere o artigo 229.º, n.º 2, do Regulamento (UE) n.º 1308/2013, uma decisão que fixa um coeficiente de atribuição. O coeficiente aplica-se às propostas que tenham sido recebidas ao nível do montante máximo de auxílio.

**▼B**

Em derrogação ao disposto no artigo 2.º, n.º 6, os operadores a quem se aplique o coeficiente de atribuição podem retirar as suas propostas no prazo de 10 dias úteis a contar da data de entrada em vigor da decisão que fixa o coeficiente de atribuição.

3. As decisões a que se referem os n.ºs 1 e 2 são publicadas no *Jornal Oficial da União Europeia*.

*Artigo 44.º***Decisão sobre cada proposta**

1. Se não for fixado um preço máximo de ajuda ao armazenamento privado, devem ser rejeitadas todas as propostas.

2. Sem prejuízo do disposto no artigo 43.º, n.º 2, sempre que seja fixado um montante máximo de ajuda, o organismo pagador deve aceitar as propostas de montante igual ou inferior ao daquele montante. As restantes propostas devem ser rejeitadas.

O organismo pagador só pode aceitar as propostas notificadas nos termos do artigo 42.º.

3. O organismo pagador deve adotar a decisão a que se referem os n.ºs 1 e 2 após a publicação da decisão da Comissão a que se refere o artigo 43.º, n.º 1.

O organismo pagador deve informar os operadores do resultado da sua participação no concurso no prazo de três dias úteis a contar da entrada em vigor da correspondente decisão da Comissão.

## Secção III

**Fixação antecipada do montante da ajuda ao armazenamento privado***Artigo 45.º***Decisões sobre os pedidos de ajuda ao armazenamento privado fixada antecipadamente**

1. Os pedidos admissíveis relativos a produtos já armazenados consideram-se aceites no oitavo dia útil a contar da data da sua receção, salvo se, entretanto, a Comissão adotar uma decisão nos termos do n.º 3.

2. O organismo pagador deve notificar aos operadores as decisões sobre a aceitação dos pedidos admissíveis relativos a produtos ainda não armazenados no oitavo dia útil a contar da data da sua receção, salvo se, entretanto, a Comissão adotar uma decisão nos termos do n.º 3.

3. Se a análise da situação revelar uma utilização excessiva do regime de ajuda ao armazenamento privado ou a existência desse risco ou de especulação, a Comissão pode decidir, sem seguir o procedimento a que se refere o artigo 229.º, n.º 2 ou 3, do Regulamento (UE) n.º 1308/2013:

**▼B**

- a) suspender a aplicação do regime por um período máximo de cinco dias úteis; não aceitar os pedidos apresentados nesse período;
- b) fixar uma percentagem única de redução das quantidades objeto dos pedidos, sob reserva da quantidade mínima contratual, se for caso disso;
- c) indeferir os pedidos apresentados antes do período de suspensão, cuja decisão de aceitação deveria ser tomada durante o período de suspensão.

Em derrogação ao disposto no artigo 2.º, n.º 6, os operadores a quem se aplique a alínea b) podem retirar os seus pedidos no prazo de 10 dias úteis a contar da data de entrada em vigor da decisão que fixa a percentagem de redução.

**Secção IV****Colocação de produtos em armazenamento privado***Artigo 46.º***Informações sobre o local de armazenamento privado de produtos ainda não armazenados**

Após a receção da notificação a que se refere o artigo 44.º, n.º 3, segundo parágrafo, ou da notificação da decisão a que se refere o artigo 45.º, n.º 2, o operador deve notificar ao organismo pagador o calendário para a entrada dos produtos em armazém, o nome e o endereço de cada local de armazenamento privado e as quantidades correspondentes. A notificação ao organismo pagador deve ser efetuada com uma antecedência mínima de cinco dias úteis relativamente ao início da colocação dos lotes em armazém. O organismo pagador pode decidir aceitar uma antecedência inferior a cinco dias úteis.

*Artigo 47.º***Colocação em armazém de produtos ainda não armazenados**

1. Os produtos devem ser colocados em armazém no prazo de 28 dias a contar da notificação a que se refere o artigo 44.º, n.º 3, segundo parágrafo, tratando-se de propostas, ou da notificação da decisão a que se refere o artigo 45.º, n.º 2, tratando-se de pedidos.

2. A colocação em armazém de cada lote da quantidade de carne objeto de uma proposta ou de um pedido deve iniciar-se na data em que o lote passar a estar sob o controlo da autoridade competente. Essa data é a da determinação do peso líquido do produto fresco ou refrigerado:

- a) no local de armazenamento privado, se o produto for congelado no mesmo local;
- b) no local de congelação, se o produto for congelado em instalações adequadas situadas fora do local de armazenamento privado.

3. As operações de colocação em armazém consideram-se concluídas no dia em que o último lote da quantidade objeto da proposta ou do pedido for colocado em armazém.

*CAPÍTULO II**Contratos de armazenamento*

## Secção I

**Celebração de contratos***Artigo 48.º***Período de armazenamento contratual**

1. O período de armazenamento contratual inicia-se no dia seguinte:
  - a) à data da notificação a que se refere o artigo 44.º, n.º 3, ou da receção de um pedido admissível, sem prejuízo do disposto no artigo 45.º, n.º 1, relativamente aos produtos já colocados em armazém;
  - b) à data em que a colocação em armazém se considerar concluída, em conformidade com o artigo 47.º, n.º 3, relativamente aos produtos ainda não armazenados.
  
2. O último dia do período de armazenamento contratual pode ser fixado no regulamento de execução relativo à abertura do concurso ou à fixação antecipada do montante da ajuda ao armazenamento privado, a que se refere o artigo 39.º, n.º 1, alínea f).

Em derrogação ao disposto no artigo 3.º, n.º 4, do Regulamento (CEE, Euratom) n.º 1182/71 do Conselho <sup>(1)</sup>, se o último dia do período de armazenamento contratual for sábado, domingo ou feriado, esse período termina às 24 horas desse dia.

*Artigo 49.º***Celebração de contratos**

Os contratos devem ser celebrados entre o organismo pagador do Estado-Membro em cujo território os produtos estão ou vão ser armazenados e os operadores que cumpram os requisitos definidos no artigo 2.º do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238, cuja proposta ou cujo pedido tenha sido aceite.

Os contratos celebrados devem ter por objeto a quantidade efetivamente colocada em armazém («quantidade contratual»), que não pode exceder a quantidade a que se refere o artigo 44.º, n.º 3, segundo parágrafo, se se tratar de proposta, ou a quantidade indicada no pedido, tratando-se de produtos já armazenados, ou na notificação da decisão a que se refere o artigo 45.º, n.º 2, tratando-se de pedidos relativos a produtos ainda não armazenados.

Se a quantidade efetivamente armazenada for inferior a 95 % da quantidade indicada na proposta ou pedido, ou da quantidade resultante da aplicação do artigo 45.º, n.º 3, alínea b), o contrato não pode ser celebrado.

<sup>(1)</sup> Regulamento (CEE, Euratom) n.º 1182/71 do Conselho, de 3 de junho de 1971, relativo à determinação das regras aplicáveis aos prazos, às datas e aos termos (JO L 124 de 8.6.1971, p. 1).

**▼B**

Se a elegibilidade dos produtos não for confirmada, os contratos não podem ser celebrados.

*Artigo 50.º***Notificação da celebração de contratos**

O organismo pagador deve informar o operador adjudicatário, no prazo de cinco dias úteis a contar da data de emissão do relatório de controlo a que se refere o artigo 61.º, n.º 1, de que o contrato se considera celebrado, sob reserva da receção de todos os documentos necessários para a sua celebração.

A data de celebração do contrato é a data em que o organismo pagador informa o operador.

*Secção II***Elementos do contrato e obrigações do operador***Artigo 51.º***Elementos do contrato**

Deve entender-se que o contrato compreende, se for caso disso, os elementos previstos no artigo 52.º, assim como os previstos, consoante o caso:

- a) nas pertinentes disposições do regulamento de execução relativo à abertura do concurso e na proposta;
- b) nas pertinentes disposições do regulamento de execução relativo à fixação antecipada do montante da ajuda ao armazenamento privado e no pedido.

*Artigo 52.º***Obrigações do operador**

1. Os contratos devem estipular para o operador as seguintes obrigações, pelo menos:

- a) colocar e manter em armazém a quantidade contratual durante o período contratual de armazenamento, por sua conta e risco, em condições que assegurem a manutenção das características dos produtos a que se refere o artigo 3.º do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238, sem
  - i) substituir os produtos armazenados, exceto se se tratar de açúcar, em conformidade com o n.º 3, nem
  - ii) transferir os produtos armazenados para outro local de armazenamento privado ou, se se tratar de açúcar, para outro silo;
- b) conservar os documentos de pesagem emitidos à data da entrada no local de armazenamento privado;
- c) enviar ao organismo pagador, no prazo de cinco dias úteis a contar da data de colocação em armazém, a que se refere o artigo 47.º, n.º 3, os documentos relativos às operações de colocação em armazém, incluindo a localização dos lotes/cubas/silos de armazenamento com as quantidades correspondentes;

**▼B**

d) permitir que o organismo pagador verifique, a qualquer momento, o cumprimento de todas as obrigações contratuais;

e) garantir que os produtos armazenados estejam facilmente acessíveis e sejam identificáveis individualmente, por lote/cuba/silo de armazenamento.

2. Em derrogação ao disposto no n.º 1, alínea a), subalínea ii), o organismo pagador pode autorizar a mudança de local dos produtos armazenados, nas seguintes condições:

i) se o operador apresentar um pedido fundamentado, tratando-se de queijos que beneficiam de uma denominação de origem protegida (DOP) ou de uma indicação geográfica protegida (IGP);

ii) em casos excecionais, se o operador apresentar um pedido devidamente fundamentado, tratando-se de outros produtos.

3. Em derrogação ao disposto no n.º 1, alínea e), o açúcar objeto de um contrato pode ser armazenado em silo designado pelo operador com outros açúcares, desde que a quantidade contratual seja mantida em armazém no silo designado durante o período de vigência do contrato, em conformidade com o artigo 8.º, n.º 1, do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238.

4. A pedido, o operador deve manter à disposição do organismo pagador responsável pelo controlo toda a documentação, agrupada por contrato, que permita verificar, em particular, os seguintes elementos relativos aos produtos colocados em armazém:

a) número de identificação da empresa aprovada e, se necessário, Estado-Membro de produção;

b) origem e data de fabrico dos produtos ou, tratando-se de açúcar, ano da campanha de produção e, tratando-se de carne, data do abate;

c) data de colocação em armazém;

d) peso e, tratando-se de carne, número de peças embaladas;

e) endereço do local de armazenamento privado e meios que permitam a pronta identificação do produto no local de armazenamento privado ou, tratando-se de açúcar a granel, identificação do silo designado pelo operador;

f) data de termo do período de armazenamento contratual e data real de levantamento do armazenamento privado contratual.

5. O operador ou o armazenista, consoante o caso, deve manter um registo no armazém, que comporte, por número de contrato:

a) a identificação dos produtos colocados em armazenamento privado por lote/cuba/silo;

b) datas de colocação em armazém e de levantamento;

**▼B**

- c) quantidade dos produtos armazenados por lote/cuba/silo;
- d) localização dos produtos por lote/cuba/silo de armazenamento no interior do armazém.

*CAPÍTULO III****Levantamento dos produtos e pagamento da ajuda ao armazenamento privado*****Secção I****Levantamento dos produtos do armazenamento***Artigo 53.º***Levantamento do armazenamento**

1. O levantamento pode iniciar-se no dia seguinte ao último dia do período de armazenamento contratual ou, se for o caso, a partir da data indicada no regulamento de execução relativo à abertura do concurso ou à fixação antecipada do montante da ajuda ao armazenamento privado.

2. O levantamento do armazém deve efetuar-se por lotes de armazenamento completos, salvo se o organismo pagador autorizar o levantamento por quantidades menores.

Tratando-se de produtos selados, a que se refere o artigo 60.º, só podem ser levantadas do armazém quantidades seladas.

3. Se o regulamento de execução relativo à abertura do concurso ou à fixação antecipada do montante da ajuda ao armazenamento privado especificar que o período de armazenamento contratual é um período variável, o operador deve informar o organismo pagador da intenção de levantar os produtos do armazenamento privado, indicando os lotes/cubas/silos de armazenamento em causa, com uma antecedência mínima de cinco dias úteis antes do início das operações de levantamento do armazém.

O organismo pagador pode decidir aceitar uma antecedência inferior a cinco dias úteis.

**Secção II****Pagamento***Artigo 54.º***Pedido de pagamento de ajuda ao armazenamento privado**

O operador deve apresentar o pedido de pagamento no prazo de três meses a contar do termo do período de armazenamento contratual.

*Artigo 55.º***Pagamento de ajuda ao armazenamento privado**

Se as obrigações contratuais tiverem sido cumpridas, o pagamento da ajuda deve ser efetuado no prazo de 120 dias a contar da data em que o pedido de pagamento foi apresentado.

**▼B**

Porém, se estiver em curso um inquérito administrativo, o pagamento não pode ser efetuado enquanto não for reconhecido o direito ao mesmo.

## TÍTULO IV

## CONTROLOS E SANÇÕES

## CAPÍTULO I

**Controlos***Artigo 56.º***Disposições gerais sobre controlos relativos à intervenção pública e à ajuda ao armazenamento privado**

1. Os organismos pagadores devem tomar todas as medidas necessárias para garantir o cumprimento dos requisitos respeitantes à intervenção pública e à concessão de ajuda ao armazenamento privado, estabelecidos no Regulamento Delegado (UE) 2016/1238, no presente regulamento e nos regulamentos de execução a que se refere o artigo 1.º, n.º 2, alíneas a) e b), do presente regulamento.

As medidas devem incluir a verificação administrativa completa das ofertas e propostas para intervenção pública, assim como das propostas e dos pedidos de ajuda ao armazenamento privado, que devem ser complementados por controlos físicos e documentais no local, nos termos do presente título.

2. A verificação do peso dos produtos entregues para intervenção pública, assim como da quantidade contratual, tratando-se de ajuda ao armazenamento privado, deve ser efetuada na presença dos agentes do organismo pagador.

3. As amostras físicas para verificação da qualidade e da composição dos produtos destinados à intervenção pública e para efeitos de ajuda ao armazenamento privado devem ser colhidas por agentes do organismo pagador ou na sua presença.

4. Para efeitos do ciclo de auditoria, todos os registos de existências, registos financeiros e documentos controlados pelo organismo pagador devem ser carimbados ou rubricados durante a visita de controlo. Se forem verificados registos informáticos, deve ser incluído no processo da inspeção um registo dos controlos efetuados, em papel ou em formato eletrónico. A pedido da Comissão, os registos devem ser-lhe disponibilizados.

*Artigo 57.º***Disposições específicas dos controlos relativos à intervenção pública**

1. Sem prejuízo dos controlos determinados pelo presente regulamento para a tomada a cargo dos produtos, os controlos das existências de intervenção devem ser efetuados nos termos do artigo 3.º do Regulamento Delegado (UE) n.º 907/2014.

**▼B**

2. Se o local de armazenamento a que se refere o artigo 7.º, n.º 1, alínea a), subalínea ii), se situar num Estado-Membro diferente daquele em que a oferta ou a proposta foi apresentada, o organismo pagador que recebeu a oferta ou a proposta pode pedir a assistência do organismo pagador responsável pelo local de armazenamento, inclusivamente um controlo no local. A assistência deve ser prestada no prazo indicado pelo organismo pagador que recebeu a oferta ou a proposta.

3. Os controlos de carne de bovino devem ser efetuados em conformidade com o disposto no anexo III, partes I e III.

*Artigo 58.º***Disposições específicas dos controlos dos cereais e do arroz em intervenção pública**

1. Sem prejuízo do disposto no artigo 56.º, n.º 2, a quantidade entregue deve ser pesada na presença do operador e de um representante do organismo pagador, que deve ser independente do operador.

Contudo, se o representante do organismo pagador for igualmente o armazenista, o organismo pagador deve efetuar, no prazo de 30 dias a contar da data da entrega, uma inspeção que inclua, pelo menos, uma verificação volumétrica. A eventual diferença entre a quantidade determinada por pesagem e a quantidade estimada pelo método volumétrico não pode ser superior a 5 %.

Se não for excedida a tolerância de 5 %, o armazenista deve suportar todos os custos relativos às diferenças, comparativamente ao peso contabilizado na tomada a cargo, eventualmente detetadas em pesagem ulterior.

Se for excedida a tolerância de 5 %, deve proceder-se de imediato à pesagem dos cereais ou do arroz. Se o peso determinado for inferior ao peso registado, os custos da pesagem devem ser suportadas pelo armazenista. Caso contrário, os custos inerentes devem ser suportados pelo organismo pagador.

2. Se o nível de contaminantes nos cereais for verificado com base na análise dos riscos a que se refere o anexo I, parte I, ponto 3, do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238, a responsabilidade das consequências financeiras decorrentes do incumprimento dos níveis máximos admissíveis de contaminantes deve recair no organismo pagador, por força do disposto no artigo 3.º, n.º 6, do Regulamento Delegado (UE) n.º 907/2014.

Tratando-se de ocratoxina A e de aflatoxina, se o organismo pagador em causa puder produzir prova, que a Comissão considere suficiente, do cumprimento das normas no momento da entrada, da normalidade das condições de armazenamento, assim como do cumprimento de outras obrigações do armazenista, a responsabilidade financeira deve ser imputada ao orçamento da União.

**▼B***Artigo 59.º***Disposições específicas da tomada a cargo de cereais e de arroz no local de armazenamento do armazenista**

1. Se a tomada a cargo de cereais ou de arroz ocorrer no local de armazenamento onde os produtos se encontram no momento da apresentação da oferta ou da proposta, a quantidade tomada a cargo deve ser determinada com base no registo do armazém, que deve corresponder às exigências profissionais que permitem garantir o cumprimento da legislação da União, em particular o anexo III do Regulamento Delegado (UE) n.º 907/2014, devendo ainda:

- a) o registo revelar
  - i) o peso determinado por pesagem, realizado não mais de 10 meses antes da tomada a cargo,
  - ii) as características físicas qualitativas no momento da pesagem, em particular o teor de humidade,
  - iii) eventuais transferências de silo e os tratamentos efetuados;
- b) o armazenista declarar que o lote objeto da oferta corresponde, em todos os seus elementos, aos dados constantes da contabilidade física;
- c) as características qualitativas verificadas no momento da pesagem coincidir com as da amostra representativa constituída a partir das amostras colhidas pelo organismo pagador, ou seu representante, com a frequência de uma por cada 60 toneladas.

2. Caso se aplique o n.º 1, o peso a inscrever no registo do armazém e nas contas financeiras, nos termos do artigo 3.º, n.º 3, primeiro parágrafo, alínea a), do Regulamento Delegado (UE) n.º 907/2014, é o inscrito no registo do armazém, ajustado, se for caso disso, em função da diferença entre os teores de humidade ou de impurezas diversas (Schwarzbesatz) determinados no momento da pesagem e os determinados com base na amostra representativa. Uma diferença no teor de impurezas diversas só pode ser tida em conta para a redução do peso inscrito no registo do armazém.

O organismo pagador deve proceder a uma verificação volumétrica no prazo de 30 dias a contar da tomada a cargo. A eventual diferença entre a quantidade determinada por pesagem e a quantidade estimada pelo método volumétrico não pode ser superior a 5 %.

Se não for excedida a tolerância de 5 %, o armazenista deve suportar todos os custos relativos às diferenças, comparativamente ao peso contabilizado na tomada a cargo, eventualmente detetadas em pesagem ulterior.

Se for excedida a tolerância de 5 %, deve proceder-se de imediato à pesagem dos cereais ou do arroz. Se o peso determinado for inferior ao peso registado, tendo em conta os limites de tolerância previstos no anexo IV, ponto 1, do Regulamento Delegado (UE) n.º 907/2014, os custos de pesagem devem ser suportados pelo armazenista. Caso contrário, os custos de pesagem devem ser suportados pelo Fundo Europeu Agrícola de Garantia.

**▼B***Artigo 60.º***Disposições específicas dos controlos da ajuda ao armazenamento privado**

1. No prazo de 30 dias a contar do início do período contratual de armazenamento a que se refere o artigo 48.º, n.º 1, o organismo pagador deve efetuar controlos documentais no local de todos os lotes colocados em armazém, a fim de verificar a quantidade contratual a que se refere o artigo 49.º. Os controlos devem compreender o exame do registo do armazém, a que se refere o artigo 52.º, n.º 5, e dos documentos comprovativos, como talões de pesagem, registos de entregas, assim como a verificação física da presença dos lotes e a identidade dos produtos no local de armazenamento privado.

Os controlos da carne devem efetuar-se no momento da colocação em armazenamento privado, devendo os do azeite ser efetuados antes da selagem das cubas.

Em circunstâncias devidamente comprovadas, o organismo pagador pode prorrogar por 15 dias, no máximo, o período a que se refere o primeiro parágrafo. Nesses casos, o organismo pagador deve informar do facto os operadores afetados.

2. Além dos controlos determinados no n.º 1, deve ser objeto de controlos físicos uma amostra estatística representativa de, pelo menos, 5 % dos lotes que abrangem, pelo menos, 5 % da quantidade total colocada em armazém, para garantir que a quantidade, natureza, composição, embalagem, marcação e lotes de armazenamento dos produtos cumprem os requisitos de armazenamento privado e correspondem às características especificadas pelo operador na sua proposta ou no seu pedido.

Os controlos físicos do queijo devem abranger todos os lotes, a fim de verificar a quantidade contratual.

3. Durante o período de armazenamento, o organismo pagador deve efetuar também controlos inopinados no local, a fim de se assegurar da presença e da identidade da quantidade contratual no local de armazenamento privado, assim como da presença do açúcar a granel no silo designado pelo operador. A verificação deve ser efetuada com base numa amostra estatística aleatória de, pelo menos, 5 % dos lotes que abrangem, pelo menos, 5 % do total das quantidades objeto dos contratos celebrados. A amostra não deve ser superior a 25 % dos lotes já verificados nos termos do n.º 2, salvo se não for possível realizar um controlo no local de, pelo menos, 5 % dos lotes que abrangem, pelo menos, 5 % do total das quantidades objeto dos contratos celebrados.

O controlo inopinado a que se refere o primeiro parágrafo não será necessário se o organismo pagador, com o acordo do operador, tiver selado o produto de tal modo que as quantidades contratuais não possam ser levantadas do local de armazenamento sem quebra do selo.

4. No termo do período de armazenamento contratual, ou antes do início do levantamento dos produtos, caso se aplique o artigo 53.º, n.º 3, o organismo pagador deve efetuar no local controlos documentais do

**▼B**

registo do armazém e dos documentos comprovativos, para verificar se o compromisso contratual foi cumprido, assim como verificar a presença dos lotes e a identidade dos produtos no local de armazenamento privado.

Além dos controlos referidos no primeiro parágrafo, deve ser objeto de controlos físicos uma amostra estatística representativa de, pelo menos, 5 % dos lotes que abrangem, pelo menos, 5 % das quantidades objeto dos contratos celebrados, para verificar a quantidade, o tipo, a embalagem, marcação e a identidade dos produtos no local de armazenamento privado.

5. Se o organismo pagador, com o acordo do operador, tiver selado o produto de tal modo que as quantidades armazenadas não possam ser retiradas do lote individual sem quebra do selo, os controlos a que se referem os n.ºs 3 e 4 podem limitar-se à verificação da presença e da integridade dos selos.

**▼M2***Artigo 60.º-A***Disposições específicas sobre os controlos relativos à intervenção pública e à ajuda ao armazenamento privado para o leite e os produtos lácteos**

1. A elegibilidade da manteiga, do leite em pó desnatado e do queijo para beneficiarem de ajudas ao armazenamento privado deve ser determinada em conformidade com os métodos definidos nos anexos VI, VII e VIII, respetivamente.

Esses métodos devem ser determinados com base na última versão das correspondentes normas europeias ou internacionais vigentes pelo menos 6 meses antes do primeiro dia do período de intervenção pública, tal como definido no artigo 12.º do Regulamento (UE) n.º 1308/2013.

2. Os resultados dos controlos efetuados por meio dos métodos previstos no presente regulamento devem ser avaliados de acordo com o anexo IX.

**▼B***Artigo 61.º***Relatórios dos controlos**

1. O organismo pagador deve elaborar um relatório de controlo no prazo de cinco dias úteis a contar da conclusão de cada controlo no local e, se for caso disso, dos controlos a que se refere o artigo 56.º, n.º 3. O relatório deve conter uma descrição precisa dos diversos elementos verificados e indicar:

- a) a data e a hora de início do controlo;
- b) os dados relativos a um eventual pré-aviso;
- c) a duração do controlo;
- d) os nomes dos responsáveis presentes;
- e) a natureza e a extensão das verificações efetuadas, em particular dados sobre os documentos e os produtos examinados;

**▼B**

- f) as constatações e conclusões;
- g) a eventual necessidade de seguimento.

O relatório deve ser assinado pelo agente responsável do organismo pagador e pelo operador ou, se for o caso, pelo armazenista, ou enviado ao operador por meios registáveis. O relatório deve constar do processo de pagamento.

2. Em caso de não conformidade dos produtos sujeitos a controlo, a verificação deve ser alargada a uma amostra estatística de maior dimensão, a determinar pelo organismo pagador.

3. O organismo pagador deve registar todos os casos de não-conformidade com base nos critérios de gravidade, extensão, duração e repetição, que podem resultar na exclusão, por força do disposto no artigo 62.º, n.º 1, ou na restituição de uma ajuda paga indevidamente, incluindo juros, se aplicável, nos termos do n.º 4 do mesmo artigo.

*CAPÍTULO II**Sanções e medidas administrativas**Artigo 62.º***Sanções e medidas administrativas relativas à ajuda ao armazenamento privado**

1. Se o organismo pagador verificar que um documento apresentado por um operador, por força do disposto no Regulamento Delegado (UE) 2016/1238, do presente regulamento ou do regulamento de execução a que se refere o artigo 1.º, n.º 2, alínea b), do presente regulamento, contém informações incorretas que sejam decisivas para a concessão da ajuda ao armazenamento privado, o organismo pagador deve excluir o operador, pelo período de um ano a contar da data de adoção da decisão administrativa definitiva que declarou a irregularidade, da concessão de ajuda para o produto a que se refere a informação incorreta prestada.

2. A exclusão prevista no n.º 1 não se aplica se o operador produzir prova, que o organismo pagador considere suficiente, de que a situação aí referida se deveu a motivos de força maior ou a um erro evidente.

3. As ajudas pagas indevidamente aos operadores envolvidos devem ser recuperadas com juros. Aplica-se, *mutatis mutandis*, o disposto no artigo 27.º do Regulamento de Execução (UE) n.º 908/2014.

4. A aplicação de sanções administrativas e a recuperação dos montantes indevidamente pagos, previstas no presente artigo, não prejudicam a notificação das irregularidades à Comissão, nos termos do Regulamento (CE) n.º 1848/2006 da Comissão <sup>(1)</sup>.

<sup>(1)</sup> Regulamento (CE) n.º 1848/2006 da Comissão, de 14 de dezembro de 2006, relativo às irregularidades e à recuperação das importâncias pagas indevidamente no âmbito da política agrícola comum, assim como à organização de um sistema de informação nesse domínio, e que revoga o Regulamento (CEE) n.º 595/91 do Conselho (JO L 355 de 15.12.2006, p. 56).



## TÍTULO V

### NOTIFICAÇÕES E DISPOSIÇÕES FINAIS

#### CAPÍTULO I

##### *Notificações*

#### Secção I

### **Disposições gerais sobre notificações**

#### *Artigo 63.º*

##### **Método de notificação**

As notificações a que se refere o presente regulamento, assim como o regulamento de execução a que se refere o artigo 1.º, devem ser efetuadas em conformidade com o Regulamento (CE) n.º 792/2009 Da Comissão <sup>(1)</sup>.

#### *Artigo 64.º*

##### **Notificações relativas aos organismos pagadores**

1. Os Estados-Membros devem notificar à Comissão os nomes dos organismos pagadores aprovados, responsáveis pelas compras de intervenção e pelas ajudas ao armazenamento privado.
2. A Comissão disponibiliza aos Estados-Membros e ao público a lista dos organismos pagadores aprovados, inclusivamente por publicação na Internet.

#### Secção II

### **Notificações relativas à intervenção pública**

#### *Artigo 65.º*

##### **Notificação de informações sobre as existências de intervenção**

1. Os Estados-Membros cujos organismos de intervenção disponham de existências de intervenção devem notificar mensalmente à Comissão, até ao dia 15, os elementos seguintes.
  - a) relativamente aos cereais e ao arroz:
    - i) as quantidades armazenadas desde o início da campanha de comercialização,
    - ii) a soma das quantidades tomadas a cargo desde o início da campanha de comercialização,

<sup>(1)</sup> Regulamento (CE) n.º 792/2009 da Comissão, de 31 de agosto de 2009, que estabelece normas pormenorizadas para a notificação pelos Estados-Membros à Comissão de informações e documentos, em aplicação da organização comum dos mercados, do regime dos pagamentos directos, da promoção dos produtos agrícolas e dos regimes aplicáveis às regiões ultraperiféricas e às ilhas menores do mar Egeu (JO L 228 de 1.9.2009, p. 3).

**▼B**

- iii) a soma das quantidades que saíram dos locais de armazenamento desde o início da campanha de comercialização, identificadas por tipo de utilização ou de destino, se se justificar, e a soma das quantidades perdidas,
  - iv) a soma das quantidades atribuídas, identificadas por tipo de utilização ou de destino, se se justificar,
  - v) as quantidades objeto de oferta no termo do período mensal de referência;
- b) relativamente à manteiga e ao leite em pó desnatado:
- i) as quantidades em armazém de cada produto, no final do mês anterior, e as quantidades que entraram e saíram dos locais de armazenamento durante esse mês,
  - ii) a discriminação das quantidades de cada produto saídas dos locais de armazenamento durante o mês anterior, nos termos do regulamento de abertura do concurso para a venda dos produtos em causa,
  - iii) a discriminação por período de armazenamento das quantidades em armazém no final do mês anterior;
- c) relativamente à carne de bovino:
- i) as quantidades em armazém de cada produto, no final do mês anterior, e as quantidades que entraram e saíram dos locais de armazenamento durante esse mês,
  - ii) a discriminação das quantidades de cada produto saídas dos locais de armazenamento durante o mês anterior, nos termos do regulamento de abertura do concurso para a venda dos produtos em causa,
  - iii) as quantidades de cada peça objeto dos contratos de venda celebrados no mês anterior,
  - iv) as quantidades de cada peça para a qual tenha sido passada uma autorização de levantamento no mês anterior,
  - v) as quantidades de cada peça comprada em intervenção durante o mês anterior,
  - vi) as existências não atribuídas e as existências físicas, no final do mês anterior, de cada peça, com indicação da estrutura por idade em armazenamento das existências não atribuídas;
- d) relativamente a todos os produtos:
- i) a abertura de um concurso, as quantidades adjudicadas e os preços mínimos de venda fixados, caso se aplique o artigo 36.<sup>o</sup>,

**▼ M1**

- ii) informações sobre o escoamento para o regime de distribuição de géneros alimentícios às pessoas mais carenciadas, incluindo o montante em causa (a diferença entre o preço de venda e o valor contabilístico) e a data em que esse montante é transferido para o organismo que recebe pagamentos efetuados pela Comissão nos termos do Regulamento (UE) n.º 223/2014, em conformidade com o artigo 38.º-B, n.º 4, do presente regulamento.

**▼ B**

2. A Comissão pode pedir que as notificações previstas no n.º 1 sejam efetuadas com uma frequência acrescida, se tal for necessário para a eficiência da gestão do regime de intervenção.
3. Para efeitos do disposto n.º 1, alínea a):
  - a) «quantidades que entraram» significa as quantidades colocadas fisicamente em armazém, tomadas ou não a cargo pelo organismo pagador;
  - b) «quantidades que saíram» significa as quantidades levantadas ou, caso tenham sido tomadas a cargo pelo comprador antes do levantamento, tomadas a cargo.
4. Para efeitos do disposto no n.º 1, alínea c):
  - a) «existências não atribuídas» significa as existências que ainda não foram objeto de um contrato de venda;
  - b) «existências físicas» significa o total das existências não atribuídas e das existências objeto de um contrato de venda, mas ainda não tomadas a cargo.

**Secção III****Notificações relativas à ajuda ao armazenamento privado***Artigo 66.º***Notificação de informações sobre o armazenamento privado**

Os Estados-Membros em que se aplique o regime de ajuda ao armazenamento privado devem notificar à Comissão as informações seguintes.

- a) pelo menos uma vez por semana, os produtos e as quantidades objeto de contratos celebrados durante a semana anterior, discriminados por período de armazenamento;
- b) até ao dia 15 de cada mês, relativamente ao mês anterior:
  - i) as quantidades de produtos colocados em armazenamento privado e dela retirados durante o mês em curso, discriminados por categorias, se aplicável,
  - ii) as quantidades de produtos em armazenamento privado no final do mês em causa, discriminados por categorias, se aplicável,
  - iii) as quantidades de produtos cujo período de armazenamento contratual tenha terminado,

**▼B**

- iv) os produtos e as quantidades cujo período de armazenamento tenha sido alterado, assim como as datas iniciais e as novas datas de levantamento do armazenamento privado, caso o período de armazenamento tenha sido reduzido ou prolongado, nos termos do artigo 20.º, alínea m), do Regulamento (UE) n.º 1308/2013;
- c) os resultados dos controlos no local efetuados nos termos do título IV no ano civil anterior, até 31 de março de cada ano.

*CAPÍTULO II****Disposições finais****Artigo 67.º***Entrada em vigor e aplicação**

O presente regulamento entra em vigor no sétimo dia seguinte ao da sua publicação no *Jornal Oficial da União Europeia*.

O presente regulamento é aplicável a partir de 1 de outubro de 2016. Porém, à compra de intervenção pública, o anexo I, parte V, quadros III e IV, e parte VI, alínea b), aplica-se a partir de 1 de julho de 2017.

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



## ANEXO I

## CEREAIS

## PARTE I

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

## 1.1. Grãos partidos

A definição de «grãos partidos» de trigo-duro, trigo-mole e cevada é a constante da norma EN 15587.

A definição de «grãos partidos» de milho é a constante da norma EN 16378.

## 1.2. Impurezas constituídas por grãos

a) *Grãos engelhados*

A definição de «grãos engelhados» de trigo-duro, trigo-mole e cevada é a constante da norma EN 15587. Tratando-se, porém, de cevada da Estónia, da Letónia, da Finlândia e da Suécia, por «grãos engelhados» entendem-se os grãos com peso específico igual ou superior a 64 kg/hl oferecidos, propostos ou colocados em intervenção nesses Estados-Membros que, após eliminação de todos os outros elementos referidos no presente anexo, passem por crivos com fendas de 2,0 mm.

A definição de «grãos engelhados» não se aplica ao milho.

b) *Outros cereais*

Relativamente ao trigo-duro, ao trigo-mole e à cevada, a definição de «outros cereais» é a constante da norma EN 15587.

Relativamente ao milho, a definição de «outros cereais» é a constante da norma EN 16378.

c) *Grãos atacados por depredadores*

Tratando-se de trigo-duro, trigo-mole e cevada, a definição de «grãos deteriorados por depredadores» é a constante da norma EN 15587.

Tratando-se de milho, a definição de «grãos deteriorados por depredadores» é a constante da norma EN 16378.

d) *Grãos que apresentam colorações no gérmen*

Tratando-se de trigo-duro e trigo-mole, a definição é a constante da norma EN 15587.

A definição de «grãos que apresentam colorações no gérmen» não se aplica à cevada nem ao milho.

e) *Grãos aquecidos por secagem*

Tratando-se de trigo-duro, trigo-mole e cevada, a definição de «grãos aquecidos por secagem» é a constante da norma EN 15587.

Tratando-se de milho, a definição de «grãos aquecidos por secagem» é a constante da norma EN 16378.

f) *Grãos mosqueados*

Tratando-se de trigo-duro, a definição de «grãos mosqueados» é a constante da norma EN 15587.

A definição de «grãos mosqueados» não se aplica ao trigo-mole nem à cevada nem ao milho.

**▼B****1.3. Grãos germinados**

Tratando-se de trigo-duro, trigo-mole e cevada, a definição de «grãos germinados» é a constante da norma EN 15587.

Tratando-se de milho, a definição de «grãos germinados» é a constante da norma EN 16378.

**1.4. Impurezas diversas****a) Sementes de infestantes**

Tratando-se de trigo-duro, trigo-mole e cevada, a definição de «sementes de infestantes» é a constante da norma EN 15587.

Tratando-se de milho, a definição de «sementes de infestantes» é a constante da norma EN 16378.

São consideradas «sementes nocivas» as sementes tóxicas para o homem e os 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**

Tratando-se de trigo-duro, trigo-mole e cevada, a definição de «grãos deteriorados» é a constante da norma EN 15587.

Tratando-se de milho, a definição de «grãos deteriorados» é a constante da norma EN 16378.

A definição de «grãos fusariados» de trigo-duro, trigo-mole e cevada constante da norma EN 15587 está incluída na de «grãos deteriorados».

**c) Impurezas propriamente ditas**

Tratando-se de trigo-duro, trigo-mole e cevada, a definição de «impurezas propriamente ditas» é a constante da norma EN 15587.

Tratando-se de milho, a definição de «impurezas propriamente ditas» é a constante da norma EN 16378.

**d) Cascas (fragmentos de carolo, tratando-se de milho)****e) Cravagem****f) Grãos cariados**

Tratando-se de trigo-duro e trigo-mole, a definição de «grãos cariados» é a constante da norma EN 15587.

A definição de «grãos cariados» não se aplica à cevada nem ao milho.

**g) Impurezas de origem animal****1.5. Depredadores vivos****1.6. Grãos bragados**

Entende-se por grãos de trigo-duro «bragados» os grãos cuja amêndoa não possa ser considerada completamente vítrea. Esta definição consta da norma EN 15585.

**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 depredadores, os grãos que apresentam colorações no gérmen, os grãos mosqueados e os grãos aquecidos por secagem.

**▼B**

Entende-se por «impurezas diversas», as sementes de infestantes, os grãos deteriorados (entre os quais os grãos fusariados), as impurezas propriamente ditas, as cascas, a cravagem, os grãos cariados e as impurezas de origem animal.

**2.2. Trigo-mole**

Entende-se por «impurezas constituídas por grãos», os grãos engelhados, os grãos de outros cereais, os grãos atacados por depredadores, os grãos que apresentam colorações no gérmen (unicamente com um teor superior a 8 %) e os grãos aquecidos por secagem.

Entende-se por «impurezas diversas», as sementes de infestantes, os grãos deteriorados (entre os quais os grãos fusariados), as impurezas propriamente ditas, as cascas, a cravagem, os grãos cariados e as impurezas de origem animal.

**2.3. Cevada**

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

Entende-se por «impurezas diversas», as sementes de infestantes, os grãos deteriorados (entre os quais os grãos fusariados), as impurezas propriamente ditas, as cascas e as impurezas de origem animal.

**2.4. Milho**

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

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

**PARTE II****Métodos utilizados para determinar a qualidade dos cereais oferecidos, propostos ou colocados em intervenção**

Para determinar a qualidade dos cereais oferecidos, propostos ou colocados em intervenção, devem ser utilizados os seguintes métodos, em conformidade com o artigo 4.º:

- a) método de referência para a determinação dos elementos que não são cereais de base de qualidade perfeita, constituído por:
  - i) norma EN 15587, para o trigo-mole, o trigo-duro e a cevada,
  - ii) norma EN 16378, para o milho;
- b) método de referência para a determinação do teor de humidade, constituído por:
  - i) norma EN ISO 6540, para o milho,
  - ii) norma EN ISO 712, ou um método baseado na tecnologia de infravermelhos, conforme com a norma EN 15948, para outros cereais.

Em caso de litígio, apenas fazem fé os resultados decorrentes da aplicação da norma EN ISO 6540, tratando-se de milho, ou EN ISO 712, tratando-se de outros cereais;

- c) método de referência para a determinação do carácter não colante e maquinável da massa obtida de trigo-mole: o indicado na parte III do presente anexo;

**▼B**

- d) método de referência para a determinação do teor de proteínas em grãos de trigo-duro e de trigo-mole triturados: o indicado, alternativamente, na:
- i) norma EN ISO 20483,
  - ii) na norma CEN ISO/TS 16634-2.
- Em caso de litígio, apenas fazem fê os resultados decorrentes da aplicação da norma EN ISO 20483;
- e) método de referência para a determinação do índice de Zeleny dos grãos de trigo-mole triturados: o indicado na norma EN ISSO 5529;
- f) método de referência para a determinação do índice de queda de Hagberg (teste de atividade amilásica): o indicado na norma EN ISO 3093;
- g) método de referência para a determinação do teor de grãos bragados do trigo-duro: o indicado na norma EN ISSO 15585;
- h) método de referência para a determinação do peso específico: o indicado na norma EN ISO 7971/3;
- i) os métodos de colheita de amostras e os métodos de análise de referência para a determinação da taxa de micotoxinas: os indicados no anexo do Regulamento (CE) n.º 1881/2006 <sup>(1)</sup> e fixados nos anexos I e II do Regulamento (CE) n.º 401/2006 da Comissão <sup>(2)</sup>.

## PARTE III

**Método de determinação do carácter não colante e maquinável da massa obtida de trigo-mole****1. Título**

Método de ensaio de panificação da farinha de trigo.

**2. Âmbito de aplicação**

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 do 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. Ingredientes****4.1. Levedura**

Levedura ativa 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  $800 \pm 5$  g de água. Preparar uma solução fresca todos os dias.

<sup>(1)</sup> Regulamento (CE) n.º 1881/2006 da Comissão, de 19 de dezembro de 2006, que fixa os teores máximos de certos contaminantes presentes nos géneros alimentícios (JO L 364 de 20.12.2006, p. 5).

<sup>(2)</sup> Regulamento (CE) n.º 401/2006 da Comissão, de 23 de fevereiro de 2006, que estabelece os métodos de amostragem e de análise para o controlo oficial dos teores de micotoxinas nos géneros alimentícios (JO L 70 de 9.3.2006, p. 12).

**▼ B**4.4. *Solução açucarada*

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

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

De qualidade comercial.

5. **Material e aparelhagem**5.1. *Estufa*

Com sistema de regulação que permita manter a temperatura entre  $22\text{ °C}$  e  $25\text{ °C}$ .

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. *Misturador*

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  $30\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$ .

5.8. *Caixa aberta de plástico*

De polimetacrilato de metilo (Plexiglas, Perspex). 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  $30\text{ cm} \times 30\text{ cm}$  e espessura de  $0,5 \pm 0,05$  cm.

5.10. *Boleadora*

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

6. **Amostragem**

Segundo a norma EN ISO 24333.

7. **Procedimento**7.1. *Determinação da hidratação*

A absorção de água é determinada segundo a norma ICC n.º 115/1.

7.2. *Determinação da adição de farinha de malte*

Determinar o tempo de queda da farinha segundo a norma EN ISO 3093. 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, efetuando, 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.

**▼B****7.3. Reativação da levedura seca**

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

Deixar em repouso durante  $10 \pm 1$  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,  $10\frac{y}{3}$  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 (cf. norma ICC n.º 115/1).

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 (cf. ponto 7.2).

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

Pesar  $90 \pm 1$  g de suspensão de levedura (cf. ponto 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. Mistura**

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 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  $26\text{ °C}$  e  $28\text{ °C}$ , 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 não 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.

**▼B**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 (cf. ponto 5.10) e, em seguida, colocá-los, nas placas de plástico (cf. ponto 5.9), cobertas por caixas de plástico em posição invertida (cf. ponto 5.8), durante  $30 \pm 2$  minutos, na câmara de fermentação (cf. ponto 5.7).

Não polvilhar os pedaços de massa.

7.8. *Tenedura*

Colocar junto da boleadora (cf. ponto 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:

- a) não colante e maquinável,
- b) 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.

8. **Relatório de ensaio**

O relatório deve indicar:

- a) as propriedades da massa no final da amassadura e da tendadura;
- b) o tempo de queda da farinha sem adição da farinha de malte;
- c) todas as anomalias observadas;
- d) o método utilizado;
- e) todas as referências necessárias à identificação da amostra.

9. **Observações gerais**

## 9.1. 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. Dado que, no ensaio de panificação, se utiliza 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  $10 x/3$  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  $10 x/3$  g de água à massa deve 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.

**▼B**

Embora uma parte da água adicionada à suspensão de levedura seja absorvida pela própria levedura, a suspensão contém também água «livre». Supõe-se, arbitrariamente, que 90 g de suspensão de levedura contém 60 g de água «livre». Deve, pois, fazer-se uma correção 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  $10 \times \frac{x}{3}$  g mais 30 g menos 60 g. Essa avaliação é resumida em seguida.  $(10 \times \frac{x}{3} + 30) - 60 = 10 \times \frac{x}{3} - 30 = (\frac{x}{3} - 3) 10 = (x - 9) \frac{10}{3}$ , 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:

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

- 9.2. O método não é diretamente aplicável ao trigo. A técnica a seguir para determinar as características de panificação do 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 extração 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 II do Regulamento (CE) n.º 234/2010 da Comissão<sup>(1)</sup> e o teor de humidade de acordo com o presente regulamento. Calcular a taxa de extração através da seguinte equação:

$$E = \frac{((100 - f) F)}{(100 - w) W} \times 100 \%,$$

em que:

E = taxa de extração,

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.

#### PARTE IV

##### Metodologia de amostragem e análise dos cereais

1. Em relação a cada lote de cereais, as características qualitativas serão verificadas com base numa amostra representativa do lote apresentado, estabelecida a partir de amostras constituídas com a frequência de uma por cada entrega, com pelo menos uma colheita por cada 60 toneladas.

<sup>(1)</sup> Regulamento (UE) n.º 234/2010 da Comissão, de 19 de março de 2010, que estabelece normas de execução do Regulamento (CE) n.º 1234/2007 do Conselho, no que diz respeito à concessão de restituições à exportação, bem como as medidas a tomar em caso de perturbação, no setor dos cereais (JO L 72 de 20.3.2010, p. 3).

**▼B**

2. Os métodos de referência utilizados para determinar a qualidade dos cereais oferecidos, propostos ou colocados em intervenção são estabelecidos nas partes I, II e III do presente anexo.
3. Em caso de litígio, o organismo pagador deve submeter novamente os produtos em causa aos controlos necessários, sendo as despesas respetivas suportadas pela parte vencida.

## PARTE V

**Aumentos e reduções de preço***Quadro I***Aumentos de preço em função do teor de humidade dos cereais, exceto o milho**

Teor de humidade (%)	Aumentos (EUR/tonelada)
De 12 a 12,5	0,5
De 11,5 a 12	1
Inferior a 11,5	1,5

**Aumentos de preço em função do teor de humidade do milho**

Teor de humidade (%)	Aumentos (EUR/tonelada)
De 11,5 a 12	0,5
Inferior a 11,5	1

*Quadro II***Reduções em função do teor de humidade dos cereais, exceto o milho**

Teor de humidade (%)	Redução (EUR/tonelada)
De 13,0 a 13,5	0,5
De 13,5 a 14,0	1,0
De 14,0 a 14,5	1,5

**Reduções em função do teor de humidade do milho**

Teor de humidade (%)	Redução (EUR/tonelada)
De 12,5 a 13,0	0,5
De 13,0 a 13,5	1,0

**▼B***Quadro III***Reduções em função do teor de proteínas do trigo mole**

Teor de proteínas <sup>(1)</sup> (N × 5,7)	Aumento do preço (EUR/tonelada)
Mais de 12,0	2,5

<sup>(1)</sup> Percentagem calculada em relação à matéria seca.

*Quadro IV***Reduções em função do teor de proteínas do trigo mole**

Teor de proteínas <sup>(1)</sup> (N × 5,7)	Redução (EUR/tonelada)
De 11,0 a 11,5	2,5

<sup>(1)</sup> Percentagem calculada em relação à matéria seca.

**PARTE VI****Cálculo dos aumentos e das reduções de preço**

Os aumentos e reduções previstos no artigo 26.º, n.º 1, são expressos em euros por tonelada e aplicam-se ao preço de intervenção dos cereais apresentados para intervenção, multiplicando este último pela soma das percentagens dos aumentos ou das reduções fixadas, do seguinte modo:

- a) se o teor de humidade dos cereais apresentados para intervenção for inferior a 12,0 %, no caso do milho, e a 12,5 %, no caso dos outros cereais, os aumentos de preço a aplicar são os constantes da parte V, quadro I, do presente anexo. Se o teor de humidade dos referidos cereais apresentados para intervenção for superior, respetivamente, a 12,5 %, tratando-se de milho, e a 13,0 %, tratando-se de outros cereais, as reduções de preço a aplicar são as constantes da parte V, quadro II, do presente anexo;
- b) se o teor de proteínas do trigo-mole for superior a 12,0 %, os aumentos a aplicar são os indicados na parte V, quadro III, do presente anexo. Se o teor de proteínas do trigo-mole for inferior a 11,5 %, as reduções a aplicar são as indicadas na parte V, quadro IV, do presente anexo.

**▼B***ANEXO II***ARROZ**

## PARTE I

**Metodologia de amostragem e análises do arroz com casca (arroz *paddy*)**

1. Com vista à verificação das exigências qualitativas fixadas no anexo II, parte I, do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238, o organismo pagador procederá à colheita de amostras na presença do operador ou do seu representante devidamente mandatado.

São constituídas três amostras representativas, com massa unitária mínima de um quilograma. As amostras destinam-se:

- a) ao operador;
- b) ao armazém onde se efetua a tomada a cargo;
- c) ao organismo pagador.

Para efeitos de constituição das amostras representativas, o número de colheitas a efetuar é obtido dividindo a quantidade do lote proposto por 10 toneladas. Cada colheita terá um peso idêntico. As amostras representativas são constituídas pela soma das colheitas dividida por três.

A verificação das exigências qualitativas deve ser efetuada a partir da amostra representativa destinada ao armazém onde se efetua a tomada a cargo.

2. São constituídas amostras representativas de cada entrega parcial (camião, barça, vagão), nas condições fixadas no ponto 1.

O exame de cada entrega parcial pode limitar-se, antes da entrada no armazém de intervenção, à verificação da humidade, da percentagem de impurezas e da ausência de insetos vivos. Todavia, se, posteriormente, o resultado final da verificação conduzir à constatação de que uma entrega parcial não é conforme às exigências relativas à qualidade mínima, a tomada a cargo da quantidade em causa deve ser recusada. Se o organismo pagador tiver condições para verificar a satisfação de todas as exigências relativas à qualidade mínima para cada entrega parcial antes da entrada em armazém, deve recusar a tomada a cargo de qualquer entrega parcial que não satisfaça aquelas exigências.

3. O controlo do nível de radioatividade só deve ser realizado se a situação o exigir e durante um período limitado.
4. Em caso de litígio, o organismo pagador deve submeter novamente o arroz *paddy* em causa aos controlos necessários, sendo as despesas respetivas suportadas pela parte vencida.

Deve ser realizada uma nova análise por um laboratório aprovado pelo organismo pagador, com base numa nova amostra representativa, constituída, em partes iguais, por amostras conservadas pelo operador e pelo organismo de intervenção. Em caso de entregas parciais do lote proposto, o resultado é a média ponderada dos resultados das análises das novas amostras representativas de cada uma das entregas parciais.

## PARTE II

**Aumentos e reduções de preço**

1. Os ajustamentos de preço previstos no artigo 26.º, n.º 1, são expressos em euros por tonelada e devem aplicar-se às propostas para intervenção multiplicando o preço referido naquele artigo pela soma dos aumentos das percentagens fixados nos quadros I, II e III da presente parte.

**▼B**

2. Os aumentos e reduções de preço devem ser determinados com base na média ponderada dos resultados das análises das amostras representativas definidas na parte I do presente anexo.

*Quadro I***Aumentos de preço em função do teor de humidade**

Teor de humidade (%)	Aumentos (EUR/tonelada)
De 12 a 12,5	0,75
De 11,5 a 12	1,5

*Quadro II***Reduções de preço em função do teor de humidade**

Teor de humidade (%)	Redução (EUR/tonelada)
De 13,5 a 14,0	0,75
De 14,0 a 14,5	1,5

*Quadro III***Aumentos de preço relativos aos rendimentos na transformação**

Rendimento do arroz <i>paddy</i> em grãos inteiros de arroz branqueado	Aumentos de preço por ponto de rendimento <sup>(1)</sup>
Superior ao rendimento de base	Aumento de 0,75 %
Rendimento global do arroz <i>paddy</i> em arroz branqueado	Aumentos de preço por ponto de rendimento
Superior ao rendimento de base	Aumento de 0,60 %

<sup>(1)</sup> A aplicar se o rendimento na transformação do arroz diferir do rendimento de base na transformação para a variedade em causa, como indicado no anexo II, parte II, do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238.



*ANEXO III*

**CARNE DE BOVINO**

PARTE I

**Condições e controlos para a tomada a cargo**

1. A tomada a cargo dos produtos entregues fica sujeita à verificação, pelo organismo pagador, de que cumprem os requisitos estabelecidos no anexo III, parte I, do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238. Em particular, deve ser efetuado um exame sistemático da apresentação, da classificação, do peso e da rotulagem de cada quarto entregue.
2. O incumprimento dos requisitos estabelecidos no anexo III, parte I, do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238 implica a rejeição dos produtos em causa. Os produtos rejeitados não podem voltar a ser apresentados para aceitação.
3. Os resultados dos controlos descritos no ponto 1 devem ser registados sistematicamente pelo organismo pagador.

PARTE II

**Coefficientes de conversão**

Classes de conformação/estádio de engorda	Coefficiente
U2	1,058
U3	1,044
U4	1,015
R2	1,015
R3	1,000
R4	0,971
O2	0,956
O3	0,942
O4	0,914

PARTE III

**Desossa**

**I. Condições gerais de desossa**

1. A desossa só pode ser efetuada em estabelecimentos de desmancha aprovados e que funcionem em conformidade com o disposto no Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho <sup>(1)</sup>.
2. Para efeitos do disposto no presente regulamento, entende-se por «operações de desossa» as operações físicas efetuadas na carne de bovino, a que se refere o anexo II do Regulamento Delegado (UE) n.º 906/2014.
3. As peças sem osso devem cumprir os requisitos estabelecidos na parte IV do presente anexo.

**II. Contratos e especificações**

1. A desossa é efetuada ao abrigo de contratos cujos termos são fixados pelos organismos pagadores, em conformidade com as respetivas especificações e com o disposto no presente regulamento.

<sup>(1)</sup> Regulamento (CE) n.º 853/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, que estabelece regras específicas de higiene aplicáveis aos géneros alimentícios de origem animal (JO L 139 de 30.4.2004, p. 55).

**▼B**

2. As especificações dos organismos pagadores devem indicar os requisitos a cumprir pelos estabelecimentos de desmancha, determinar as instalações e o equipamento necessários e estipular pormenorizadamente as condições referentes às operações de desossa.

As especificações devem, em particular, indicar pormenorizadamente o método de preparação, limpeza, embalagem, congelação e conservação das peças para tomada a cargo pelo organismo pagador.

### III. Controlo e acompanhamento das operações de desossa

Os organismos pagadores devem tomar todas as medidas necessárias para assegurar que as operações de desossa são efetuadas em conformidade com o disposto no presente regulamento e com os contratos e especificações a que se refere a secção II da presente parte.

Os organismos pagadores devem, em particular, instaurar um sistema que assegure o acompanhamento e a verificação contínuos de todas as operações de desossa. O resultado do acompanhamento e da verificação deve ser registado.

### IV. Armazenagem das peças

As peças devem ser armazenadas em entrepostos frigoríficos situados no território do Estado-Membro a que pertence o organismo pagador.

### V. Custos das operações de desossa

Os contratos a que se refere a secção II da presente parte e os pagamentos efetuados a esse título devem cobrir os custos das operações de desossa referidos na secção I, ponto 2, da presente parte.

### VI. Prazos para as operações de desossa

As operações de desossa, limpeza, embalagem e congelação rápida devem estar concluídas no prazo de 10 dias a contar do abate. No entanto, o organismo pagador pode fixar prazos mais curtos.

### VII. Controlos e rejeição de produtos

1. Se, na sequência dos controlos previstos na secção III da presente parte, se concluir que os produtos não cumprem os requisitos estabelecidos no presente regulamento nem os estipulados nos contratos e especificações a que se refere a secção II da presente parte, devem os produtos ser rejeitados.
2. Sem prejuízo da aplicação de sanções, os organismos pagadores devem recuperar das partes responsáveis os montantes pagos, correspondentes ao preço indicado na parte V do presente anexo para as peças rejeitadas.

## PARTE IV

### Especificações para a desossa em intervenção

#### 1. PEÇAS DO QUARTO TRASEIRO

##### 1.1. Descrição das peças

##### 1.1.1. Chambão da perna de intervenção (Código INT 11)

Corte e desossa: retirar o chambão da coxa ao nível da articulação carpo-metacárpica por um corte que separe este músculo da chã de dentro e da chã de fora seguindo a linha de junção natural, deixando o músculo do chambão preso ao chambão em bloco. Retirar os ossos da perna (tíbia e jarrete).

Limpeza: cortar as pontas dos tendões rente à carne.

Embalagem e acondicionamento: Estas peças devem ser embaladas individualmente antes de serem acondicionadas em caixas de cartão.

##### 1.1.2. Rabadilha ou posta falsa de intervenção (Código INT 12)

Corte e desossa: separar este músculo da coxa por um corte longitudinal ao longo do fémur que respeite a linha de junção natural; deve ficar aderente uma parte da sua porção superior.

**▼B**

Limpeza: retirar a rótula, a cápsula articular e o tendão. A camada externa de gordura não pode exceder, em ponto algum, 1 centímetro de espessura.

**1.1.3. Chã de dentro de intervenção (Código INT 13)**

Corte e desossa: separar este músculo da chã de fora e do chambão por um corte passando pela linha de junção natural e destacar do fémur; retirar o osso da rabadilha (isquio).

Limpeza: retirar o conjunto das veias adjacentes e as partes inguinais superficiais e ganglionares. Retirar a cartilagem e os tecidos conjuntivos associados ao osso ilíaco. A camada externa de gordura não pode exceder, em ponto algum, 1 centímetro de espessura.

**1.1.4. Chã de fora de intervenção (Código INT 14)**

Corte e desossa: separar da chã de dentro e do chambão por um corte passando pela linha de junção natural; retirar o fémur.

Limpeza: retirar a parte cartilaginosa adjacente, bem como as partes ganglionares linfáticas, gordas e tendinosas. A camada externa de gordura não pode exceder, em ponto algum, 1 centímetro de espessura.

**1.1.5. Lombo de intervenção (Código INT 15)**

Corte: o lombo deve ser retirado inteiro, separando a extremidade mais espessa do osso ilíaco, e separando o cordão de lombo dos corpos vertebrais, libertando assim o lombo do osso da vazia.

Limpeza: retirar os gânglios e a gordura. Deixar a aponevrose e o cordão intactos e inteiramente aderentes.

**1.1.6. Alcatra de intervenção (Código INT 16)**

Corte e desossa: separar esta peça da rabadilha/chã de fora por um corte retilíneo partindo de um ponto a cerca de 5 cm do bordo posterior da quinta vértebra sagrada e passando a cerca de 5 cm do bordo anterior do isquio, tendo o cuidado de não danificar a rabadilha.

Separar do acém comprido por um corte passando entre a última vértebra lombar e a primeira vértebra sagrada e deixando a nu o bordo anterior do osso ilíaco. Retirar os ossos e as cartilagens.

Limpeza: retirar a bolsa de gordura da face interna do grande dorsal. A camada de gordura externa não pode exceder, em ponto algum, 1 cm de espessura.

**1.1.7. Vazia de intervenção (Código INT 17)**

Corte e desossa: separar esta peça da alcatra por um corte retilíneo entre a última vértebra lombar e a primeira vértebra sagrada. separar esta peça do acém comprido por um corte a direito entre a décima e a décima primeira costelas. Retirar cuidadosamente a coluna vertebral. Retirar por dissecação as costelas e as apófises transversas.

Limpeza: retirar todos os pedaços de cartilagem que possam ter ficado depois da desossa. Deve ser retirado o tendão. A camada de gordura externa não pode exceder, em ponto algum, 1 cm de espessura.

**1.1.8. Aba descarregada ou fralda de intervenção (Código INT 18)**

Corte e desossa: deve ser retirada toda a aba do quarto traseiro com oito costelas (corte direito), por um corte partindo do ponto em que a aba é apartada e seguindo a linha de junção natural no sentido descendente, contornando a superfície do músculo crural e para baixo, até ao plano horizontal que passa pelo meio da última vértebra lombar.

**▼B**

Prosseguir depois por um corte retilíneo, paralelamente ao lombo, atravessando as costelas, da décima terceira até à sexta, inclusive, segundo uma linha paralela ao bordo dorsal da coluna vertebral, para que todo o corte seja feito a menos de 5 cm da ponta lateral do grande dorsal.

Retirar por dissecação todos os ossos e cartilagens. A aba deve permanecer inteira.

Limpeza: retirar a bainha de tecido conjuntivo que envolve a fralda («goose skirt») sem a danificar. A percentagem total de gordura visível (externa e intersticial) não pode exceder 30 %.

#### 1.1.9. Acém comprido de intervenção (cinco costelas) (Código INT 19)

Corte e desossa: esta peça deve ser separada da vazia por um corte retilíneo praticado entre a décima primeira e a décima costelas, devendo incluir as costelas compreendidas entre a sexta e a décima, inclusive. Retirar os músculos intercostais e a pleura numa camada fina, junto com as costelas. Retirar a coluna vertebral e a cartilagem, incluindo a extremidade da omoplata.

Limpeza: retirar os ligamentos dorsais (*ligamentum nuchae*). A camada de gordura externa não pode exceder, em ponto algum, 1 cm de espessura. A coberta não deve ser retirada.

## 2. PEÇAS DO QUARTO DIANTEIRO

### 2.1. Descrição das peças

#### 2.1.1. Chambão do braço de intervenção (Código INT 21)

Corte e desossa: separar por um corte ao longo do osso do antebraço (rádio), seguido de um corte franco ao nível da articulação tarsometatarsica (úmero). Retirar o osso do antebraço (rádio).

Limpeza: cortar as pontas dos tendões rente à carne.

Não devem ser colocados na mesma caixa chambões dianteiros e traseiros.

#### 2.1.2. Pá sem chambão de intervenção (Código INT 22)

Corte e desossa: separar a pá do quarto dianteiro por um corte segundo a linha de união natural que contorna este conjunto de músculos, nomeadamente a nível do bordo superior da cartilagem escapular, continuando depois pelo bordo superior, de forma a poder desalojar a pá do seu encaixe natural. Retirar a omoplata. A folha (ou coberta da pá, ou espelho) por baixo da omoplata deve ser afastada (mas não separada), de forma a facilitar a retirada do osso. Retirar o úmero.

Limpeza: retirar as cartilagens, as cápsulas das articulações e os tendões; A percentagem total de gordura visível (externa e intersticial) não pode exceder 10 %.

#### 2.1.3. Peito de intervenção (Código INT 23)

Corte e desossa: separar do quarto dianteiro por um corte retilíneo passando pelo meio da primeira costela, e perpendicular a esta. Retirar os músculos intercostais e a pleura em camada fina, junto com as costelas, a coluna vertebral e a cartilagem. A cobertura («deckle») não deve ser retirada. A gordura por baixo da cobertura («deckle») e a gordura substernal devem ser retiradas.

Limpeza: A percentagem total de gordura visível (externa e intersticial) não pode exceder 30 %.

#### 2.1.4. Quarto dianteiro de intervenção (Código INT 24)

Corte e desossa: depois de retirado o peito, a pá e o chambão, o resto da peça é classificado como quarto dianteiro.

**▼B**

Retirar as costelas por dissecação. Os ossos do pescoço devem ser cuidadosamente retirados.

O *Longus colli* («chain muscle») não deve ser separado desta peça.

Limpeza: retirar os tendões, as cápsulas e as cartilagens. A percentagem total de gordura visível (externa e intersticial) não pode exceder 10 %.

## PARTE V

**Preços individuais das peças de intervenção rejeitadas**

	<i>(EUR/tonelada)</i>
Lombo de intervenção	22 000
Vazia de intervenção	14 000
Chã de dentro de intervenção, Alcatra de intervenção	10 000
Chã de fora de intervenção, Rabadilha ou posta falsa de intervenção, Acém comprido de intervenção	8 000
Pá sem chambão de intervenção, Quarto dianteiro de intervenção	6 000
Peito de intervenção, Chambão da perna de intervenção, Chambão do braço de intervenção	5 000
Aba descarregada ou fralda de intervenção	4 000



## ANEXO IV

## MANTEIGA

## PARTE I

## Amostragem para a análise química e microbiológica e exame organoléptico

## 1. Análise química e microbiológica

Quantidade de manteiga (kg)	Número mínimo de amostras a colher (> 100 g)
$\leq 1\ 000$	2
$> 1\ 000 \leq 5\ 000$	3
$> 5\ 000 \leq 10\ 000$	4
$> 10\ 000 \leq 15\ 000$	5
$> 15\ 000 \leq 20\ 000$	6
$> 20\ 000 \leq 25\ 000$	7
$> 25\ 000$	7 + 1 por cada 25 000 kg ou fração

A colheita de amostras para análise microbiológica deve ser realizada em condições assépticas.

Podem ser combinadas numa única amostra, que será analisada depois de efetuada uma boa homogeneização, no máximo, cinco amostras de 100 g.

As amostras devem ser colhidas aleatoriamente em diversas partes de cada lote antes ou à entrada do entreposto frigorífico designado pelo organismo pagador.

Preparação da amostra composta de manteiga (análise química)

- com uma sonda para manteiga seca e limpa, ou com um instrumento apropriado similar, colher uma amostra de manteiga de pelo menos 30 g e colocá-la num recipiente próprio para amostras. A amostra composta é selada e expedida para análise em laboratório;
- no laboratório, a amostra composta é aquecida no recipiente inicial, fechado, à temperatura de 30 °C, até se obter, após agitação frequente, uma emulsão fluida homogénea, sem partes não amolecidas. A amostra deve ocupar metade a dois terços do volume do recipiente.

É conveniente proceder à análise das matérias gordas não lácteas de duas amostras, por ano e por produtor que ofereça manteiga para intervenção.

## 2. Exame organoléptico

Quantidade de manteiga (kg)	Número mínimo de amostras a colher
$1\ 000 \leq 5\ 000$	2
$> 5\ 000 \leq 25\ 000$	3
$> 25\ 000$	3 + 1 por cada 25 000 kg ou fração

Após o período probatório de armazenagem de 30 dias, devem ser colhidas aleatoriamente, e classificadas, amostras das diversas partes de cada lote entre o 30.º e o 45.º dias a contar da entrega da manteiga.

**▼ M2**

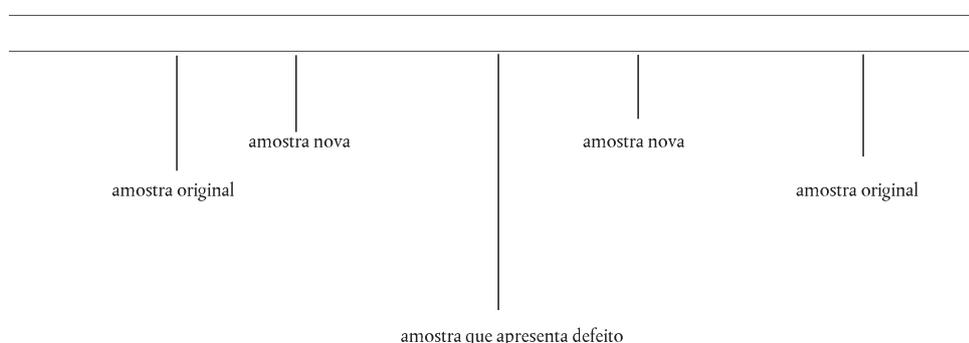
Cada amostra deve ser examinada individualmente. Não é autorizada qualquer repetição da colheita de amostras ou sua reapreciação.

**▼ B****3. Diretrizes para os casos de amostras com defeitos**

a) análise química e microbiológica:

- i) se forem analisadas amostras individuais, pode ser autorizada uma amostra com um único defeito em 5 a 10 amostras ou duas amostras com um único defeito cada em 11 a 15 amostras. Se uma amostra apresentar um defeito, deve proceder-se à colheita de duas novas amostras, uma de cada lado da amostra defeituosa, e analisar-se novamente o parâmetro anómalo. Se nenhuma dessas duas amostras satisfizer as condições mínimas, a quantidade de manteiga situada entre as duas amostras iniciais que ladeiam a amostra que apresentou o defeito deve ser retirada da quantidade objeto da proposta.

Quantidade a rejeitar em caso de novo defeito nas amostras



- ii) se, na análise de uma amostra composta, esta última apresentar um defeito relativamente a um parâmetro, a quantidade representada por essa amostra deve ser retirada da quantidade proposta. A quantidade representada por uma amostra composta pode ser determinada por subdivisão da quantidade antes de as amostras serem colhidas aleatoriamente em cada parte;

- b) exame organoléptico: se uma amostra não for aprovada no exame organoléptico, a quantidade de manteiga situada entre as duas amostras que ladeiam a amostra não aprovada será retirada da quantidade do lote;
- c) em caso de defeito químico e organoléptico ou de defeito microbiológico e organoléptico, deve ser rejeitada toda a quantidade.

**▼ M2**

## PARTE I-A

**Métodos de análise de manteiga sem sal para intervenção pública**

Parâmetro	Método
Matéria gorda <sup>(1)</sup>	ISO 17189 ou ISO 3727, parte 3
Humidade	ISO 3727, parte 1
Resíduo seco isento de matéria gorda	ISO 3727, parte 2
Acidez da matéria gorda	ISO 1740
Índice de peróxidos	ISO 3976
Matérias gordas não-lácteas	ISO 17678
Características organolépticas	ISO 22935, partes 2 e 3, e tabela de pontuação seguinte.

<sup>(1)</sup> O método a aplicar deve ser aprovado pelo organismo pagador.

▼ **M2****Quadro de classificação**

Aspeto		Consistência		Sabor e aroma	
Pontos	Observações	Pontos	Observações	Pontos	Observações
5	<i>Muito bom</i> Tipo ideal Qualidade superior (sem humidade visível)	5	<i>Muito boa</i> Tipo ideal Qualidade superior (uniformemente barrável)	5	<i>Muito bom</i> Tipo ideal Qualidade superior (aroma absolutamente puro e perfeito)
4	<i>Bom</i> (sem defeitos evidentes)	4	<i>Boa</i> (sem defeitos evidentes)	4	<i>Bom</i> (sem defeitos evidentes)
1, 2 ou 3	Qualquer defeito	1, 2 ou 3	Qualquer defeito	1, 2 ou 3	Qualquer defeito

▼ **B**

## PARTE II

**Embalagem e distribuição de manteiga**

1. A manteiga deve ser entregue em blocos e embalada em materiais novos e resistentes, de forma a assegurar a sua proteção durante as operações de transporte, entrada em armazém, armazenamento e desarmazenamento.
2. As embalagens devem ostentar, pelo menos, as seguintes indicações, se necessário em código:
  - a) número de aprovação da fábrica e Estado-Membro de produção;
  - b) data de fabrico;
  - c) números do lote de fabrico e da embalagem; o número da embalagem pode ser substituído pelo número da palete nesta inscrito;
  - d) a menção «manteiga de nata doce», se a manteiga tiver um pH de 6,2 ou superior.
3. O armazenista deve manter um registo em que sejam inscritas, na data da entrada no armazém, as indicações referidas no ponto 2.

**▼B***ANEXO V***LEITE EM PÓ DESNATADO**

## PARTE I

**Amostragem e análise do leite em pó desnatado oferecido para intervenção**

1. A colheita das amostras por lote deve ser pelo procedimento estabelecido na norma internacional ISSO 707. Todavia, os organismos pagadores podem utilizar outro método de amostragem, desde que seja conforme com os princípios dessa norma.
2. Número de embalagens a escolher para constituição da amostra para análise:
  - a) lotes que contenham até 800 sacos de 25 kg: 8, no mínimo;
  - b) lotes que contenham mais de 800 sacos de 25 kg: 8 + 1 por totalidade ou parte de uma fração suplementar de 800 sacos, no mínimo.
3. Peso da amostra: em cada embalagem são colhidos 200 g, no mínimo.
4. Agrupamento das amostras: são reunidas numa amostra global 9 amostras, no máximo.
5. Análise das amostras: cada amostra global deve ser submetida a uma análise que verifique todas as características de qualidade estabelecidas no anexo V, parte II do Regulamento Delegado (UE) 2016/1238.
6. Se as amostras apresentarem defeitos:
  - a) se uma amostra composta apresentar um defeito relativo a um parâmetro, a quantidade representada por essa amostra é rejeitada;
  - b) se uma amostra composta apresentar um defeito relativo a mais do que um parâmetro, a quantidade representada por essa amostra é rejeitada e o resto das quantidades da proposta provenientes da mesma fábrica são submetidas a uma segunda amostragem determinante para análise. Nesse caso:
    - o número de amostras previsto no ponto 2 é duplicado;
    - se uma amostra composta apresentar um defeito relativo a um ou mais parâmetros, a quantidade representada por essa amostra é rejeitada.

**▼M2**

## PARTE I-A

**Métodos de análise de leite em pó desnatado para intervenção pública**

Parâmetro	Método
Proteínas	ISO 8968, parte 1
Matéria gorda	ISO 1736
Humidade	ISO 5537
Acidez	ISO 6091

▼ **M2**

Parâmetro	Método
Lactatos	ISO 8069
Prova da fosfatase	ISO 11816, parte 1
Índice de insolubilidade	ISO 8156
Partículas queimadas <sup>(1)</sup>	ADPI ( <i>American Dairy Products Institute</i> )
Microrganismos	ISO 4833 parte 1
Leitelho	Apêndice I
Soro de coagulação <sup>(2)</sup>	Apêndices II e III
Soro ácido <sup>(3)</sup>	ISO 8069 ou inspeções no local
Exames organoléticos <sup>(4)</sup>	ISO 22935, partes 2 e 3

<sup>(1)</sup> A análise de partículas queimadas pode ou não ser realizada de forma sistemática. No entanto, devem realizar-se essas análises sempre que não se efetuam exames organoléticos.

<sup>(2)</sup> O método a aplicar deve ser aprovado pelo organismo pagador (um método ou ambos).

<sup>(3)</sup> O método a aplicar deve ser aprovado pelo organismo pagador.

<sup>(4)</sup> Devem ser efetuados exames organoléticos se tal for considerado necessário após uma análise de riscos aprovada pelo organismo pagador.

▼ **M2***Apêndice I***LEITE EM PÓ DESNATADO: DETERMINAÇÃO QUANTITATIVA DA FOSFATIDILSERINA E DA FOSFATIDILETANOLAMINA****Método: HPLC com inversão de fases****1. OBJETO E ÂMBITO DE APLICAÇÃO**

O presente método descreve um procedimento para a determinação quantitativa de fosfatidilserina (PS) e de fosfatidiletanolamina (PE) no leite em pó desnatado, podendo ser utilizado para a detecção de sólidos de leite em pó nesse leite em pó.

**2. DEFINIÇÃO**

Teor de PS+PE: fração mássica da substância, determinada pelo procedimento a seguir descrito. O resultado é expresso em miligramas de dipalmitato de fosfatidiletanolamina (PEDP) por 100 g de pó.

**3. PRINCÍPIO DO MÉTODO**

Extração, em metanol, dos aminofosfolípidos do leite em pó reconstituído. Determinação da PS e da PE, na forma de derivados *o*-ftaldialdeídicos (OPA) por HPLC com inversão de fases e detecção por fluorescência. Quantificação do teor de PS e PE na amostra de ensaio em relação a uma amostra-padrão com uma quantidade conhecida de PEDP.

**4. REAGENTES**

Todos os reagentes devem ser de grau analítico reconhecido. Salvo indicação em contrário, a água deve ser destilada ou de pureza pelo menos equivalente.

**4.1. Substância-padrão: PEDP com grau de pureza mínimo de 99 %**

*Nota:* A substância-padrão deve ser armazenada a – 18 °C.

**4.2. Reagentes para a preparação da amostra-padrão e da amostra de ensaio****4.2.1. Metanol para HPLC****4.2.2. Clorofórmio para HPLC****4.2.3. Monocloridrato de triptamina****4.3. Reagentes para a preparação de derivados *o*-ftaldialdeídicos****4.3.1. Solução aquosa 12 M de hidróxido de sódio****4.3.2. Solução aquosa 0,4 M de ácido bórico, com o pH ajustado a 10,0 com hidróxido de sódio (4.3.1)****4.3.3. 2-Mercaptoetanol****4.3.4. *o*-Ftaldialdeído (OPA)****4.4. Eluentes para a HPLC****4.4.1. Preparar os eluentes com reagentes para HPLC.****4.4.2. Água para HPLC**

**▼ M2**

- 4.4.3. *Metanol de pureza fluorimétrica comprovada*
- 4.4.4. *Tetra-hidrofurano*
- 4.4.5. *Di-hidrogenofosfato de sódio*
- 4.4.6. *Acetato de sódio*
- 4.4.7. *Ácido acético*
- 5. EQUIPAMENTO
- 5.1. **Balança analítica capaz de pesar com a aproximação de 1 mg, com leitura das décimas de miligrama**
- 5.2. **Copos de 25 e de 100 ml**
- 5.3. **Pipetas de 1 ml e de 10 ml**
- 5.4. **Agitador magnético**
- 5.5. **Pipetas graduadas de 0,2 ml, 0,5 ml e 5 ml**
- 5.6. **Balões aferidos de 10 ml, 50 ml e 100 ml**
- 5.7. **Seringas de 20 µl e 100 µl**
- 5.8. **Banho de ultrassons**
- 5.9. **Centrifugadora capaz de atingir 27 000 g**
- 5.10. **Frascos de vidro de cerca de 5 ml**
- 5.11. **Proveta graduada de 25 ml**
- 5.12. **Medidor de pH, com a aproximação de 0,1 unidades de pH**
- 5.13. **Equipamento de HPLC**
  - 5.13.1. *Sistema de bombagem de gradiente, regulável para 1,0 ml/min a 200 bar*
  - 5.13.2. *Injetor automático, com possibilidade de derivação*
  - 5.13.3. *Câmara aquecida, capaz de manter a coluna a 30 °C ± 1 °C*
  - 5.13.4. *Detetor de fluorescência, regulável para um comprimento de onda de excitação de 330 nm e um comprimento de onda de emissão de 440 nm*
  - 5.13.5. *Integrador ou programa informático de tratamento de dados para a determinação da área dos picos*
  - 5.13.6. *Coluna LiChrospher® — 100 (250 mm × 4,6 mm) ou coluna equivalente, com enchimento de octadecilsilano (C 18) em partículas de 5 µm*
- 6. AMOSTRAGEM

A colheita de amostras deve ser efetuada de acordo com a Norma ISO 707.
- 7. PROCEDIMENTO
- 7.1. **Preparação da solução do padrão interno**

**▼ M2**

7.1.1. *Pesar 30,0 ± 0,1 mg de monoclóridato de triptamina (4.2.3) num balão aferido de 100 ml (5.6) e completar o volume até à marca com metanol (4.2.1).*

7.1.2. *Pipetar 1 ml (5.3) desta solução para um balão aferido de 10 ml (5.6) e completar o volume até à marca com metanol (4.2.1), de modo a obter a concentração de 0,15 mM de triptamina.*

**7.2. Preparação da solução da amostra para análise**

7.2.1. *Pesar 1,000 ± 0,001 g da amostra de leite em pó desnatado num frasco de 25 ml (5.2). Utilizando uma pipeta (5.3), adicionar 10 ml de água destilada a 40 °C ± 1 °C e agitar com um agitador magnético (5.4) durante 30 minutos, para dissolver eventuais grumos.*

7.2.2. *Pipetar 0,2 ml (5.5) do leite reconstituído para um balão aferido de 10 ml (5.6), adicionar 100 µl da solução 0,15 mM de triptamina (7.1) com uma seringa (5.7) e completar o volume até à marca com metanol (4.2.1). Misturar cuidadosamente, invertendo o balão, e tratar a amostra com ultrassons (5.8) durante 15 minutos.*

7.2.3. *Centrifugar (5.9) a 27 000 g durante 10 minutos e recolher o sobrenadante num frasco de vidro (5.10).*

*Nota:* A solução da amostra para análise deve ser guardada a 4 °C até à análise por HPLC.

**7.3. Preparação da solução do padrão externo**

7.3.1. *Pesar 55,4 mg de PEDP (4.1) num balão aferido de 50 ml (5.6) e adicionar cerca de 25 ml de clorofórmio (4.2.2) utilizando uma proveta graduada (5.11). Aquecer o balão rolhado até à temperatura de 50 °C ± 1 °C e misturar cuidadosamente até o PEDP se dissolver. Arrefecer o balão até 20 °C, completar o volume até à marca com metanol (4.2.1) e misturar por inversão.*

7.3.2. *Pipetar 1 ml (5.3) desta solução para um balão aferido de 100 ml (5.6) e completar o volume até à marca com metanol (4.2.1). Pipetar 1 ml (5.3) desta solução para um balão aferido de 10 ml (5.6), adicionar 100 µl (5.7) da solução 0,15 mM de triptamina (7.1) e completar o volume até à marca com metanol (4.2.1). Misturar por inversão*

*Nota:* A solução da amostra de referência deve ser guardada a 4 °C até à análise por HPLC.

**7.4. Preparação do reagente para a obtenção de derivados**

*Pesar 25,0 ± 0,1 mg de OPA (4.3.4) num balão aferido de 10 ml (5.6), adicionar 0,5 ml (5.5) de metanol (4.2.1) e misturar cuidadosamente para dissolver o OPA. Completar o volume com solução de ácido bórico (4.3.2) e adicionar 20 µl de 2-mercaptoetanol (4.3.3) com uma seringa (5.7).*

*Nota:* Este reagente deve ser guardado a 4 °C num frasco de vidro castanho, mantendo-se estável durante uma semana.

**7.5. Determinação por HPLC**

7.5.1. *Eluentes (4.4)*

Eluente A: Solução 0,3 mM de di-hidrogenofosfato de sódio e 3 mM de acetato de sódio (pH ajustado a 6,5 ± 0,1 com ácido acético):metanol:tetra-hidrofurano = 558:440:2 (v/v/v)

Eluente B: metanol

▼ **M2**7.5.2. *Gradiente de eluição sugerido:*

Tempo (min.)	Eluente A (%)	Eluente B (%)	Caudal (ml/min)
Inicial	40	60	0
0,1	40	60	0,1
5,0	40	60	0,1
6,0	40	60	1,0
6,5	40	60	1,0
9,0	36	64	1,0
10,0	20	80	1,0
11,5	16	84	1,0
12,0	16	84	1,0
16,0	10	90	1,0
19,0	0	100	1,0
20,0	0	100	1,0
21,0	40	60	1,0
29,0	40	60	1,0
30,0	40	60	0

*Nota:* Para conseguir a resolução da figura 1, pode ser necessário alterar ligeiramente o gradiente de eluição.

Temperatura da coluna: 30 °C.

7.5.3. *Volume a injetar: 50 µl do reagente para a obtenção de derivados e 50 µl da solução da amostra*7.5.4. *Estabilização da coluna*

Diariamente, ao pôr o sistema em funcionamento, lavar a coluna com 100 % de eluente B durante 15 minutos; ajustar depois para uma proporção A:B = 40:60 e estabilizar a 1 ml/min durante 15 minutos. Fazer uma passagem em branco injetando metanol (4.2.1).

*Nota:* Antes de uma paragem prolongada, lavar a coluna com uma mistura 80:20 (v/v) de metanol:clorofórmio durante 30 minutos.

7.5.5. *Determinação do teor de PS + PE na amostra para análise*7.5.6. *Efetuar a sequência de análises cromatográficas mantendo um intervalo de tempo constante entre passagens, de modo a obter tempos de retenção constantes. Injetar a solução do padrão externo (7.3) entre cada 5-10 soluções da amostra a analisar, a fim de calcular o fator de resposta*

*Nota:* A coluna deve ser limpa, efetuando uma lavagem com 100 % de eluente B (7.5.1) durante pelo menos 30 minutos, depois de cada 20-25 passagens.

**▼ M2****7.6. Modo de integração****7.6.1. Pico do PEDP**

A eluição do PEDP produz um único pico. Determinar a área do pico por integração entre o mínimo que precede o pico e o mínimo que se lhe segue.

**7.6.2. Pico da triptamina**

A eluição da triptamina produz um único pico (figura 1). Determinar a área do pico por integração entre o mínimo que precede o pico e o mínimo que se lhe segue.

**7.6.3. Grupos de picos da PS e da PE**

Nas condições descritas (figura 1), a eluição da PS produz dois picos principais, parcialmente sobrepostos, precedidos de um pico secundário. A eluição da PE produz 3 picos principais, parcialmente sobrepostos. Determinar a área total de cada grupo de picos, estabelecendo a linha de base conforme se indica na figura 1.

**8. CÁLCULO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS**

Os teores de PS e PE da amostra para análise são calculados do seguinte modo:

$$C = 55,36 \times ((A_2)/(A_1)) \times ((T_1)/(T_2))$$

em que:

C = Teor de PS ou de PE (mg/100 g de pó) na amostra para análise;

A<sub>1</sub> = Área do pico do PEDP da solução da amostra-padrão (7.3);

A<sub>2</sub> = Área do pico da PS ou da PE da solução da amostra para análise (7.2);

T<sub>1</sub> = Área do pico da triptamina da solução da amostra-padrão (7.3);

T<sub>2</sub> = Área do pico da triptamina da solução da amostra para análise (7.2).

**9. PRECISÃO DO MÉTODO**

*Nota:* Os valores de repetibilidade foram calculados em conformidade com a norma internacional IDF (\*).

**9.1. Repetibilidade**

O desvio-padrão relativo da repetibilidade, que exprime a variabilidade de resultados analíticos independentes obtidos pelo mesmo operador, utilizando o mesmo equipamento, nas mesmas condições, na análise da mesma amostra, num curto intervalo de tempo, não deve exceder 2 %. Se duas determinações forem obtidas nestas condições, a diferença relativa entre os dois resultados não deve exceder 6 % da média aritmética dos resultados.

**9.2. Reprodutibilidade**

Se forem efetuadas duas determinações por operadores de laboratórios diferentes, utilizando equipamento diferente, em condições diferentes, na análise da mesma amostra, a diferença relativa entre os dois resultados não deve exceder 11 % da média aritmética dos resultados.

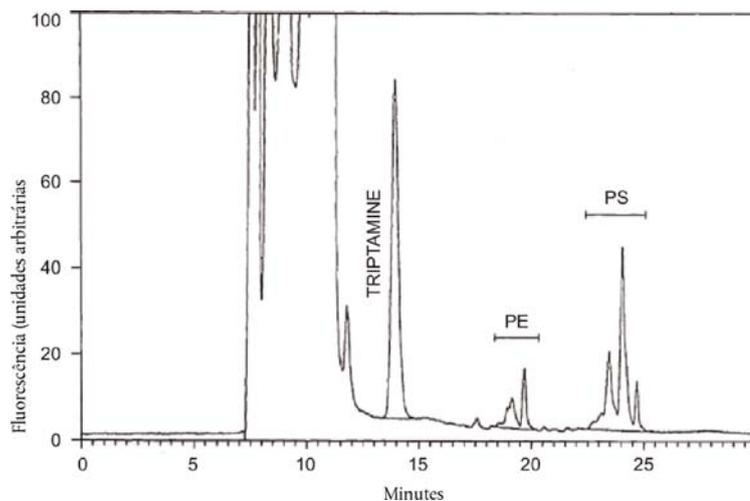
▼ M2

## 10. REFERÊNCIAS

- 10.1. *Resmini P., Pellegrino L., Hogenboom J.A., Sadini V., Rampilli M., «Detection of buttermilk solids in skimmilk powder by HPLC quantification of aminophospholipids». Sci. Tecn. Latt.-Cas., 39,395 (1988).*

Figura 1

Gráfico HPLC de derivados OPA da fosfatidilserina (PS) e da fosfatidiletanolamina (PE) presentes num extrato metanólico de leite em pó desnatado reconstituído. É indicado o modo de integração dos picos da PS, da PE e da triptamina (padrão interno)



▼ **M2***Apêndice II***DETEÇÃO DE SORO DE COAGULAÇÃO NO LEITE EM PÓ DESNATADO DESTINADO À ARMAZENAGEM PÚBLICA ATRAVÉS DA DETERMINAÇÃO DOS CASEINOMACROPÉPTIDOS POR CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA EFICIÊNCIA (HPLC)****1. OBJETO E ÂMBITO DE APLICAÇÃO**

O presente método permite detetar a presença de soro de coagulação no leite em pó desnatado destinado à armazenagem pública através da determinação dos caseinomacropéptidos.

**2. REFERÊNCIA**

Norma internacional ISO 707 - Milk and Milk Products - Guidance on sampling.

**3. DEFINIÇÃO**

O teor de sólidos de soro de coagulação é definido em percentagem mássica, determinada em função do teor de caseinomacropéptidos obtido pelo procedimento descrito.

**4. PRINCÍPIO**

— Reconstituição do leite em pó desnatado e eliminação da matéria gorda e das proteínas com ácido tricloroacético, seguida de centrifugação ou filtração;

— Determinação, por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC), da quantidade de caseinomacropéptidos (CMP) presentes no sobrenadante;

— Avaliação dos resultados obtidos para as amostras por comparação com amostras-padrão de leite em pó desnatado com ou sem adição de percentagens conhecidas de soro de coagulação em pó.

**5. REAGENTES**

Todos os reagentes devem ser de grau analítico reconhecido. A água utilizada deve ser destilada ou de pureza pelo menos equivalente.

**5.1. Solução de ácido tricloroacético**

Dissolver 240 g de ácido tricloroacético ( $\text{CCl}_3\text{COOH}$ ) em água e completar o volume até 1 000 ml. A solução deve apresentar-se límpida e incolor.

**5.2. Eluente, pH 6,0**

Dissolver 1,74 g de hidrogenofosfato dipotássico ( $\text{K}_2\text{HPO}_4$ ), 12,37 g de di-hidrogenofosfato de potássio ( $\text{KH}_2\text{PO}_4$ ) e 21,41 g de sulfato de sódio ( $\text{Na}_2\text{SO}_4$ ) em cerca de 700 ml de água. Se necessário, ajustar o pH a 6,0, utilizando uma solução de ácido fosfórico ou de hidróxido de potássio.

Completar o volume com água até 1 000 ml e homogeneizar.

*Nota:* A composição do eluente pode ser adaptada de modo a corresponder à certificação dos padrões ou às recomendações do fabricante do enchimento da coluna.

Antes de o utilizar, filtrar o eluente através de um filtro de membrana com poros de 0,45  $\mu\text{m}$ .

**▼ M2****5.3. Solução de lavagem das colunas**

Misturar um volume de acetonitrilo (CH<sub>3</sub>CN) com nove volumes de água. Antes de a utilizar, filtrar a mistura através de um filtro de membrana com poros de 0,45 µm.

*Nota:* Pode ser utilizada qualquer outra solução de lavagem com efeito bactericida que não altere o poder de resolução das colunas.

**5.4. Amostras-padrão**

5.4.1. *Leite em pó desnatado que satisfaça as exigências do presente regulamento (i.e. [0])*

5.4.2. *Leite em pó desnatado idêntico, mas adulterado com 5 % (m/m) de soro de coagulação em pó de composição padrão (i.e. [5])*

**6. EQUIPAMENTO****6.1. Balança analítica**

6.2. **Em opção, centrifugadora capaz de centrifugar a 2 200 g, dotada de tubos de centrifugação rolhados ou capsulados de cerca de 50 ml**

**6.3. Agitador mecânico****6.4. Agitador magnético**

6.5. **Funis de vidro, com cerca de 7 cm de diâmetro**

6.6. **Papel de filtro para filtração média, com cerca de 12,5 cm de diâmetro**

6.7. **Dispositivo de filtração de vidro, com filtro de membrana de 0,45 µm de diâmetro de poro**

6.8. **Pipetas graduadas de 10 ml (ISO 648, classe A, ou ISO/R 835) ou sistema que permita debitar 10,0 ml em dois minutos**

6.9. **Sistema que permita debitar 20,0 ml de água a cerca de 50 °C**

6.10. **Banho-maria termostático regulado para 25 °C ± 0,5 °C**

6.11. **Equipamento de HPLC, composto pelo seguinte:**

6.11.1. *Bomba*

6.11.2. *Injetor manual ou automático, com 15 a 30 µl de capacidade*

6.11.3. *Duas colunas TSK 2 000-SW em série (comprimento de 30 cm, diâmetro interno de 0,75 cm) ou colunas equivalentes (por exemplo: coluna TSK 2 000-SWxl, coluna Agilent Technologies Zorbax GF 250) e uma pré-coluna (3 cm × 0,3 cm) com enchimento de I 125 ou de um material de eficácia equivalente.*

6.11.4. *Câmara termostática para a coluna, regulada para 35 °C ± 1 °C*

6.11.5. *Detetor UV de comprimento de onda variável, capaz de efetuar medições a 205 nm com a sensibilidade de 0,008 Å*

6.11.6. *Integrador com possibilidade de integração entre mínimos consecutivos*

*Nota:* É possível trabalhar com colunas mantidas à temperatura ambiente, mas o seu poder de resolução é ligeiramente inferior. Nesse caso, as variações de temperatura ao longo de uma série de análises devem ser inferiores a ± 5 °C.

▼ **M2**

## 7. AMOSTRAGEM

- 7.1. A colheita das amostras deve ser efetuada de acordo com a norma internacional ISO 707. Todavia, os Estados-Membros podem utilizar outro método de amostragem, desde que respeite os princípios da referida norma.
- 7.2. Conservar as amostras em condições que evitem qualquer deterioração ou alteração de composição.

## 8. PROCEDIMENTO

8.1. **Preparação da amostra para análise**

Colocar o leite em pó num recipiente de capacidade aproximadamente dupla do volume do pó, equipado com uma tampa hermética. Fechar de imediato o recipiente. Misturar bem o leite em pó, invertendo várias vezes o recipiente.

8.2. **Toma para análise**

Pesar  $2,000 \pm 0,001$  g da amostra para análise num tubo de centrifugação (6.2) ou num balão rolhado adequado (50 ml).

8.3. **Eliminação da matéria gorda e das proteínas**

- 8.3.1. *Adicionar 20,0 ml de água quente (50 °C) à toma para análise. Dissolver o pó, agitando durante cinco minutos com um agitador mecânico (6.3). Colocar o tubo em banho-maria (6.10) e deixar estabilizar a 25 °C.*
- 8.3.2. *Adicionar, ao longo de dois minutos, 10,0 ml da solução de ácido tricloroacético (5.1), a cerca de 25 °C, agitando sempre vigorosamente com o agitador magnético (6.4). Colocar o tubo no banho-maria (6.10) e deixar em repouso durante 60 minutos.*
- 8.3.3. *Centrifugar (6.2) durante 10 minutos a 2 200 g ou filtrar através de papel de filtro (6.6), rejeitando os primeiros 5 ml de filtrado.*

8.4. **Determinação cromatográfica**

- 8.4.1. *Injetar 15 a 30 µl de sobrenadante ou filtrado (8.3.3), rigorosamente medidos, no aparelho de HPLC (6.11), com um caudal de 1,0 ml de eluente (5.2) por minuto.*

*Nota 1.* Pode utilizar-se um caudal diferente, em função do diâmetro interno das colunas utilizadas ou das instruções do fabricante das colunas.

*Nota 2.* A cada interrupção, lavar as colunas com água. Nunca deixar eluente (5.2) nas colunas.

Antes de qualquer interrupção superior a 24 horas, lavar as colunas com água e, em seguida, com a solução (5.3) durante, pelo menos, 3 horas, com um caudal de 0,2 ml por minuto.

- 8.4.2. *Os resultados da análise cromatográfica da amostra em análise [E] são obtidos sob a forma de um cromatograma, no qual cada pico é identificado pelo tempo de retenção respetivo, RT, do seguinte modo:*

Pico II:	Segundo pico do cromatograma, com RT de cerca de 12,5 minutos.
Pico III:	Terceiro pico do cromatograma, correspondente aos caseinomacropéptidos (CMP), com RT de 15,5 minutos.

A escolha da(s) coluna(s) pode influenciar consideravelmente o tempo de retenção dos diferentes picos.

O integrador (6.11.6) calcula automaticamente a área, A, de cada pico:

▼ **M2**

A <sub>II</sub> :	área do pico II,
A <sub>III</sub> :	área do pico III.

É essencial examinar o aspeto de cada cromatograma antes de qualquer interpretação quantitativa, para detetar eventuais anomalias devidas a funcionamento deficiente do equipamento ou das colunas ou decorrentes da origem ou natureza da amostra analisada.

Em caso de dúvida, repetir a análise.

8.5. **Calibração**

8.5.1. *Aplicar às amostras-padrão (5.4) exatamente o procedimento descrito nos pontos 8.2 a 8.4.2.*

Utilizar soluções preparadas de fresco, já que os CMP se degradam em meio tricloroacético a 8 %. O seu teor diminui aproximadamente 0,2 % por hora, a 30 °C.

8.5.2. *Antes da determinação cromatográfica às amostras, condicionar as colunas através de injeções sucessivas de solução (8.5.1) da amostra-padrão (5.4.2) até a área e o tempo de retenção do pico correspondente aos CMP se tornarem constantes.*

8.5.3. *Determinar os fatores de resposta, R, injetando um volume de filtrados (8.5.1) idêntico ao utilizado para as amostras.*

## 9. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

9.1. **Modo de cálculo e fórmulas**

9.1.1. *Cálculo dos fatores de resposta, R:*

Pico II:	$R_{II} = 100/(A_{II}[0])$
----------	----------------------------

em que:

$R_{II}$  = fator de resposta do pico II,

$A_{II} [0]$  = área do pico II da amostra-padrão [0] obtida em 8.5.3;

Pico III:	$R_{III} = W/(A_{III} [5] - A_{III} [0])$
-----------	---

em que:

$R_{III}$  = fator de resposta do pico III,

$A_{III} [0]$  e  $A_{III} [5]$  = áreas dos picos III das amostras-padrão [0] e [5], respetivamente, obtidas em 8.5.3,

W = quantidade de soro de coagulação presente na amostra-padrão [5], ou seja, 5.

9.1.2. *Cálculo da área relativa dos picos da amostra [E]*

$$S_{II}[E] = R_{II} \times A_{II}[E],$$

$$S_{III}[E] = R_{III} \times A_{III}[E],$$

$$S_{IV}[E] = R_{IV} \times A_{IV}[E];$$

em que:

$S_{II} [E]$ ,  $S_{III} [E]$ ,  $S_{IV} [E]$  = áreas relativas dos picos II, III e IV, respetivamente, da amostra [E];

▼ **M2**

$A_{II}$  [E],  $A_{III}$  [E] = áreas dos picos II e III, respetivamente, da amostra [E] obtidas em 8.4.2;

$R_{II}$ ,  $R_{III}$  = fatores de resposta calculados em 9.1.1.

9.1.3. *Cálculo do tempo de retenção relativo do pico III da amostra [E]:*

$$RRT_{III}[E] = (RT_{III}[E])/(RT_{III}[5])$$

em que:

$RRT_{III}$  [E] = tempo de retenção relativo do pico III da amostra [E];

$RT_{III}$  [E] = tempo de retenção do pico III da amostra [E] obtido em 8.4.2;

$RT_{III}$  [5] = tempo de retenção do pico III da amostra-padrão [5] obtido em 8.5.3.

9.1.4. *Foi experimentalmente demonstrado que existe uma relação linear entre o tempo de retenção relativo do pico III,  $RRT_{III}$  [E], e a percentagem de soro em pó adicionado, até 10 %.*

— O  $RRT_{III}$  [E] é < 1,000 quando o teor de soro é > 5 %;

— O  $RRT_{III}$  [E] é  $\geq$  1,000 quando o teor de soro é  $\leq$  5 %.

O grau de incerteza admitido nos valores  $RRT_{III}$  é de  $\pm$  0,002.

Normalmente, o valor de  $RRT_{III}$  [0] difere pouco de 1,034. Consoante o estado das colunas, pode aproximar-se de 1,000, mas deve ser sempre superior a esse valor.

9.2. **Cálculo da percentagem de soro de coagulação em pó da amostra:**

$$W = S_{III}[E] - [1,3 + (S_{III}[0] - 0,9)]$$

em que:

W = percentagem (m/m) de soro de coagulação presente na amostra [E];

$S_{III}$  [E] = área relativa do pico III da amostra em análise [E], obtida em 9.1.2;

1,3 = área relativa média do pico III, expressa em gramas de soro de coagulação por 100 g, determinada com leites em pó desnatados não-adulterados de origens diversas; este valor foi obtido experimentalmente;

$S_{III}$  [0] = área relativa do pico III, igual a  $R_{III} \times A_{III}$  [0]; valores obtidos em 9.1.1 e 8.5.3, respetivamente;

$(S_{III}$  [0] - 0,9) = correção a introduzir na área relativa média 1,3 quando o valor  $S_{III}$  [0] não for igual a 0,9; experimentalmente, a área relativa média do pico III da amostra-padrão [0] é 0,9.

▼ **M2**9.3. **Precisão do método**9.3.1. *Repetibilidade*

A diferença entre os resultados de duas determinações efetuadas simultaneamente ou com um curto intervalo de tempo, pelo mesmo analista, utilizando o mesmo equipamento, a matérias de ensaio idênticas, não deve exceder 0,2 % (m/m).

9.3.2. *Reprodutibilidade*

A diferença entre dois resultados independentes, obtidos em dois laboratórios diferentes com matérias de ensaio idênticas, não deve exceder 0,4 % (m/m).

9.4. **Interpretação**9.4.1. *Concluir pela ausência de soro se a área relativa do pico III,  $S_{III}$  [E], expressa em gramas de soro de coagulação por 100 g de produto, for  $\leq 2,0 + (S_{III}[0] - 0,9)$ ,*

em que:

2,0	valor máximo admitido para a área relativa do pico III, tomando em consideração a área relativa média do pico III (1,3), a incerteza devida às variações de composição do leite em pó desnatado e a reprodutibilidade do método (9.3.2);
$(S_{III} [0] - 0,9)$	correção a introduzir quando a área $S_{III} [0]$ for diferente de 0,9 (ver o ponto 9.2).

9.4.2. *Se a área relativa do pico III,  $S_{III}$  [E], for  $> 2,0 + (S_{III}[0] - 0,9)$  e a área relativa do pico II,  $S_{II}$  [E], for  $\leq 160$ , determinar o teor de soro de coagulação segundo as indicações do ponto 9.2.*9.4.3. *Se a área relativa do pico III,  $S_{III}$  [E], for  $> 2,0 + (S_{III}[0] - 0,9)$  e a área relativa do pico II,  $S_{II}$  [E], for  $\leq 160$ , determinar o teor de proteínas totais (P%); examinar depois os gráficos 1 e 2.*9.4.3.1. *Os dados obtidos após análise de amostras de leites em pó desnatados não-adulterados, com teores de proteínas totais elevados, representam-se nos gráficos 1 e 2.*

A reta a cheio representa a regressão linear, cujos coeficientes foram calculados pelo método dos mínimos quadrados.

A reta a tracejado fixa o limite superior da área relativa do pico III, com uma probabilidade de 90 % de não ser ultrapassado.

As equações das retas a tracejado dos gráficos 1 e 2 são as seguintes:

$S_{III} = 0,376 P \% - 10,7$	(gráfico 1),
$S_{III} = 0,0123 S_{II} [E] + 0,93$	(gráfico 2),

em que:

$S_{III}$  área relativa do pico III, calculada em função do teor de proteínas totais ou da área relativa de pico  $S_{II}$  [E];

P % teor de proteínas totais expresso em percentagem mássica,

▼ **M2**

$S_{II}$  [E] área relativa da amostra, calculada no ponto 9.1.2.

Estas equações são equivalentes ao valor 1,3 referido no ponto 9.2.

A diferença ( $T_1$  e  $T_2$ ) entre a área relativa  $S_{III}$  [E] observada e a área relativa  $S_{III}$  é dada pelas seguintes expressões:  $T_1 = S_{III}[E] - [(0,376 P \% - 10,7) + (S_{III}[0] - 0,9)]$ ;  $T_2 = S_{III}[E] - [(0,0123 S_{II}[E] + 0,93) + (S_{III}[0] - 0,9)]$ .

9.4.3.2. Se  $T_1$  e/ou  $T_2$  forem iguais ou inferiores a zero, não se pode concluir pela presença ou não de soro de coagulação.

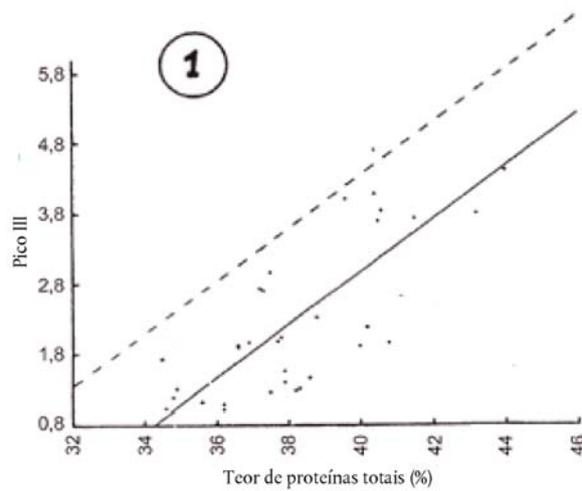
Se  $T_1$  e/ou  $T_2$  forem superiores a zero, fica comprovada a presença de soro de coagulação.

O teor de soro de coagulação presente é calculado por meio da seguinte equação:  $W = T_2 + 0,91$

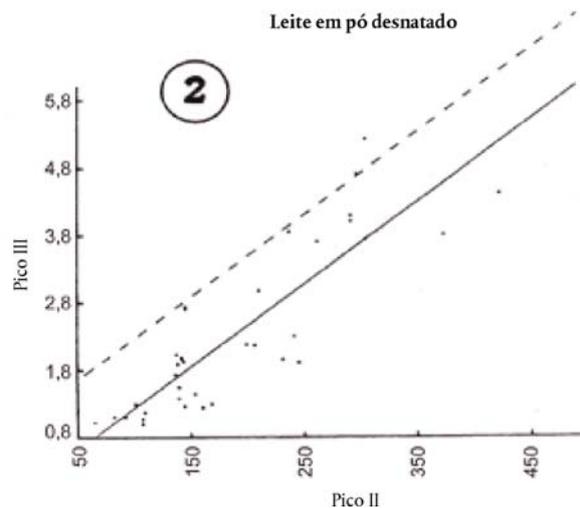
em que:

0,91 representa a diferença entre as retas a cheio e a tracejado, medida no eixo vertical.

**Leite em pó desnatado**



**Leite em pó desnatado**



▼ **M2***Apêndice III***DETEÇÃO DE SÓLIDOS DE SORO DE COAGULAÇÃO EM LEITE EM PÓ DESNATADO**

1. OBJECTO: DETEÇÃO DA ADIÇÃO DE SÓLIDOS DE SORO DE COAGULAÇÃO A LEITE EM PÓ DESNATADO.

2. REFERÊNCIAS: NORMA INTERNACIONAL ISO 707.

3. DEFINIÇÃO

O teor de sólidos de soro de coagulação é definido em percentagem mássica, determinada em função do teor de caseinomacropéptidos obtido pelo procedimento descrito.

4. PRINCÍPIO

As amostras são analisadas para detecção de caseinomacropéptidos A por um método de cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC) com inversão de fases. A avaliação dos resultados obtidos é feita por comparação com amostras-padrão de leite em pó desnatado com e sem uma percentagem conhecida de soro de coagulação em pó. Qualquer resultado superior a 1 % (m/m) revela a presença de sólidos de soro de coagulação.

5. REAGENTES

Todos os reagentes devem ser de grau analítico reconhecido. A água utilizada deve ser destilada ou de pureza pelo menos equivalente. O acetonitrilo deve ser de qualidade para espectroscopia ou para HPLC.

5.1. **Solução de ácido tricloroacético**

Dissolver 240 g de ácido tricloroacético ( $\text{CCl}_3\text{COOH}$ ) em água e completar o volume até 1 000 ml. A solução deve apresentar-se límpida e incolor.

5.2. **Eluentes A e B**

Eluente A: misturar 150 ml de acetonitrilo ( $\text{CH}_3\text{CN}$ ), 20 ml de isopropanol ( $\text{CH}_3\text{CHOHCH}_3$ ) e 1,00 ml de ácido trifluoroacético (TFA,  $\text{CF}_3\text{COOH}$ ) num balão aferido de 1 000 ml. Completar o volume com água.

Eluente B: misturar 550 ml de acetonitrilo, 20 ml de isopropanol e 1,00 ml de TFA num balão aferido de 1 000 ml. Completar o volume com água. Antes de o utilizar, filtrar o eluente através de um filtro de membrana com poros de 0,45  $\mu\text{m}$ .

5.3. **Conservação da coluna**

Após as análises, lavar a coluna com o líquido B (aumentando o caudal gradualmente) e, a seguir, com acetonitrilo (aumentando o caudal gradualmente durante 30 minutos). A coluna é conservada em acetonitrilo.

5.4. **Amostras-padrão**

5.4.1. *Leite em pó desnatado que satisfaça as exigências aplicáveis à armazenagem pública (i.e. [0]).*

5.4.2. *Leite em pó desnatado idêntico, mas adulterado com 5 % (m/m) de soro de coagulação em pó de composição padrão (i.e. [5]).*

5.4.3. *Leite em pó desnatado idêntico, mas adulterado com 50 % (m/m) de soro de coagulação em pó de composição padrão (i.e. [50]).*

**▼ M2**

6. EQUIPAMENTO
  - 6.1. **Balança analítica**
  - 6.2. **Em opção, centrífugadora capaz de centrifugar a 2 200 g, dotada de tubos de centrifugação rolhados ou capsulados de cerca de 50 ml**
  - 6.3. **Agitador mecânico**
  - 6.4. **Agitador magnético**
  - 6.5. **Funis de vidro, com cerca de 7 cm de diâmetro**
  - 6.6. **Papel de filtro para filtração média, com cerca de 12,5 cm de diâmetro**
  - 6.7. **Dispositivo de filtração de vidro com filtro de membrana de 0,45 µm de diâmetro de poro**
  - 6.8. **Pipetas graduadas de 10 ml (ISO 648, classe A, ou ISO/R 835) ou sistema que permita debitar 10,0 ml em dois minutos**
  - 6.9. **Sistema que permita debitar 20,0 ml de água a cerca de 50 °C**
  - 6.10. **Banho-maria termostático regulado para 25 °C ± 0,5 °C**
  - 6.11. **Equipamento de HPLC, composto por:**
    - 6.11.1. *Sistema de bombagem de gradiente binário*
    - 6.11.2. *Injetor manual ou automático, com 100 µl de capacidade*
    - 6.11.3. *Coluna Agilent Technologies Zorbax 300 SB-C3 (comprimento de 25 cm, diâmetro interno de 0,46 cm) ou coluna equivalente de inversão de fases, com enchimento de sílica de poros largos*
    - 6.11.4. *Câmara termostática para a coluna, regulada para 35 °C ± 1 °C*
    - 6.11.5. *Detetor UV de comprimento de onda variável, capaz de efetuar medições a 210 nm (se necessário, pode ser utilizado um comprimento de onda superior, até 220 nm) com a sensibilidade de 0,02 Å*
    - 6.11.6. *Integrador com possibilidade de integração em relação à linha de base comum ou entre mínimos consecutivos*

*Nota:* É possível trabalhar com colunas à temperatura ambiente, desde que esta não varie mais de 1 °C; caso contrário, registam-se demasiadas variações do tempo de retenção dos  $CMP_A$ .
7. AMOSTRAGEM
  - 7.1. **A colheita das amostras deve ser efetuada de acordo com a norma internacional ISO 707. Todavia, os Estados-Membros podem utilizar outro método de amostragem, desde que respeite os princípios da referida norma.**
  - 7.2. **Conservar as amostras em condições que evitem qualquer deterioração ou alteração de composição.**
8. PROCEDIMENTO
  - 8.1. **Preparação da amostra para análise**

Colocar o leite em pó num recipiente de capacidade aproximadamente dupla do volume do pó, equipado com uma tampa hermética. Fechar de imediato o recipiente. Misturar bem o leite em pó, invertendo várias vezes o recipiente.

▼ **M2****8.2. Toma para análise**

Pesar  $2,00 \pm 0,001$  g da amostra para análise num tubo de centrifugação (6.2) ou num balão rolhado adequado (50 ml).

*Nota:* No caso das misturas, pesar uma quantidade da amostra para análise que corresponda a 2,00 g de amostra sem matérias gordas.

**8.3. Eliminação da matéria gorda e das proteínas**

8.3.1. *Adicionar 20,0 ml de água quente (50 °C) à toma para análise. Dissolver o pó, agitando durante cinco minutos com um agitador mecânico (6.3). Colocar o tubo em banho-maria (6.10) e deixar estabilizar a 25 °C.*

8.3.2. *Adicionar, ao longo de 2 minutos, de forma constante, 10,0 ml da solução de ácido tricloroacético, a cerca de 25 °C (5.1), agitando sempre vigorosamente com o agitador magnético (6.4). Colocar o tubo no banho-maria (6.10) e deixar em repouso durante 60 minutos*

8.3.3. *Centrifugar (6.2) durante 10 minutos a 2 200 g ou filtrar através de papel de filtro (6.6), rejeitando os primeiros 5 ml de filtrado.*

**8.4. Determinação cromatográfica**

8.4.1. *O método HPLC com inversão de fases exclui a possibilidade de resultados falsamente positivos devido à presença de leiteiro ácido em pó.*

8.4.2. *Antes de se proceder à análise HPLC com inversão de fases, devem ser otimizadas as condições de gradiente. No caso dos sistemas de gradiente com um volume morto de cerca de 6 ml (volume a partir do ponto em que os solventes se juntam até ao volume da ansa do injetor, inclusive), o tempo de retenção ótimo para os  $CMP_A$  é de  $26 \pm 2$  minutos. Os sistemas de gradiente com menos volume morto (por exemplo: 2 ml) devem utilizar 22 minutos como tempo de retenção ótimo.*

Tomar as soluções de amostras-padrão (5.4) sem e com 50 % de soro de coagulação.

Injetar 100 µl do sobrenadante ou filtrado (8.3.3) no aparelho de HPLC, que deve funcionar nas condições de gradiente de aferição indicadas no quadro 1.

*Quadro 1*

**Condições de gradiente de aferição para otimização da cromatografia**

Tempo (minutos)	Caudal (ml/minuto)	% A	% B	Curva
Inicial	1,0	90	10	*
27	1,0	60	40	linear
32	1,0	10	90	linear
37	1,0	10	90	linear
42	1,0	90	10	linear

A comparação dos dois cromatogramas deve revelar a localização do pico dos  $CMP_A$ .

▼ **M2**

Utilizando a fórmula a seguir indicada, pode calcular-se a composição inicial do solvente a utilizar para o gradiente normal (ver 8.4.3): % B =  $10 - 2,5 + (13,5 + (RT_{\text{cmpA}} - 26) / 6) \times 30 / 27$  %; B =  $7,5 + (13,5 + (RT_{\text{cmpA}} - 26) / 6) \times 1,11$ .

em que:

$RT_{\text{cmpA}}$ : tempo de retenção dos  $\text{CMP}_A$  com o gradiente de aferição;

10: % B inicial no gradiente de aferição;

2,5: % B no ponto médio menos % B inicial no gradiente normal;

13,5: tempo médio no gradiente de aferição;

26: tempo de retenção pretendido dos  $\text{CMP}_A$ ;

6: razão entre os declives do gradiente de aferição e do gradiente normal;

30: % B inicial menos % B após 27 minutos no gradiente de aferição;

27: tempo decorrido do gradiente de aferição.

#### 8.4.3. *Toma das soluções das amostras para análise*

Injetar 100 µl de sobrenadante ou filtrado (8.3.3), medidos rigorosamente, no aparelho de HPLC, com um caudal de 1,0 ml de eluente (5.2) por minuto.

A composição do eluente no início da análise é obtida aplicando o ponto 8.4.2. Normalmente, será próxima de A:B = 76:24 (5.2). Imediatamente após a injeção, dá-se início a um gradiente linear, de modo a atingir uma percentagem de B 5 % mais elevada após 27 minutos. Em seguida, dá-se início a um novo gradiente linear, para levar a composição do eluente a 90 % de B em cinco minutos. Esta composição é mantida durante cinco minutos, voltando depois a mudar em cinco minutos, através de um gradiente linear, para a composição inicial. A injeção seguinte, que depende do volume interno do sistema de bombagem, pode ser feita 15 minutos após a obtenção das condições iniciais.

*Nota 1.* O tempo de retenção dos  $\text{CMP}_A$  deve ser de  $26 \pm 2$  minutos. Esse tempo de retenção pode ser conseguido adaptando as condições iniciais e finais do primeiro gradiente. Todavia, a diferença entre a% de B nas condições iniciais e finais do primeiro gradiente deve manter-se em 5 % de B.

*Nota 2.* Os eluentes devem ser suficientemente desgaseificados e permanecer nesse estado. Tal é essencial para o funcionamento adequado do sistema de bombagem em gradiente. O desvio-padrão do tempo de retenção do pico dos  $\text{CMP}_A$  deve ser inferior a 0,1 minutos ( $n = 10$ ).

*Nota 3.* Após cada cinco amostras, deve voltar a ser injetada a amostra de referência (5), que será utilizada para calcular um novo fator de resposta, R (9.1.1).

#### 8.4.4. *Os resultados da análise cromatográfica da amostra em análise (E) são obtidos sob a forma de um cromatograma, no qual o pico dos $\text{CMP}_A$ é identificado pelo seu tempo de retenção de cerca de 26 minutos.*

O integrador (6.11.6) calcula automaticamente a altura, H, do pico dos  $\text{CMP}_A$ . Em todos os cromatogramas, deve ser verificada a localização da linha de base. Deve repetir-se a análise ou a integração se a linha de base estiver incorretamente localizada.

▼ **M2**

*Nota:* Se o pico dos  $CMP_A$  estiver suficientemente separado dos outros picos, deve aplicar-se uma integração entre mínimos consecutivos na linha de base; caso contrário, utilizar a projeção perpendicular sobre uma linha de base comum, que deverá ter início perto do pico dos  $CMP_A$  (e, portanto, não em  $t = 0$  min!). Utilizar o mesmo tipo de integração para as amostras e para o padrão e, caso se recorra a uma linha de base comum, verificar a sua aplicabilidade às amostras e ao padrão.

É essencial examinar o aspeto de cada cromatograma antes de qualquer interpretação quantitativa, para detetar eventuais anomalias devidas a funcionamento deficiente do equipamento ou da coluna ou decorrentes da origem ou natureza da amostra analisada. Em caso de dúvida, repetir a análise.

**8.5. Calibração**

- 8.5.1. *Aplicar às amostras-padrão (5.4.1 e 5.4.2) exatamente o procedimento descrito nos pontos 8.2 a 8.4.4. Utilizar soluções preparadas de fresco, já que os CMP se degradam, à temperatura ambiente, em meio de ácido tricloroacético a 8 %. A 4 °C, a solução mantém-se estável durante 24 horas. No caso de séries longas de análises, é desejável a utilização de um recipiente arrefecido para amostras no injetor automático.*

*Nota:* O ponto 8.4.2. pode ser suprimido se a% de B nas condições iniciais for conhecida de análises anteriores.

O cromatograma da amostra de referência [5] deve ser idêntico à figura. 1. Nesta figura, o pico dos  $CMP_A$  é precedido por dois pequenos picos. É essencial obter uma separação semelhante.

- 8.5.2. *Antes da determinação cromatográfica às amostras, injetar 100 µl da amostra-padrão sem soro de coagulação [0] (5.4.1).*

O cromatograma não deve apresentar nenhum pico com o mesmo tempo de retenção que o pico dos  $CMP_A$ .

- 8.5.3. *Determinar os fatores de resposta, R, injetando um volume de filtrados (8.5.1) idêntico ao utilizado para as amostras*

**9. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS****9.1. Modo de cálculo e fórmulas**

- 9.1.1. *Cálculo do fator de resposta R:*

$$\text{Pico dos } CMP_A: R = W/H$$

em que:

R = fator de resposta do pico dos  $CMP_A$ ;

H = altura do pico dos  $CMP_A$ ;

W = quantidade de soro na amostra-padrão [5].

- 9.2. **Cálculo da percentagem dE soro de coagulação em pó da amostra**

$$W(E) = R \times H(E)$$

em que:

W(E) = percentagem (m/m) de soro de coagulação presente na amostra (E);

**▼ M2**

$R$  = fator de resposta do pico dos  $CMP_A$  (9.1.1);

$H(E)$  = altura do pico dos  $CMP_A$  da amostra (E).

Se  $W(E)$  for superior a 1 % e a diferença entre o tempo de retenção e o da amostra-padrão [5] for inferior a 0,2 minutos, conclui-se pela presença de sólidos de soro de coagulação.

**9.3. Precisão do método****9.3.1. Repetibilidade**

A diferença entre os resultados de duas determinações efetuadas simultaneamente ou com um curto intervalo de tempo, pelo mesmo analista, utilizando o mesmo equipamento, a matérias de ensaio idênticas, não deve exceder 0,2 % (m/m).

**9.3.2. Reprodutibilidade**

Não determinada.

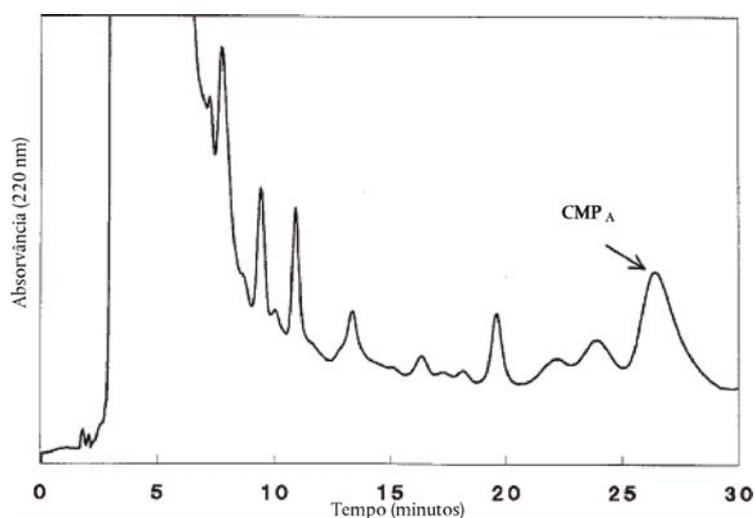
**9.3.3. Linearidade**

Entre 0 % e 16 % de soro de coagulação, deve ser obtida uma relação linear com um coeficiente de correlação superior a 0,99.

**9.4. Interpretação**

O limite de 1 % a inclui incerteza associada à reprodutibilidade.

*Figura 1*  
**Padrão Ni-4.6**



(\*) Norma internacional IDF 135B/1991. Milk and milk products. Precision characteristics of analytical methods. Outline of collaborative study procedure.

**▼B**

## PARTE II

**Embalagem e distribuição de leite em pó desnatado**

1. O leite em pó desnatado deve ser embalado em sacos novos, limpos, secos e intactos, que cumpram os seguintes requisitos:
  - a) os sacos devem ser compostos por três capas, no mínimo, que, em conjunto, correspondam a, no mínimo, a uma média de  $420 \text{ J/m}^2$  TEA;
  - b) a segunda capa deve ser coberta por uma capa de polietileno de  $15 \text{ g/m}^2$ , no mínimo;
  - c) no interior das capas de papel, deve encontrar-se uma bolsa de polietileno de 0,08 mm de espessura mínima, soldada ao fundo;
  - d) os sacos devem ser conformes à norma EN 77;
  - e) aquando do enchimento, o saco deve ser bem compactado. Deve ser completamente evitada a penetração de pó entre as diferentes capas.
2. Os sacos devem ostentar, pelo menos, as seguintes indicações, se necessário em código:
  - a) número de aprovação da fábrica e Estado-Membro de produção;
  - b) a data de fabrico ou, se for caso disso, a semana de fabrico;
  - c) o número do lote de fabrico;
  - d) a menção «leite em pó desnatado *spray*».
3. O armazenista deve manter um registo em que sejam inscritas, na data da entrada no armazém, as indicações referidas no ponto 2.

▼ **M2***ANEXO VI***Métodos de análise de manteiga em armazenamento privado**

Parâmetro	Método
Matéria gorda <sup>(1)</sup>	ISO 17189 ou ISO 3727, parte 3
Humidade	ISO 3727, parte 1
Resíduo seco isento de matéria gorda (exceto sal)	ISO 3727, parte 2
Sal	ISO 15648

<sup>(1)</sup> O método a aplicar deve ser aprovado pelo organismo pagador.

**▼ M2***ANEXO VII***Métodos de análise de leite em pó desnatado em armazenamento privado**

Parâmetro	Método
Matéria gorda	ISO 1736
Proteínas	ISO 8968, parte 1
Humidade	ISO 5537

**▼ M2***ANEXO VIII***Métodos de análise de queijo em armazenamento privado**

1. O método de análise descrito no apêndice é utilizado para garantir que o queijo que deve ser produzido exclusivamente com leite de ovelha, leite de cabra ou leite de búfala, ou com misturas de leites de ovelha, cabra e búfala, não contém caseína de leite de vaca.

Considera-se que se encontra presente caseína de leite de vaca se o teor de caseína de leite de vaca da amostra analisada for igual ou superior ao teor da amostra de referência com 1 % de leite de vaca, conforme é descrito no apêndice.

2. Podem ser utilizados outros métodos de deteção de caseína de leite de vaca nos queijos referidos no n.º 1, nas seguintes condições:
  - a) O limite de deteção é, no máximo, de 0,5 %; e
  - b) Não se observam falsos resultados positivos; e
  - c) A caseína de leite de vaca é detetável com a sensibilidade requerida, mesmo após longos períodos de cura, como pode acontecer nas condições habituais de comercialização.

Caso alguma das condições acima referidas não seja satisfeita, deve ser usado o método descrito no apêndice.

▼ **M2***Apêndice***MÉTODO PARA A DETECÇÃO DE LEITE DE VACA E DE CASEINATOS PROVENIENTES DE LEITE DE VACA EM QUEIJOS DE LEITE DE OVELHA, LEITE DE CABRA OU LEITE DE BÚFALA OU DE MISTURAS DE LEITES DE OVELHA, CABRA E BÚFALA****1. OBJETO**

Deteção de leite de vaca e de caseinatos provenientes de leite de vaca em queijos produzidos com leite de ovelha, leite de cabra e leite de búfala ou com misturas de leites de ovelha, cabra e búfala, por focagem isoelétrica das  $\gamma$ -caseínas após plasminólise.

**2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO**

Este método é adequado para uma deteção sensível e específica de leite de vaca cru ou tratado termicamente e de caseinatos provenientes desses leites de vaca em queijos frescos ou curados produzidos com leite de ovelha, leite de cabra ou leite de búfala ou com misturas de leites de ovelha, cabra e búfala. Não é adequado para a deteção de leite e queijo adulterados com concentrados proteicos de soro de leite de vaca tratados termicamente.

**3. PRINCÍPIO DO MÉTODO****3.1. Isolamento das caseínas do queijo e dos padrões de referência.****3.2. Dissolução das caseínas isoladas e clivagem pela plasmina (EC 3.4.21.7).****3.3. Focagem isoelétrica das caseínas tratadas com plasmina, na presença de ureia, e coloração das proteínas.****3.4. Avaliação das bandas coradas de  $\gamma_3$ -caseína e de  $\gamma_2$ -caseína (índice da presença de leite de vaca) por comparação entre as bandas correspondentes à amostra e as bandas dos padrões de referência com 0 % e 1 % de leite de vaca obtidas no mesmo gel.****4. REAGENTES**

Salvo indicação em contrário, devem ser utilizados reagentes de grau analítico. A água deve ser bidestilada ou de pureza equivalente.

*Nota:* As especificações a seguir descritas aplicam-se a géis de poliacrilamida com ureia, de dimensões 265 mm × 125 mm × 0,25 mm, preparados em laboratório. Caso sejam utilizadas outras dimensões e tipos de gel, poderá ser necessário ajustar as condições de separação.

***Focagem isoelétrica*****4.1. Reagentes para a produção de géis de poliacrilamida com ureia****4.1.1. Solução de reserva de gel**

Dissolver:

4,85 g de acrilamida,

0,15 g de N,N'-metileno-bis-acrilamida (BIS),

48,05 g de ureia e

15,00 g de glicerol (87 % m/m)

em água e completar o volume até 100 ml. Guardar no frigorífico, em recipiente de vidro de cor âmbar.

**▼ M2**

*Nota:* Em vez das quantidades indicadas das acrilamidas neurotóxicas, pode ser preferível utilizar uma solução disponível no comércio de acrilamida e BIS, previamente misturadas. Caso essa solução contenha 30 % (m/v) de acrilamida e 0,8 % (m/v) de BIS, deve ser utilizado na formulação um volume de 16,2 ml, em vez das quantidades indicadas. A solução de reserva pode ser guardada durante um período máximo de 10 dias. Se a sua condutividade for superior a 5  $\mu$ S, proceder a uma desionização, por agitação com 2 g de Amberlite MB-3 durante 30 minutos, seguida de filtração através de uma membrana de 0,45  $\mu$ m.

**4.1.2. Solução de gel**

Preparar uma solução de gel misturando os aditivos e os anfólitos (\*) com a solução de reserva de gel (ver o ponto 4.1.1):

9,0 ml de solução de reserva,

24 mg de  $\beta$ -alanina,

500  $\mu$ l de anfólitos de pH 3,5-9,5,

250  $\mu$ l de anfólitos de pH 5-7,

250  $\mu$ l de anfólitos de pH 6-8.

Misturar a solução de gel e desgaseificar durante 2 a 3 minutos num banho de ultrassons ou sob vácuo.

*Nota:* Preparar a solução de gel imediatamente antes da sua utilização (ver 6.2).

**4.1.3. Soluções catalisadoras****4.1.3.1. N,N,N',N'-tetrametiletenodiamina (TEMED).****4.1.3.2. Solução de persulfato de amónio (PER) a 40 % (m/v):**

Dissolver 800 mg de PER em água e completar o volume até 2 ml.

*Nota:* Utilizar sempre solução de PER preparada de fresco.

**4.2. Fluido de contacto**

Querosene ou parafina líquida.

**4.3. Solução anódica**

Dissolver 5,77 g de ácido fosfórico (85 % m/m) em água e diluir até 100 ml.

**4.4. Solução catódica**

Dissolver 2,00 g de hidróxido de sódio em água e diluir até 100 ml com água.

**Preparação da amostra****4.5. Reagentes para isolamento das proteínas****4.5.1. Ácido acético diluído (25,0 ml de ácido acético glacial, diluído com água até 100 ml).****4.5.2. Diclorometano.****4.5.3. Acetona.****4.6. Solução-tampão para dissolução das proteínas**

Dissolver

**▼ M2**

5,75 g de glicerol (87 % m/m),

24,03 g de ureia

e 250 mg de ditionitritol

em água e completar o volume até 50 ml.

*Nota:* Guardar no frigorífico durante um período máximo de uma semana.

**4.7. Reagentes para clivagem das caseínas pela plasmina****4.7.1. Solução-tampão de carbonato de amónio**

Titular, até pH 8, uma solução 0,2 mol/l de hidrogenocarbonato de amónio (1,58 g/100 ml de água) contendo 0,05 mol/l de ácido etileno-diaminotetracético (EDTA, 1,46 g/100 ml) com uma solução 0,2 mol/l de carbonato de amónio (1,92 g/100 ml de água) contendo 0,05 mol/l de EDTA.

**4.7.2. Plasmina de bovino (EC 3.4.21.7), com atividade de, pelo menos, 5 U/ml.****4.7.3. Solução de ácido  $\epsilon$ -aminocapróico para inibição enzimática**

Dissolver 2,624 g de ácido  $\epsilon$ -aminocapróico (ácido 6-amino-*n*-hexanóico) em 100 ml de etanol a 40 % (v/v).

**4.8. Padrões****4.8.1. Estão disponíveis no Instituto de Materiais e Medidas de Referência da Comissão, B-2440 Geel, Bélgica, padrões de referência certificados de uma mistura de leites desnatados coalhados de ovelha e de cabra com 0 % e 1 % de leite de vaca.****4.8.2. Preparação de padrões laboratoriais provisórios de leite de búfala coalhado com 0 % e 1 % de leite de vaca**

Os leites desnatados são preparados por centrifugação de leite cru a granel, de búfala ou de vaca, a 37 °C e 2 500 g durante 20 minutos. Após arrefecimento rápido do tubo e do seu conteúdo para 6-8 °C, remover completamente a camada superior de matéria gorda. Para a preparação do padrão a 1 %, adicionar 5,00 ml de leite de vaca desnatado a 495 ml de leite de búfala desnatado, num copo de 1 l, e ajustar o pH a 6,4 com ácido láctico diluído (10 % m/v). Ajustar a temperatura a 35 °C e adicionar 100  $\mu$ l de coalho de vitelo (atividade do coalho 1:10 000, c. 3 000 U/ml), agitar durante um minuto e deixar o copo coberto com uma folha de alumínio, a 35 °C, durante uma hora, a fim de permitir a coagulação. Depois da coagulação, liofiliza-se todo o leite coalhado sem homogeneização ou escorrimento prévios do soro. Em seguida, mói-se finamente o leite liofilizado, a fim de produzir um pó homogéneo. Para a preparação do padrão a 0 %, proceder do mesmo modo, com leite desnatado de búfala puro. Os padrões devem ser conservados a - 20 °C.

*Nota:* Antes da preparação dos padrões, é aconselhável verificar a pureza do leite de búfala, por focagem isoeletrica das caseínas tratadas com plasmina.

**Reagentes para coloração das proteínas****4.9. Fixador**

Dissolver 150 g de ácido tricloroacético em água e completar o volume até 1 000 ml.

**4.10. Solução de descoloração**

Misturar 500 ml de metanol e 200 ml de ácido acético glacial e completar o volume até 2 000 ml com água destilada.

**▼ M2**

*Nota:* Preparar solução de descoloração fresca todos os dias. Esta pode ser facilmente preparada misturando volumes iguais de soluções de reserva de metanol a 50 % (v/v) e de ácido acético glacial a 20 % (v/v).

**4.11. Soluções de coloração****4.11.1. Solução de coloração de reserva 1**

Dissolver 3,0 g de Coomassie Brilliant Blue g 250 (*Color Index* 42655) em 1 000 ml de metanol a 90 % (v/v), utilizando um agitador magnético (aproximadamente 45 minutos) e filtrar através de dois filtros de pregas de velocidade média.

**4.11.2. Solução de coloração de reserva 2**

Dissolver 5,0 g de sulfato de cobre penta-hidratado em 1 000 ml de ácido acético a 20 % (v/v).

**4.11.3. Solução de coloração de trabalho**

Misturar 125 ml de cada solução de reserva (4.11.1 e 4.11.2) imediatamente antes da coloração.

*Nota:* A solução de coloração deve ser preparada no dia da utilização.

**5. EQUIPAMENTO**

**5.1. Placas de vidro (265 mm × 125 mm × 4 mm); rolo de borracha (largura 15 cm); mesa de nivelamento.**

**5.2. Folha de suporte do gel (265 mm × 125 mm).**

**5.3. Folha de cobertura (280 mm × 125 mm). Colar uma faixa de fita adesiva (280 mm × 6 mm × 0,25 mm) em cada uma das margens mais longas (ver a figura1).**

**5.4. Câmara de eletrofocagem com placa de arrefecimento (por exemplo, 265 mm × 125 mm) e alimentação elétrica adequada (≥ 2,5 kV) ou aparelho automático de eletroforese.**

**5.5. Crióstato de circulação, termostatizado a 12 °C ± 0,5 °C.**

**5.6. Centrifugadora regulável a 3 000 g.**

**5.7. Eléttodos de fita (≥ 265 mm de comprimento).**

**5.8. Frascos conta-gotas de plástico para as soluções anódica e catódica.**

**5.9. Aplicadores de amostra (10 mm × 5 mm, viscoso ou papel de filtro com baixa adsorção de proteínas).**

**5.10. Tinhas de aço inoxidável ou de vidro para coloração e descoloração (por exemplo, tabuleiros de instrumentos com 280 mm × 150 mm).**

**5.12. Homogeneizador de varinha, regulável (varinha com 10 mm de diâmetro); gama de velocidades de 8 000 rpm a 20 000 rpm.**

**5.13. Agitador magnético.**

**5.14. Banho de ultrassons.**

**5.15. Soldador de folhas.**

**5.16. Micropipetas de 25 µl.**

**5.17. Concentrador de vácuo ou liofilizador.**

**5.18. Banho-maria termostático, regulável a 35 °C e 40 °C ± 1 °C, com agitador.**

**▼ M2**

5.19. **Densitómetro, com leitura a  $\lambda = 634$  nm.**

6. PROCEDIMENTO

6.1. **Preparação da amostra**

6.1.1. *Isolamento das caseínas*

Pesar a quantidade correspondente a 5 g de matéria seca de queijo ou dos padrões de referência para um tubo de centrifugação de 100 ml, adicionar 60 ml de água destilada e homogeneizar com um homogeneizador de varinha (8 000 rpm a 10 000 rpm). Ajustar o pH a 4,6 com ácido acético diluído (4.5.1) e centrifugar (cinco minutos a 3 000 g). Decantar a matéria gorda e o soro, homogeneizar o resíduo a 20 000 rpm em 40 ml de água destilada, ajustada a pH 4,5 com ácido acético diluído (4.5.1), adicionar 20 ml de diclorometano (4.5.2), homogeneizar novamente e centrifugar (cinco minutos a 3 000 g). Retirar com uma espátula a camada de caseína que se encontra entre as fases aquosa e orgânica (ver a figura 2) e decantar ambas as fases. Homogeneizar de novo a caseína em 40 ml de água destilada (ver acima) e 20 ml de diclorometano (4.5.2) e centrifugar. Repetir este processo até que ambas as fases extraídas se apresentem incolores (duas a três vezes). Homogeneizar o resíduo proteico com 50 ml de acetona (5.3) e filtrar através de papel de filtro com pregas de velocidade média. Lavar o resíduo retido no filtro com duas porções sucessivas de 25 ml de acetona e secar ao ar ou numa corrente de azoto. Em seguida, pulverizar finalmente num almofariz.

*Nota:* Os isolados de caseína secos devem ser conservados a  $-20$  °C.

6.1.2. *Clivagem pela plasmina das  $\beta$ -caseínas, para intensificação das  $\gamma$ -caseínas*

Suspender 25 mg de caseínas isoladas (6.1.1) em 0,5 ml de tampão de carbonato de amónio (4.7.1) e homogeneizar durante 20 minutos, por exemplo com ultrassons. Aquecer a 40 °C e adicionar 10  $\mu$ l de plasmina (4.7.2), misturar e incubar durante 1 hora a 40 °C, com agitação contínua. A fim de inibir as enzimas, adicionar 20  $\mu$ l de solução de ácido  $\epsilon$ -aminocapróico (4.7.3) e, seguidamente, 200 mg de ureia sólida e 2 mg de ditiotreitól.

*Nota:* Para obter mais simetria nas bandas de caseína focadas, é aconselhável liofilizar a solução depois de adicionar o ácido  $\epsilon$ -aminocaproico e dissolver em seguida os resíduos em 0,5 ml de solução-tampão para dissolução das proteínas (4.6).

6.2. **Preparação dos géis de poliacrilamida com ureia**

Com a ajuda de algumas gotas de água, estender com o rolo a folha de suporte de gel (5.2) numa placa de vidro (5.1) e retirar toda a água remanescente com um toalhete ou um lenço de papel. Estender, da mesma forma, a folha de cobertura (5.3) com separadores (0,25 mm) noutra placa de vidro. Colocar a placa horizontalmente numa mesa de nivelamento.

Adicionar 10  $\mu$ l da solução TEMED (4.1.3.1) à solução de gel preparada e degaseificada (4.1.2), agitar e adicionar 10  $\mu$ l de solução PER (4.1.3.2), misturar bem e deitar imediatamente, de maneira uniforme, no centro da folha de cobertura. Colocar uma extremidade da placa de suporte do gel (folha virada para baixo) sobre a placa de cobertura e rebatê-la lentamente, de modo a que se forme um filme de gel entre as folhas, distribuído regularmente e sem bolhas de ar (figura 3). Com cuidado, rebater completamente a placa de suporte do gel, utilizando uma espátula fina, e colocar por cima mais três placas de vidro, que

▼ **M2**

servirão de pesos. Depois de terminada a polimerização (cerca de 60 minutos), retirar o gel polimerizado para a placa de suporte do gel juntamente com a folha de cobertura, inclinando as placas de vidro. Limpar cuidadosamente o reverso da placa de suporte do gel, para remover os resíduos de gel e de ureia. Enrolar a «sanduíche de gel» de modo a formar um tubo revestido de filme, soldar e guardar no frigorífico (no máximo seis semanas).

*Nota:* A folha de cobertura com os separadores pode ser reutilizada. O gel de poliácridamida pode ser cortado em dimensões mais pequenas, cuja utilização é recomendada quando se disponha de poucas amostras ou se se utilizar um aparelho automático de eletroforese (dois géis, dimensão 4,5 cm × 5 cm).

### 6.3. Focagem isométrica

Ligar o termóstato de arrefecimento a 12 °C. Limpar o reverso da folha de suporte do gel com querosene e, em seguida, deitar algumas gotas de querosene (4.2) no centro do bloco de arrefecimento. Aplicar a sanduíche de gel, desenrolando-a com o lado de suporte para baixo, tendo o cuidado de evitar bolhas de ar. Limpar qualquer excesso de querosene e retirar a folha de cobertura. Impregnar os elétrodos de fita com as soluções anódica e catódica (4.3, 4.4), cortá-los ao comprimento do gel e colocá-los nas posições previstas (a distância entre os elétrodos deve ser de 9,5 cm).

#### *Condições da focagem isométrica:*

##### 6.3.1. *Formato do gel: 265 mm × 125 mm × 0,25 mm*

Etapa	Tempo (min.)	Tensão (V)	Corrente (mA)	Potência (W)	Volt.hora (Vh)
1. Pré-focagem	30	máximo 2 500	máximo 15	4, constante	cerca de 300
2. Focagem da amostra <sup>(1)</sup>	60	máximo 2 500	máximo 15	4, constante	cerca de 1 000
3. Focagem final	60	máximo 2 500	máximo 5	máximo 20	cerca de 3 000
	40	máximo 2 500	máximo 6	máximo 20	cerca de 3 000
	30	máximo 2 500	máximo 7	máximo 25	cerca de 3 000

<sup>(1)</sup> Aplicação da amostra: Depois da pré-focagem (etapa 1), pipetar 18 µl da amostra e das soluções-padrão para os aplicadores de amostra (10 mm × 5 mm), colocá-los sobre o gel com intervalos de 1 mm entre cada aplicador e a uma distância de 5 mm do ânodo, no sentido longitudinal, e pressionar ligeiramente. Proceder à focagem nas condições acima descritas e remover cuidadosamente os aplicadores de amostra passados os 60 minutos de focagem da amostra.

*Nota:* Se a espessura ou largura dos géis forem alteradas, os valores da corrente elétrica e da potência terão de ser devidamente adaptados (duplicar os valores da corrente elétrica e da potência se for utilizado um gel de 265 mm × 125 mm × 0,5 mm).

##### 6.3.2. *Exemplo de um programa de tensão para um aparelho automático de eletroforese (dois géis de 5,0 cm × 4,5 cm), com elétrodos sem fitas aplicados diretamente no gel*

Etapa	Tensão	Corrente	Potência	Temperatura	Volt.hora
1. Pré-focagem	1 000 V	10,0 mA	3,5 W	8 °C	85 Vh
2. Focagem da amostra	250 V	5,0 mA	2,5 W	8 °C	30 Vh
3. Focagem	1 200 V	10,0 mA	3,5 W	8 °C	80 Vh
4. Focagem	1 500 V	5,0 mA	7,0 W	8 °C	570 Vh

**▼ M2**

Colocar o aplicador de amostras na etapa 2 a 0 Vh.

Retirar o aplicador de amostras na etapa 2 a 30 Vh.

**6.4. Coloração das proteínas****6.4.1. Fixação das proteínas**

Retirar os eletrodos de fitas imediatamente após desligar a corrente e colocar logo o gel numa tina de coloração/descoloração cheia com 200 ml de fixador (4.9); deixar imerso durante 15 minutos, agitando continuamente.

**6.4.2. Lavagem e coloração da placa de gel**

Escorrer todo o fixador e lavar a placa de gel duas vezes, durante 30 segundos de cada vez, com 100 ml da solução de descoloração (4.10). Escorrer a solução de descoloração e encher a tina com 250 ml de solução de coloração (4.11.3); deixar corar durante 45 minutos, agitando suavemente.

**6.4.3. Descoloração da placa de gel**

Escorrer a solução de coloração, lavar a placa de gel duas vezes, com 100 ml de solução de descoloração (4.10) de cada vez, e, em seguida, agitar durante 15 minutos com 200 ml de solução de descoloração, repetindo a etapa da descoloração pelo menos duas ou três vezes, até que o fundo esteja claro e incolor. Lavar a placa de gel com água destilada (2 × 2 minutos) e secar ao ar (duas a três horas) ou com um secador de cabelo (10 a 15 minutos).

*Nota 1:* Proceder à fixação, lavagem, coloração e descoloração a 20 °C. Não o fazer a temperaturas elevadas.

*Nota 2:* No caso de se preferir uma coloração pela prata, de maior sensibilidade (por exemplo Silver Staining Kit, Protein, Pharmacia Biotech, código n.º 17-1150-01), as amostras de caseína tratadas com plasmina terão de ser diluídas a 5 mg/ml.

**7. AVALIAÇÃO**

A avaliação é efetuada por comparação das bandas proteicas da amostra desconhecida com as bandas dos padrões de referência no mesmo gel. A deteção de leite de vaca em queijos produzidos com leite de ovelha, leite de cabra ou leite de búfala ou com misturas de leites de ovelha, cabra e búfala é efetuada através da  $\gamma_3$ -caseína e da  $\gamma_2$ -caseína, cujos pontos isoelétricos se situam entre pH 6,5 e pH 7,5 (figuras 4a, 4b e 5). O limite de deteção é inferior a 0,5 %.

**7.1. Avaliação visual**

Para a avaliação visual da quantidade de leite de vaca, é aconselhável ajustar as concentrações das amostras e dos padrões de modo a obter o mesmo nível de intensidade da  $\gamma_2$ -caseína e da  $\gamma_3$ -caseína de ovelha (E), cabra (G) e/ou búfala (B) (ver « $\gamma_2$  E,G,B» e « $\gamma_3$  E,G,B» nas figuras 4a, 4b e 5). Em seguida, a quantidade de leite de vaca (inferior, igual ou superior a 1 %) na amostra desconhecida poderá ser diretamente avaliada por comparação da intensidade da  $\gamma_3$ -caseína e da  $\gamma_2$ -caseína (ver « $\gamma_3$  C» e « $\gamma_2$  C» nas figuras 4a, 4b e 5) com as intensidades correspondentes dos padrões de referência (ovelha, cabra) ou padrões laboratoriais provisórios (búfala) a 0 % e 1 %.

**7.2. Avaliação densitométrica**

Se possível, determinar por densitometria (5.19) a razão entre as áreas dos picos da  $\gamma_2$ -caseína e da  $\gamma_3$ -caseína bovinas e as áreas dos picos da  $\gamma_2$ -caseína e da  $\gamma_3$ -caseína de ovelha, de cabra e/ou de búfala (ver figura 5). Comparar o valor obtido com a razão das áreas dos picos da  $\gamma_2$ -caseína e da  $\gamma_3$ -caseína dos padrões de referência (ovelha, cabra) ou padrões laboratoriais provisórios (búfala) a 1 % analisados no mesmo gel.

▼ **M2**

*Nota:* O método estará a funcionar satisfatoriamente caso exista um sinal positivo claro da  $\gamma_2$ -caseína e da  $\gamma_3$ -caseína bovinas no padrão de referência a 1 %, mas não no padrão de referência a 0 %. Caso contrário, otimizar os procedimentos, seguindo rigorosamente a descrição do método.

Considera-se uma amostra positiva se tanto a  $\gamma_2$ -caseína como a  $\gamma_3$ -caseína bovinas, ou as razões correspondentes de áreas de picos, forem iguais ou superiores aos níveis do padrão de referência a 1 %.

## 8. REFERÊNCIAS

*Addeo F., Moio L., Chianese L., Stingo C., Resmini P., Berner I., Krause I., Di Luccia A., Bocca A.: Use of plasmin to increase the sensitivity of the detection of bovine milk in ovine and/or caprine cheese by gel isoelectric focusing of  $\gamma_2$ -caseins. Milchwissenschaft 45, 708-711 (1990).*

*Addeo F., Nicolai M.A., Chianese L., Moio L., Spagna Musso S., Bocca A., Del Giovine L.: A control method to detect bovine milk in ewe and water buffalo cheese using immunoblotting. Milchwissenschaft 50, 83-85 (1995).*

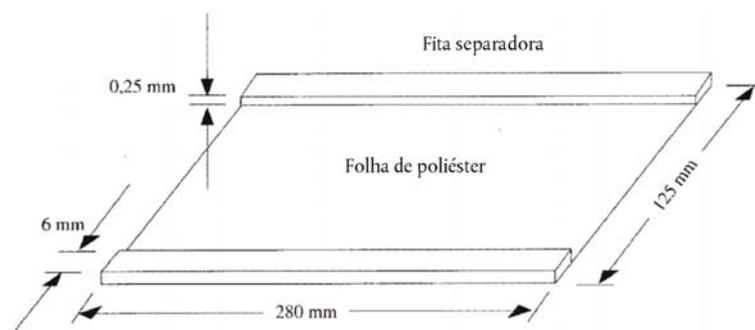
*Krause I., Berner I., Klostermeyer H.: Sensitive detection of cow milk in ewe and goat milk and cheese by carrier ampholyte — and carrier ampholyte/immobilized pH gradient — isoelectric focusing of  $\gamma$ -caseins using plasmin as signal amplifier. in Electrophoresis-Forum 89 (B. J. Radola, ed.) pp. 389-393, Bode-Verlag, München (1989).*

*Krause I., Belitz H.-D., Kaiser K.-P.: Nachweis von Kuhmilch in Schaf and Ziegenmilch bzw. -käse durch isoelektrische Fokussierung in harnstoffhaltigen Polyacrylamidgelen. Z. Lebensm. Unters. Forsch. 174, 195-199 (1982).*

*Radola B.J.: Ultrathin-layer isoelectric focusing in 50-100  $\mu$ m polyacrylamide gels on silanised glass plates or polyester films. Electrophoresis 1, 43-56 (1980).*

Figura 1

## Representação esquemática da folha de cobertura



▼ M2

Figura 2

Camada de caseína a flutuar entre as fases aquosa e orgânica, após centrifugação

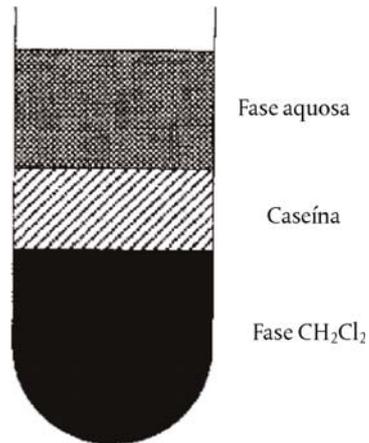
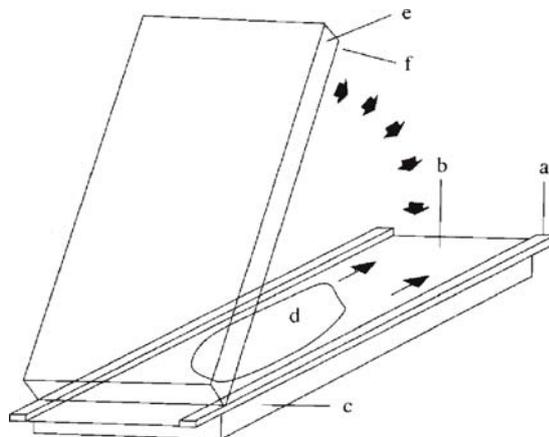


Figura 3

Técnica de rebatimento para distribuição de géis ultrafinos de poliacrilamida

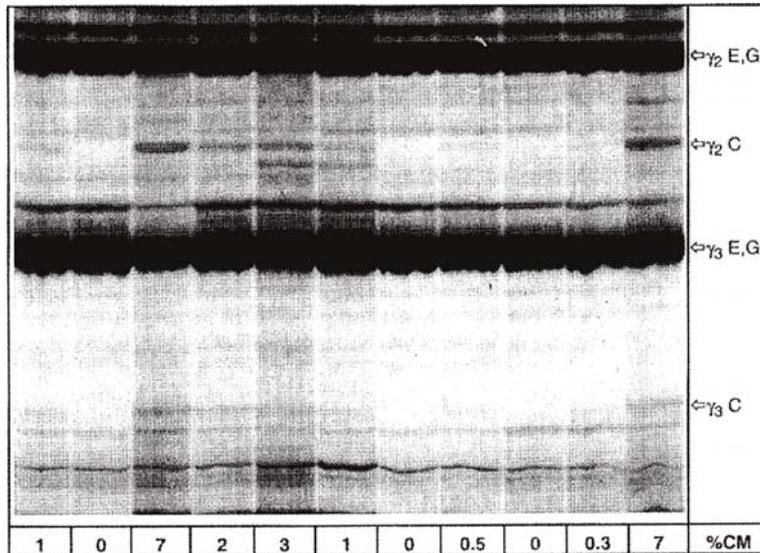


a = fita separadora (0,25 mm); b = folha de cobertura (5.3); c, e = placas de vidro (5.1); d = solução de gel (4.1.2); f = folha de suporte de gel (5.2).

▼ M2

Figura 4a

Focagem isoeletrica de caseínas provenientes de queijo produzido com leites de ovelha e de cabra com diferentes quantidades de leite de vaca, após tratamento com plasmina

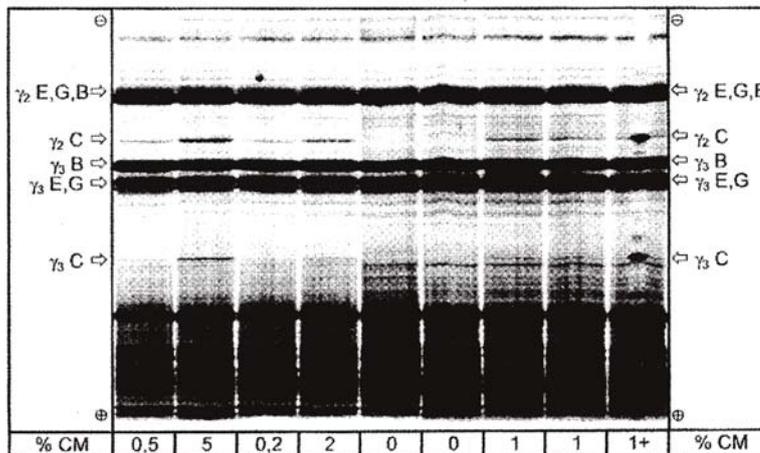


% CM = percentagem de leite de vaca; C = vaca; E = ovelha; G = cabra.

Apresenta-se a metade superior do gel da focagem isoeletrica.

Figura 4b

Focagem isoeletrica de caseínas provenientes de queijos produzidos com misturas de leites de ovelha, cabra e búfala, com diferentes quantidades de leite de vaca, após tratamento com plasmina



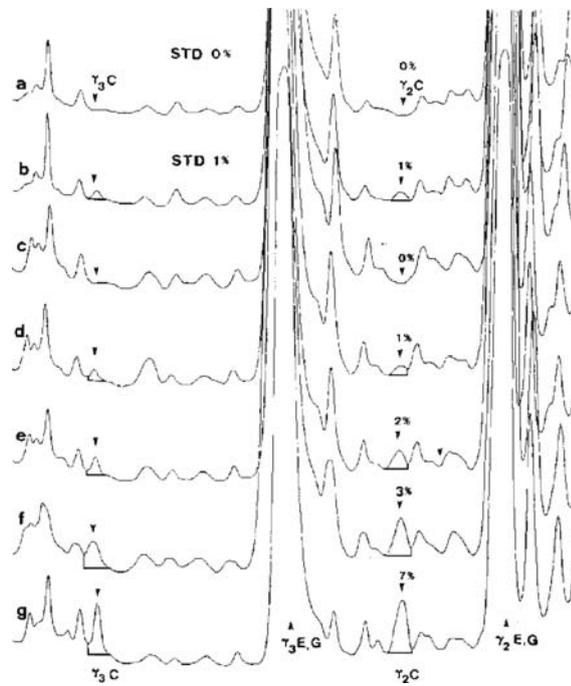
% CM = percentagem de leite de vaca; 1 + = amostra com 1 % de leite de vaca e com adição de caseína bovina pura a meio do percurso; C = vaca; E = ovelha; G = cabra; B = búfala.

Apresenta-se a distância de separação total do gel da focagem isoeletrica.

▼ M2

Figura 5

Sobreposição de densitogramas de padrões (STD) e de amostras de queijos produzidos com misturas de leites de ovelha e de cabra, após focagem isométrica



a, b = padrões com 0 % e 1 % de leite de vaca; c-g = amostras de queijo com 0 %, 1 %, 2 %, 3 % e 7 % de leite de vaca; C = vaca; E = ovelha; G = cabra.

Varreu-se a metade superior do gel da focagem isométrica a  $\lambda = 634 \text{ nm}$ .

▼ **M2***ANEXO IX***Avaliação das análises****1. Garantia da qualidade**

As análises devem ser realizadas por laboratórios designados em conformidade com o artigo 12.º do Regulamento (CE) n.º 882/2004 (\*\*), ou designados pelas autoridades competentes do Estado-Membro.

**2. Amostragem e contestação dos resultados das análises**

1. A amostragem deve ser efetuada em conformidade com a regulamentação pertinente para o produto em causa. Na ausência de disposições expressamente previstas, aplicam-se as disposições da norma ISO 707, *Leite e produtos lácteos — Orientações para a amostragem*.
2. Os relatórios laboratoriais dos resultados analíticos devem incluir elementos suficientes para a avaliação dos resultados em conformidade com o apêndice.
3. Para a realização das análises previstas pela legislação da UE, devem colher-se amostras em duplicado.
4. Se houver um diferendo quanto aos resultados, o organismo pagador deve providenciar a repetição da análise necessária do produto em causa, sendo os custos desta suportados pela parte vencida.

A análise acima referida só será efetuada se existirem duplicados selados das amostras do produto que tenham sido guardados de forma adequada pela autoridade competente. O fabricante deve enviar um pedido para efetuar a análise ao organismo pagador no prazo de 7 dias úteis, a contar da notificação dos resultados da primeira análise. O organismo pagador deve efetuar a segunda análise no prazo de 21 dias úteis, a contar da receção do pedido.

5. O resultado da segunda análise é definitivo.
6. Se o fabricante conseguir provar, nos cinco dias úteis seguintes à colheita das amostras, que esta não foi efetuada corretamente, procede-se a nova colheita da amostra, na medida do possível. Caso não seja possível colher novas amostras, a remessa deve ser aceite.

▼ **M2***Apêndice***Avaliação da conformidade de uma remessa com os limites legais****1. Princípio**

Sempre que a legislação atinente à intervenção pública e ao armazenamento privado estabeleça procedimentos de amostragem pormenorizados, aplicar-se-ão esses procedimentos. Nos restantes casos, utiliza-se uma amostra com, pelo menos, três unidades de amostragem, retiradas de forma aleatória da remessa submetida a controlo. Pode ser preparada uma amostra composta. O resultado obtido deve ser comparado com os limites legais através do cálculo de um intervalo de confiança a 95 %, equivalente ao dobro do desvio-padrão, em que o desvio-padrão em causa dependerá: 1) de o método ter sido validado através de cooperação internacional, tendo sido estabelecidos valores para  $\sigma_r$  e  $\sigma_R$ , ou 2) caso o método de validação tenha sido desenvolvido internamente, da reprodutibilidade interna calculada. Esse intervalo de confiança corresponde então à incerteza do resultado decorrente do processo de medição.

**2. Método validado através de cooperação internacional**

Neste caso, terão sido estabelecidos o desvio-padrão da repetibilidade,  $\sigma_r$ , e o desvio-padrão da reprodutibilidade,  $\sigma_R$ , e o laboratório poderá demonstrar a conformidade com as características de desempenho do método validado.

Calcular a média aritmética,  $\bar{x}$ , das  $n$  medições repetidas.

Calcular a incerteza expandida, ( $k = 2$ ), de  $\bar{x}$  através da seguinte fórmula:

$$U = 2\sqrt{\sigma_R^2 - \frac{n-1}{n}\sigma_r^2}$$

Se o resultado final da medição,  $x$ , for calculado utilizando uma fórmula com a forma  $x = y_1 + y_2$ ,  $x = y_1 - y_2$ ,  $x = y_1 \cdot y_2$  ou  $x = y_1/y_2$ , devem seguir-se os procedimentos habituais para a combinação dos desvios-padrão nesses casos.

A remessa será considerada não-conforme com o limite legal máximo, UL, quando:

$$\bar{x} - U > UL;$$

caso contrário, será considerada em conformidade com o UL.

A remessa será considerada não-conforme com o limite legal mínimo, LL, quando:

$$\bar{x} + U < LL;$$

caso contrário, será considerada em conformidade com o LL.

**3. Validação interna e cálculo do desvio-padrão da reprodutibilidade interna**

Se forem utilizados métodos diferentes dos especificados no presente regulamento cujo grau de precisão não tenha sido medido, deve proceder-se a uma validação interna. O desvio-padrão da repetibilidade interna,  $s_{ir}$ , e o desvio-padrão da reprodutibilidade interna,  $s_{iR}$ , serão então utilizados em vez de  $\sigma_r$  e  $\sigma_R$ , respetivamente, nas fórmulas de cálculo da incerteza expandida,  $U$ .

**▼ M2**

As regras a seguir para determinar a conformidade com o limite legal são as estabelecidas no ponto 1. Contudo, se uma remessa for considerada não-conforme com o limite legal, as medições terão de ser repetidas, utilizando o método especificado no presente regulamento, avaliando-se em seguida o resultado em conformidade com o ponto 1.

- (\*) Os produtos Ampholine® de pH 3,5-9,5 (Pharmacia) e Resolyte® de pH 5-7 e pH 6-8 (BDH, Merck) mostraram-se especialmente adequados à obtenção da necessária separação das  $\gamma$ -caseínas.
- (\*\*) Regulamento (CE) n.º 882/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 29 de abril de 2004, relativo aos controlos oficiais realizados para assegurar a verificação do cumprimento da legislação relativa aos alimentos para animais e aos géneros alimentícios e das normas relativas à saúde e ao bem-estar dos animais (JO L 165 de 30.4.2004, p. 1).