

Artigo 34.º

Regime de segurança social

1 — O pessoal do IFT que seja admitido em data posterior à aprovação dos presentes Estatutos fica sujeito ao regime geral da segurança social.

2 — Sem prejuízo do previsto no número anterior, os trabalhadores que requeiram a sua passagem ao regime de contrato individual de trabalho, nos termos do n.º 1 do artigo 3.º do diploma que aprova os presentes Estatutos, podem optar por manter a sua inscrição na Caixa Geral de Aposentações logo que, expressamente, o declarem.

3 — O pessoal do IFT que exerce funções em regime de requisição ou de comissão de serviço mantém o regime de segurança social inerente ao seu lugar de origem.

4 — Relativamente aos trabalhadores abrangidos pelo regime de protecção social da função pública, o IFT contribuirá para o financiamento para a Caixa Geral de Aposentações com um montante igual ao das quotas pagas por esses trabalhadores.

Artigo 35.º

Quadros e remunerações

O quadro de pessoal do IFT e a tabela de remuneração dos seus trabalhadores são objecto de instrumento de regulamentação colectiva.

Artigo 36.º

Publicação

O quadro de pessoal do IFT, aprovado nos termos do artigo anterior, é publicado no *Diário da República*.

Artigo 37.º

Prestação temporária de serviços

Sempre que a especialidade e natureza das tarefas a prosseguir o justifiquem e não puderem ser desempenhadas pelos trabalhadores do IFT, o conselho de administração pode celebrar contratos de prestação de serviços temporários com profissionais liberais ou outros.

Artigo 38.º

Segredo profissional

1 — Os titulares dos órgãos do IFT bem como os funcionários, agentes e mandatários deste estão obrigados ao dever de sigilo, encontrando-se ainda sujeitos às regras de segredo profissional previstas nos artigos 78.º a 80.º do Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 298/92, de 31 de Dezembro.

2 — Independentemente da responsabilidade civil e criminal que resulte da violação do dever a que alude o artigo anterior, o infractor incorre em responsabilidade disciplinar, que poderá originar, conforme a gravidade da falta, a destituição ou rescisão do respectivo contrato de trabalho, conforme seja cometida por um membro dos órgãos do IFT ou por elemento do seu pessoal, permitindo ainda ao conselho de administração, quando praticada por pessoa ou entidade vinculada ao IFT por contrato de prestação de serviços, suspender imediatamente esse contrato.

Decreto-Lei n.º 309/99

de 10 de Agosto

É preocupação do Governo fornecer ao consumidor a informação necessária quanto aos bens a adquirir, sendo no caso de qualquer dos aparelhos de uso doméstico, especialmente, relevante a informação sobre o respectivo consumo energético.

Esse tipo de informação vai contribuir para a utilização mais racional da energia. Todas as medidas relativas a esta matéria enquadram-se, como é sabido, na política energética do Governo, que coincide, em grande medida, com a política comunitária nessa matéria.

Já o Decreto-Lei n.º 41/94, de 11 de Fevereiro, estabelece o regime a que deve obedecer a indicação do consumo de energia dos aparelhos domésticos por meio de etiquetagem e de outras indicações uniformes, relativas a esses produtos, transpondo para a ordem jurídica interna a Directiva do Conselho n.º 92/75/CEE, de 22 de Setembro.

Na sequência do referido diploma são aprovadas as normas relativas à etiquetagem energética das máquinas de lavar loiça para uso doméstico, transpondo, assim, a Directiva n.º 97/17/CE, de 16 de Abril, posteriormente modificada pela Directiva n.º 99/09/CE, de 26 de Fevereiro, para a ordem jurídica interna.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta, para valer como lei geral da República, o seguinte:

Artigo 1.º

Objecto

O presente decreto-lei estabelece as regras relativas à etiquetagem energética das máquinas de lavar loiça para uso doméstico, transpondo para o direito interno as Directivas da Comissão n.ºs 97/17/CE, de 16 de Abril, e 99/09/CE, de 26 de Fevereiro.

Artigo 2.º

Âmbito

1 — As disposições do presente decreto-lei aplicam-se às máquinas de lavar loiça para uso doméstico, desde que possam ser alimentadas pela rede de distribuição pública de energia eléctrica.

2 — Excluem-se os aparelhos que, também, possam utilizar outras fontes de energia, nomeadamente baterias, os modelos de aparelhos cuja produção já tenha cessado, bem como os aparelhos usados.

Artigo 3.º

Etiquetas e fichas

1 — O distribuidor de aparelhos abrangidos pelo âmbito de aplicação do presente diploma fica obrigado, sempre que proceda à sua colocação em exposição, a pôr em cada um deles, em local claramente visível, uma etiqueta, que deve obedecer às especificações do anexo I ao presente diploma e que dele faz parte integrante, devendo ser colocada na parte externa do aparelho, à frente ou em cima, por forma a ser claramente visível.

2 — Para além da etiquetagem a que se refere o número anterior os aparelhos devem ser acompanhados de fichas de informação relativas a consumo de energia,

devendo ser incluídas em todas as brochuras respeitantes aos respectivos aparelhos ou em outra literatura que acompanhe os mesmos, devendo o teor e estrutura da ficha de informação obedecer às especificações do anexo II ao presente diploma e que dele faz parte integrante.

3 — Sempre que um aparelho seja proposto para venda ou para locação, com ou sem opção de compra, por meio de correspondência, de catálogo ou por qualquer outro meio em que seja previsível que o potencial comprador não veja o aparelho exposto, o distribuidor deve garantir a disponibilização de informação, sob forma impressa, nomeadamente por catálogo de vendas que inclua todos os dados constantes do anexo III ao presente diploma e que dele faz parte integrante.

4 — A classe de eficiência energética bem como a classe de eficiência de lavagem de cada aparelho devem ser determinadas em conformidade com o anexo IV ao presente diploma e que dele faz parte integrante.

5 — É proibida a aposição de outras etiquetas, marcações, símbolos ou inscrições relativos ao consumo de energia que possam induzir em erro ou criar confusão.

Artigo 4.º

Documentação técnica

1 — O fornecedor deverá elaborar a documentação técnica que permita avaliar a exactidão das avaliações constantes da etiqueta e da ficha de informação, da qual incluirá os seguintes elementos:

- a) O nome e endereço do fornecedor;
- b) Descrição geral do modelo do aparelho que permita identificá-lo sem margem para dúvidas;
- c) Dados relativos às principais características do projecto do modelo em questão, designadamente as que afectem de modo significativo o consumo de energia, incluindo desenhos, quando relevante;
- d) Relatórios dos ensaios de medição efectuados no modelo do aparelho, quando disponíveis os realizados por organismos acreditados para o efeito;
- e) As mesmas informações relativas aos modelos similares, quando os modelos similares tenham como base os valores obtidos para aqueles;
- f) Instruções de funcionamento, se aplicável.

2 — O fornecedor manterá a documentação técnica ao dispor da entidade fiscalizadora durante um período de cinco anos, contados a partir da data de fabricação.

Artigo 5.º

Organismos acreditados

Os organismos acreditados, referidos na alínea d) do artigo anterior, devem estar qualificados para o efeito, nos termos do Decreto-Lei n.º 234/93, de 2 de Julho, que instituiu o Sistema Português da Qualidade.

Artigo 6.º

Normalização

1 — As informações requeridas no presente diploma são obtidas em conformidade com a norma portuguesa que adopta a norma europeia EN 50242.

2 — A informação relativa ao ruído deve ser obtida através de medições efectuadas de acordo com o dis-

posto no Regulamento Geral sobre o Ruído, aplicando-se a norma portuguesa que adopta a norma europeia EN 60704.

Artigo 7.º

Presunção de conformidade

Até prova em contrário, presume-se que a informação contida na etiqueta e na ficha de informação obedece ao disposto no presente diploma.

Artigo 8.º

Medida de salvaguarda

1 — Sempre que a entidade fiscalizadora entender existirem fortes motivos para considerar que são incorrectas as informações constantes das etiquetas ou das fichas de informação, poderá exigir que o respectivo fornecedor apresente provas, nos termos do disposto no artigo 4.º

2 — Na previsão do número anterior, a entidade fiscalizadora poderá exigir dos fornecedores, a título gratuito, os aparelhos domésticos necessários para a comprovação da veracidade das informações constantes das etiquetas e das fichas de informação, os quais serão devolvidos após a realização dos ensaios adequados para o efeito por um organismo acreditado.

3 — Os encargos resultantes da realização dos ensaios, tendo em vista a averiguação da veracidade da informação sobre o consumo de energia, são suportados pela entidade que promover a verificação, salvo quando se dê a circunstância de o consumo de energia do aparelho não corresponder ao declarado, situação em que os referidos encargos são suportados pelo agente económico que forneceu a informação.

Artigo 9.º

Coordenação da aplicação global do diploma

1 — A Direcção-Geral da Energia coordenará a aplicação global do presente diploma, devendo propor as medidas necessárias à prossecução dos seus objectivos.

2 — A entidade fiscalizadora deve enviar trimestralmente à Direcção-Geral da Energia uma listagem das acções de fiscalização realizadas naquele período, destacando os modelos dos aparelhos onde foram verificadas infracções e a natureza das mesmas.

Artigo 10.º

Fiscalização e instrução do processo

1 — A competência para a fiscalização do cumprimento do disposto no presente diploma cabe à Inspecção-Geral das Actividades Económicas (IGAE).

2 — Para os efeitos do disposto no número anterior a IGAE pode solicitar o apoio das direcções regionais do Ministério da Economia e dos organismos a que se refere o artigo 5.º

Artigo 11.º

Contra-ordenação

1 — Constitui contra-ordenação punível com coima:

- a) De 30 000\$ a 300 000\$, a infracção ao disposto no artigo 3.º, n.º 2;
- b) De 50 000\$ a 500 000\$, a infracção ao disposto nos n.ºs 1 e 3 do artigo 3.º, ao artigo 4.º e ao n.º 2 do artigo 8.º;

- c) De 60 000\$ a 600 000\$, a falta de observância do conteúdo ou da exactidão das informações das fichas de informação ou das etiquetas.

2 — A negligência e a tentativa são puníveis.

3 — No caso de a infracção ser praticada por pessoa singular, os montantes referidos no n.º 1 são reduzidos a metade.

4 — A entidade fiscalizadora referida no artigo anterior procede à instrução dos processos relativos às contra-ordenações verificadas.

Artigo 12.º

Competência para aplicação das coimas

A aplicação das coimas previstas no presente diploma é da competência da Comissão de Aplicação de Coimas em Matéria Económica (CACME).

Artigo 13.º

Distribuição do produto das coimas

O produto resultante da aplicação das coimas tem a seguinte distribuição:

- 60 % para o Estado;
- 30 % para a IGAE;
- 10 % para a Direcção-Geral da Energia.

Artigo 14.º

Disposição final

Em tudo quanto não esteja previsto no presente diploma aplica-se, subsidiariamente, o Decreto-Lei n.º 41/94, de 11 de Fevereiro.

Artigo 15.º

Entrada em vigor

1 — O presente decreto-lei entra em vigor no dia imediatamente a seguir ao da sua publicação.

2 — Sem prejuízo do disposto no número anterior, até 31 de Julho de 1999 será permitida a colocação no mercado, a comercialização e a exposição para venda de aparelhos não conformes com este diploma, bem como a distribuição de catálogos de venda por correspondência não conformes com o anexo III.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 17 de Junho de 1999. — *António Manuel de Oliveira Guterres* — *Joaquim Augusto Nunes de Pina Moura* — *Elisa Maria da Costa Guimarães Ferreira* — *José Sócrates Carvalho Pinto de Sousa*.

Promulgado em Ponta Delgada, Açores, em 20 de Julho de 1999.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 22 de Julho de 1999.

O Primeiro-Ministro, *António Manuel de Oliveira Guterres*.

ANEXO I

Etiqueta

1 — Concepção da etiqueta

A etiqueta deve ser conforme com o modelo seguinte:

Energia		Máquina de lavar loiça	I
Fabricante		g o g o	II
Modelo		ABC 123	
Mais eficiente			III
			IV
Menos eficiente			V
Consumo de energia kWh/ciclo (com base nos resultados dos ensaios para o ciclo de lavagem padrão recomendado pelo fabricante, com enchimento a água fria)		X.YZ	
O consumo real de energia dependerá das condições de utilização do aparelho			
Eficiência de lavagem A: mais elevada G: mais baixa		A B C D E F G	VI
Eficiência de secagem A: mais elevada G: mais baixa		A B C D E F G	VII
Serviços de loiça padrão		YZ	VIII
Consumo de água l/ciclo		YX	IX
Nível de ruído [dB(A) re 1 pW]		XY	X
Ficha pormenorizada no folheto do produto			
Norma EN 50242 Directiva 97/17/CE relativa à etiquetagem das máquinas de lavar loiça			

2 — Notas relativas à etiqueta

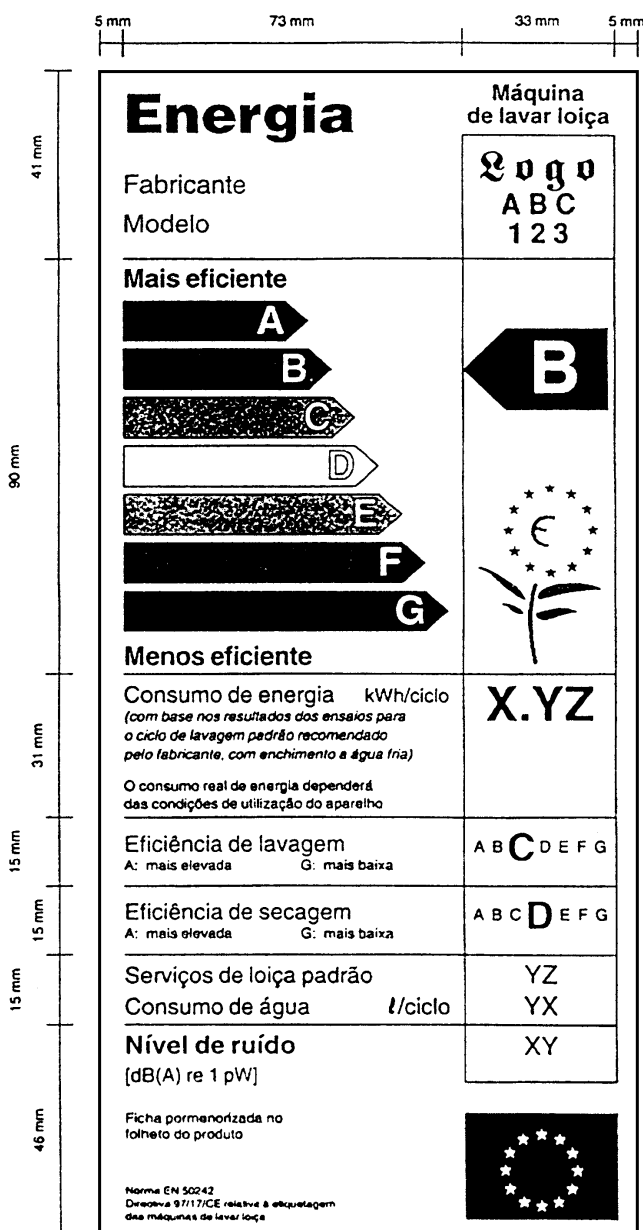
As notas que se seguem especificam os dados que devem ser incluídos na etiqueta:

- Nome ou marca comercial do fornecedor;
- Identificação do modelo do fornecedor;
- Classe de eficiência energética do modelo, determinada em conformidade com o anexo IV, devendo a letra apropriada ser colocada ao mesmo nível da seta correspondente;
- Sem prejuízo de quaisquer eventuais requisitos decorrentes do sistema comunitário de atribuição da etiqueta ecológica, se, ao abrigo do Regulamento n.º 880/92 (CEE), do Conselho, de 23 de Março, tiver sido atribuído a um modelo uma «etiqueta ecológica comunitária», poderá incluir-se aqui uma cópia dessa etiqueta ecológica (a flor);
- Consumo de energia em kWh por ciclo padrão, de acordo com os procedimentos de ensaio das normas harmonizadas referidas no n.º 1 do artigo 3.º do presente decreto-lei;

- VI) Classe de eficiência de lavagem, determinada em conformidade com o anexo IV;
- VII) Classe de eficiência de secagem, determinada em conformidade com o anexo IV;
- VIII) Capacidade do aparelho, em serviços de loiça padrão, de acordo com as normas harmonizadas referidas no n.º 1 do artigo 3.º do presente decreto-lei;
- IX) Consumo de água por ciclo, em litros, usando o ciclo padrão, de acordo com os procedimentos de ensaio das normas harmonizadas referidas no n.º 1 do artigo 3.º do presente decreto-lei;
- X) Nível de ruído durante o ciclo padrão, de acordo com os procedimentos de ensaio das normas harmonizadas referidas no n.º 2 do artigo 3.º do presente decreto-lei.

3 — Impressão da etiqueta

Definição das características da etiqueta:



Cores na etiqueta:

CMAP — Ciano, magenta, amarelo e preto.

Exemplo 07X0:

0 % ciano, 70 % magenta, 100 % amarelo, 0 % preto.

Setas:

- A: X0X0;
- B: 70X0;
- C: 30X0;
- D: 00X0;
- E: 03X0;
- F: 07X0;
- G: 0XX0.

Cor da esquadria: X070.

Todo o texto é em preto. O fundo é em branco.

ANEXO II

Ficha

A ficha deve incluir as informações que se seguem. As informações podem figurar na descrição de cada aparelho ou ser apresentadas sob a forma de um quadro que abranja uma série de aparelhos fornecidos pelo mesmo fornecedor, devendo neste caso obedecer à ordem adiante especificada:

- 1) Nome ou marca comercial do fornecedor;
- 2) Identificação do modelo do fornecedor;
- 3) Classe de eficiência energética do modelo, determinada em conformidade com o anexo IV, expressa sob a forma de «Classe de eficiência energética...», numa escala de A (mais eficiente) a G (menos eficiente). Se esta informação for dada num quadro, pode ser expressa de outro modo, desde que fique claro que a escala vai de A (mais eficiente) a G (menos eficiente);
- 4) Se as informações forem dadas num quadro e se, ao abrigo do Regulamento (CEE) n.º 880/92, do Conselho, de 23 de Março, tiver sido atribuída uma «etiqueta ecológica comunitária» a alguns dos aparelhos constantes do quadro, esta informação poderá ser incluída neste ponto. Neste caso, o cabeçalho da linha deve conter a menção «Etiqueta ecológica comunitária» e a entrada deve conter uma cópia da marcação ecológica (a flor). A presente disposição não prejudica eventuais requisitos impostos ao abrigo do sistema de atribuição de etiquetas ecológicas comunitárias;
- 5) Identificação do ciclo padrão a que dizem respeito as informações contidas na etiqueta e na ficha;
- 6) Consumo de energia em kWh por ciclo, utilizando o ciclo padrão, determinado de acordo com os procedimentos de ensaio das normas harmonizadas referidas no n.º 1 do artigo 31.º, definido como «consumo de energia XYZ kWh

por ciclo padrão, com enchimento a água fria. O consumo real de energia dependerá das condições de utilização do aparelho»;

- 7) Classe de eficiência de lavagem, determinada em conformidade com o anexo IV, expressa sob a forma de «Classe de eficiência de lavagem. . . , numa escala de A (mais elevada) a G (mais baixa)». Esta informação pode ser enunciada de outro modo, desde que fique claro que a escala vai de A (mais elevada) a G (mais baixa);
- 8) Classe de eficiência de secagem, determinada de acordo com o anexo IV, expressa em termos de «Classe de eficiência de secagem. . . , numa escala de A (mais elevada) a G (mais baixa)». Esta informação pode ser expressa de outro modo, desde que seja claro que a escala vai de A (mais elevada) a G (mais baixa);
- 9) Capacidade do aparelho, em serviços de loiça padrão, de acordo com o anexo I, nota VIII);
- 10) Consumo de água por ciclo, em litros, usando o ciclo padrão, de acordo com o anexo I, nota IX);
- 11) Duração do programa, num ciclo padrão, de acordo com os procedimentos de ensaio das normas harmonizadas referidas no n.º 1 do artigo 3.º do presente decreto-lei;
- 12) Os fornecedores podem incluir as mesmas informações mencionadas nos pontos 5) a 11), relativamente a outros ciclos de lavagem;
- 13) Consumo anual estimado de energia e de água, que corresponde a 220 vezes os consumos referidos nos pontos 6) (energia) e 10) (água). Este consumo médio será expresso como «Consumo anual estimado (220 ciclos)»;
- 14) Nível de ruído durante o ciclo padrão, de acordo com os procedimentos de ensaio das normas harmonizadas referidas no n.º 2 do artigo 3.º do presente decreto-lei.

A ficha pode ser apresentada sob a forma de uma reprodução da etiqueta, quer a cores quer a preto e branco, à qual se adicionam os restantes dados que nesta não figuram.

ANEXO III

Vendas por correspondência e outras vendas à distância

Os catálogos de vendas por correspondência e outras informações impressas referidos no n.º 3 do artigo 3.º do presente decreto-lei devem conter os dados que se seguem, na ordem por que são indicados:

- 1) Classe de eficiência energética [anexo II, ponto 3)];
- 2) Identificação do ciclo padrão [anexo II, ponto 5)];
- 3) Consumo de energia [anexo II, ponto 6)];
- 4) Classe de eficiência de lavagem [anexo II, ponto 7)];
- 5) Classe de eficiência de secagem [anexo II, ponto 8)];
- 6) Capacidade [anexo I, nota VIII)];
- 7) Consumo de água [anexo I, nota IX)];
- 8) Consumo anual estimado (220 ciclos) [anexo II, ponto 13)];
- 9) Nível de ruído [anexo I, nota x)].

Caso sejam apresentados outros dados constantes da ficha de informação sobre o produto, estes deverão respeitar a estrutura definida no anexo II e ser incluídos no quadro supra pela ordem definida na ficha. A dimensão e o tipo de caracteres utilizados para a impressão dos dados supracitados devem assegurar a sua legibilidade.

ANEXO IV

Classes de eficiência

1 — A classe de eficiência energética de um aparelho é determinada da seguinte forma:

Calcula-se um consumo de referência C_R do seguinte modo:

$$C_R = 1,35 + 0,025 \times S \text{ para } S \geq 10;$$

$$C_R = 0,45 + 0,09 \times S \text{ para } S \leq 9;$$

em que S é a capacidade do aparelho em serviços de loiça padrão [nota VIII) do anexo I].

Calcula-se depois o índice de eficiência energética E_I como:

$$E_I = C / C_R$$

em que C é o consumo de energia do aparelho [nota v) do anexo I].

A classe de eficiência energética de um aparelho é determinada de acordo com o quadro n.º 1:

QUADRO N.º 1

Classe de eficiência energética	Índice de eficiência energética E_I
A	$E_I < 0,64$
B	$0,64 \leq E_I < 0,76$
C	$0,76 \leq E_I < 0,88$
D	$0,88 \leq E_I < 1,00$
E	$1,00 \leq E_I < 1,12$
F	$1,12 \leq E_I < 1,24$
G	$E_I \geq 1,24$

2 — A classe de eficiência de lavagem de um aparelho é determinada de acordo com o quadro n.º 2:

QUADRO N.º 2

Classe de eficiência de lavagem	Índice de eficiência de lavagem « P_C », como definido nas normas harmonizadas referidas no n.º 1 do artigo 3.º, com base num ciclo padrão
A	$P_C > 1,12$
B	$1,12 \geq P_C > 1,00$
C	$1,00 \geq P_C > 0,88$
D	$0,88 \geq P_C > 0,76$
E	$0,76 \geq P_C > 0,64$
F	$0,64 \geq P_C > 0,52$
G	$0,52 \geq P_C$

3 — A classe de eficiência de secagem de um aparelho é determinada de acordo com o quadro n.º 3:

QUADRO N.º 3

Classe de eficiência de secagem	Índice de eficiência de secagem « P_D », como definido nas normas harmonizadas referidas no n.º 1 do artigo 3.º, com base num ciclo padrão
A	$P_D > 1,08$
B	$1,08 \geq P_D > 0,93$
C	$0,93 \geq P_D > 0,78$
D	$0,78 \geq P_D > 0,63$
E	$0,63 \geq P_D > 0,48$
F	$0,48 \geq P_D > 0,33$
G	$0,33 \geq P_D$

19 de Maio de 1997, primeira versão.

30 de Setembro de 1997, segunda versão.

7 de Abril de 1999, terceira versão.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, DO DESENVOLVIMENTO RURAL E DAS PESCAS

Decreto-Lei n.º 310/99

de 10 de Agosto

A legislação aplicável aos princípios relativos à organização dos controlos oficiais no domínio da alimentação animal refere que para análise das amostras de produtos destinados à alimentação animal são utilizados métodos oficiais de análise.

Em matéria de método para a determinação do teor de ácidos aminados e do aditivo olaquinox, importa transpor para o direito interno as disposições comunitárias constantes da Directiva n.º 98/64/CE, da Comissão, de 3 de Setembro, que fixa os métodos de análise para a determinação do teor de ácidos aminados, da gordura bruta e do olaquinox, a utilizar aquando da realização das análises previstas no controlo oficial da alimentação animal.

Foram ouvidos os órgãos de governo próprio das Regiões Autónomas.

Assim:

Nos termos da alínea a) do n.º 1 do artigo 198.º da Constituição, o Governo decreta, para valer como lei geral da República, o seguinte:

Artigo único

Adopção de métodos oficiais de análise

1 — É adoptado o método oficial de análise, a utilizar na determinação do teor de ácidos aminados no âmbito dos controlos oficiais no domínio da alimentação animal, constante da parte A do anexo ao presente diploma, do qual faz parte integrante.

2 — É adoptado o método oficial de análise, a utilizar na determinação do teor da gordura bruta no âmbito dos controlos oficiais no domínio da alimentação animal, constante da parte B do anexo ao presente diploma, do qual faz parte integrante.

3 — É adoptado o método oficial de análise, a utilizar na determinação do teor de olaquinox no âmbito dos controlos oficiais no domínio da alimentação animal, constante da parte C e do anexo ao presente diploma, do qual faz parte integrante.

Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 1 de Julho de 1999. — *António Manuel de Oliveira Guterres* — *Luís Manuel Capoulas Santos*.

Promulgado em Ponta Delgada, Açores, em 20 de Julho de 1999.

Publique-se.

O Presidente da República, JORGE SAMPAIO.

Referendado em 27 de Julho de 1999.

O Primeiro-Ministro, *António Manuel de Oliveira Guterres*.

ANEXO

Parte A

Determinação do teor de ácidos aminados

1 — Objectivo e campo de aplicação

O presente método destina-se à determinação do teor de ácidos aminados livres (naturais e de síntese) e ácidos aminados totais (ligados e livres) em alimentos para animais, utilizando um analisador de ácidos aminados. O método é aplicável ao doseamento dos seguintes ácidos aminados: cistina/cisteína, metionina, lisina, treonina, alanina, arginina, ácido aspártico, ácido glutâmico, glicina, histidina, isoleucina, leucina, fenilalanina, prolina, serina, tirosina e valina.

O método não permite distinguir as formas D e L nem os sais de ácidos aminados. Não é aplicável ao doseamento de triptófano nem de derivados hidroxilados de ácidos aminados.

2 — Resumo do processo

2.1 — Ácidos aminados livres.

Os ácidos aminados livres são extraídos com ácido clorídrico diluído. As macromoléculas azotadas extraídas como subprodutos são precipitadas com ácido sulfossalicílico e removidas por filtração. O pH do filtrado é ajustado a 2,20. Os ácidos aminados são separados por cromatografia de troca iónica e determinados fotometricamente a 570 nm, após reacção com ninidrina.

2.2 — Ácidos aminados totais.

O procedimento a adoptar depende dos ácidos aminados a dosear. A cistina/cisteína e a metionina necessitam de oxidação a ácido cisteico e a metionina sulfona, respectivamente, antes da hidrólise. A tirosina é determinada nos hidrolisados de amostras não oxidadas. Todos os restantes ácidos aminados referidos no n.º 1 podem ser determinados a partir de amostras oxidadas ou não oxidadas.

A oxidação é realizada a 0°C, com uma mistura ácido perbórmico/fenol. O excesso de reagente de oxidação é destruído com bissulfito de sódio. A amostra, oxidada ou não, é hidrolisada com ácido clorídrico 6 mol/l