

## DECISÃO DA COMISSÃO

de 23 de Março de 2005

**que estabelece critérios ecológicos revistos para a atribuição do rótulo ecológico comunitário a detergentes para lavagem manual de louça***[notificada com o número C(2005) 1026]***(Texto relevante para efeitos do EEE)**

(2005/342/CE)

A COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS,

Tendo em conta o Tratado que institui a Comunidade Europeia,

Tendo em conta o Regulamento (CE) n.º 1980/2000 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 17 de Julho de 2000, relativo a um sistema comunitário revisto de atribuição de rótulo ecológico<sup>(1)</sup>, nomeadamente o n.º 1, segundo parágrafo, do artigo 6.º,

Após consulta do Comité do Rótulo Ecológico da União Europeia,

Considerando o seguinte:

- (1) O Regulamento (CE) n.º 1980/2000 prevê a possibilidade de atribuição do rótulo ecológico comunitário a produtos cujas características lhes permitam contribuir de modo significativo para a melhoria de aspectos ambientais relevantes.
- (2) O Regulamento (CE) n.º 1980/2000 prevê o estabelecimento de critérios específicos de atribuição do rótulo ecológico, elaborados com base nos critérios redigidos pelo Comité do Rótulo Ecológico da União Europeia, por grupos de produtos.
- (3) O regulamento também prevê que os critérios de atribuição do rótulo ecológico e os requisitos de avaliação e verificação relacionados com os mesmos sejam atempadamente revistos antes do fim do período de validade dos critérios especificados para o grupo de produtos em questão.
- (4) É conveniente, por forma a ter em conta os desenvolvimentos científicos e a evolução do mercado, rever os critérios de atribuição do rótulo ecológico estabelecidos na Decisão 2001/607/CE da Comissão, de 19 de Julho de 2001, que estabelece critérios ecológicos para a atribuição do rótulo ecológico comunitário a detergentes para lavagem manual de louça<sup>(2)</sup>.

(5) Além disso, é necessário alterar a definição do grupo de produtos estabelecida nessa decisão para especificar que o mesmo abrange tanto os produtos para uso doméstico, como os produtos para uso profissional.

(6) Por motivos de clareza, a Decisão 2001/607/CE deve, por conseguinte, ser substituída.

(7) Os critérios ecológicos revistos devem ser válidos por um período de quatro anos.

(8) É conveniente prever um período de transição não superior a doze meses para que os produtores a cujos produtos foi atribuído o rótulo ecológico antes da data de notificação da presente decisão ou que se candidataram ao rótulo ecológico antes dessa data disponham de tempo suficiente para adaptar os seus produtos aos critérios e requisitos revistos.

(9) As medidas previstas na presente decisão estão em conformidade com o parecer do comité estabelecido nos termos do artigo 17.º do Regulamento (CE) n.º 1980/2000,

ADOPTOU A PRESENTE DECISÃO:

*Artigo 1.º*

O grupo de produtos «detergentes para lavagem manual de louça» inclui:

«Todos os detergentes destinados a serem utilizados para lavar à mão louça, talheres, panelas, frigideiras, utensílios de cozinha, etc.».

<sup>(1)</sup> JO L 237 de 21.9.2000, p. 1

<sup>(2)</sup> JO L 214 de 8.8.2001, p. 30.

O grupo de produtos abrange produtos para uso doméstico e produtos para uso profissional.

*Artigo 2.º*

Para que possa ser atribuído o rótulo ecológico comunitário a detergentes para lavagem manual de louça ao abrigo do Regulamento (CE) n.º 1980/2000, os mesmos devem ser abrangidos pela definição do grupo de produtos «detergentes para lavagem manual de louça» e satisfazer os critérios ecológicos constantes do anexo à presente decisão.

*Artigo 3.º*

Os critérios ecológicos para o grupo de produtos «detergentes para lavagem manual de louça», bem como os respectivos requisitos de avaliação e verificação, serão válidos até 31 de Dezembro de 2008.

*Artigo 4.º*

Para efeitos administrativos, o número de código atribuído ao grupo de produtos «detergentes para lavagem manual de louça» é o «019».

*Artigo 5.º*

É revogada a Decisão 2001/607/CE.

*Artigo 6.º*

Os rótulos ecológicos atribuídos antes da data de notificação da presente decisão a produtos abrangidos pelo grupo de produtos «detergentes para lavagem manual de louça» podem continuar a ser usados até 31 de Março de 2006.

Nos casos em que tenham sido apresentadas candidaturas à atribuição do rótulo ecológico a produtos abrangidos pelo grupo de produtos «detergentes para lavagem manual de louça» antes da data de notificação da presente decisão, os produtos em questão podem receber o rótulo ecológico nos termos da Decisão 2001/607/CE. Nesses casos, o rótulo ecológico pode ser usado até 31 de Março de 2006.

*Artigo 7.º*

Os Estados-Membros são os destinatários da presente decisão.

Feito em Bruxelas, em 23 de Março de 2005.

*Pela Comissão*  
Stavros DIMAS  
*Membro da Comissão*

## ANEXO

**CONTEXTO**

Para que lhe possa ser atribuído o rótulo ecológico, o detergente para lavagem manual de louça (a seguir designado «o produto») deve ser abrangido pelo grupo de produtos, conforme definido no artigo 1.º, e satisfazer os critérios estabelecidos no presente anexo.

**Objectivos dos critérios**

Os presentes critérios destinam-se, em particular, a promover:

- a redução de descargas de substâncias tóxicas ou de outras substâncias poluentes no meio aquático,
- a redução e prevenção de riscos sanitários e ambientais relacionados com a utilização de substâncias perigosas,
- a redução ao mínimo dos resíduos de embalagens,
- a disponibilização de informação que permita ao consumidor utilizar o produto de um modo eficiente e que minimize o seu impacto ambiental.

Os critérios são estabelecidos por forma a promover a rotulagem de detergentes para lavagem manual de louça com fraco impacto ambiental.

**Requisitos de avaliação e verificação**

São indicados requisitos específicos de avaliação e verificação para cada critério.

Sempre que tal se justifique, podem ser utilizados métodos de ensaio diferentes dos indicados para cada critério, desde que reconhecidos como equivalentes pelo organismo competente responsável pela avaliação das candidaturas.

Na falta de referência a ensaios, ou se essa referência disser respeito à verificação ou monitorização, os organismos competentes devem basear-se, conforme o caso, em declarações e documentos fornecidos pelo requerente e/ou em verificações independentes.

Se necessário, os organismos competentes podem pedir documentação de apoio e efectuar verificações independentes.

Caso os candidatos devam apresentar declarações, documentação, relatórios de ensaios e análises ou outras provas, a fim de demonstrar a conformidade com os critérios, subentende-se que as mesmas podem ser da sua própria responsabilidade e/ou da responsabilidade do(s) seu(s) fornecedor(es), etc., conforme adequado.

As referências a ingredientes incluem substâncias e preparações.

O apêndice I contém a nova base de dados dos ingredientes dos detergentes (lista DID) revista, na sua versão de 30 de Junho de 2004, que inclui os ingredientes mais frequentemente utilizados na composição dos detergentes. A parte A da lista DID deve ser utilizada para obter os dados necessários ao cálculo do  $VCD_{tox}$  e para avaliar a biodegradabilidade dos tensoactivos.

Sempre que tal se justifique, os requerentes podem utilizar revisões ulteriores da base de dados relativa aos ingredientes dos detergentes, à medida que as mesmas se encontrarem disponíveis.

Para ingredientes não incluídos na parte A da lista DID, o requerente deve, sob a sua própria responsabilidade, aplicar o procedimento descrito na parte B do apêndice I.

Para ingredientes não enumerados na lista DID, o requerente pode utilizar a abordagem descrita no apêndice II para fornecer as provas necessárias da degradabilidade por via anaeróbia.

Recomenda-se aos organismos competentes que, no momento da avaliação das candidaturas e da verificação da conformidade com os critérios estabelecidos no presente anexo, tenham em consideração a aplicação de sistemas reconhecidos de gestão ambiental, tais como o EMAS ou a norma ISO 14001. (Nota: A aplicação destes sistemas de gestão ambiental não é obrigatória.)

## CRITÉRIOS ECOLÓGICOS

### 1. Toxicidade para organismos aquáticos

A toxicidade do volume crítico de diluição ( $VCD_{tox}$ ) é calculada para cada ingrediente (i) através da seguinte equação:

$$VCD_{tox}(\text{ingrediente } i) = \frac{\text{peso } (i) \times FD (i)}{FT \text{ crónica } (i)} \times 1000$$

em que o «peso (i)» é o peso do ingrediente (em gramas) por dose recomendada para 1 litro de água de lavagem, «FD (i)» é o factor de degradação e «FT crónica (i)» é o factor de toxicidade do ingrediente (em miligramas/litro).

Os valores «FD» e «FT crónica» a utilizar são indicados na parte A da base de dados relativa aos ingredientes dos detergentes (parte A da lista DID) (apêndice I). Se o ingrediente em questão não constar da parte A da lista DID, o requerente deve calcular os valores de acordo com a abordagem descrita na parte B da lista DID (apêndice 1). O  $VCD_{tox}$  do produto é obtido somando o  $VCD_{tox}$  de cada ingrediente.

O  $VCD_{tox}$  da dose recomendada para 1 litro de água de lavagem não pode exceder os 4 200 l.

*Avaliação e verificação:* Devem ser fornecidos ao organismo competente a composição exacta do produto e os pormenores dos cálculos do  $VCD_{tox}$  que demonstram a conformidade com este critério.

### 2. Biodegradabilidade dos tensoactivos

#### a) Biodegradabilidade fácil (aeróbia)

Os tensoactivos utilizados no produto devem ter biodegradabilidade fácil.

*Avaliação e verificação:* Devem ser fornecidas ao organismo competente a composição exacta do produto, bem como a descrição da função de cada ingrediente. A parte A da lista DID (apêndice I) indica se um determinado tensoactivo é ou não biodegradável por via aeróbia (um «R» na coluna da biodegradabilidade aeróbia significa que o tensoactivo tem uma biodegradabilidade fácil). Para os tensoactivos que não constam da parte A da lista DID, devem ser fornecidas informações relevantes provenientes da literatura ou de outras fontes, ou resultados de ensaio pertinentes que provem que os tensoactivos em questão são biodegradáveis por via aeróbia. Os ensaios para determinação da biodegradabilidade fácil são os referidos no Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Março de 2004, relativo aos detergentes <sup>(1)</sup>. Considera-se que os tensoactivos têm uma biodegradabilidade fácil se o nível de biodegradabilidade (mineralização) medido em conformidade com um dos cinco ensaios seguintes for, pelo menos, de 60% num período de 28 dias: ensaio do  $CO_2$  pela técnica de *headspace* ( $CO_2$  *headspace test*) (OCDE 310), ensaio de Sturm modificado de libertação de dióxido de carbono ( $CO_2$ ) (*Carbon dioxide ( $CO_2$ ) Evolution Modified Sturm test*) (OCDE 301B; Directiva 67/548/CEE, anexo V.C.4-C), ensaio em frasco fechado (*Closed Bottle test*) (OCDE 301D; Directiva 67/548/CEE, anexo V.C.4-E), ensaio de respirometria manométrica (*Manometric Respirometry*) (OCDE 301F; Directiva 67/548/CEE, anexo V.C.4-D), ensaio MITI (I) (OCDE 301C; Directiva 67/548/CEE, anexo V.C.4-F) ou ensaios ISO equivalentes. Em função das características físicas do tensoactivo, pode ser utilizado um dos seguintes ensaios para confirmar a biodegradabilidade fácil se o nível de biodegradabilidade for pelo menos de 70% no período de 28 dias: ensaio de redução gradual do carbono orgânico dissolvido (COD) (*Dissolved Organic Carbon DOC Die-Away*) (OCDE 301A; Directiva 67/548/CEE, anexo V.C.4-A), ensaio de despiste da OCDE modificado de redução gradual do COD (*Modified OECD Screening DOC Die-Away*) (OCDE 301E; Directiva 67/548/CEE, anexo V.C.4-B) ou ensaios ISO equivalentes. A aplicação de métodos de ensaio com base na medição do carbono orgânico dissolvido tem de ser devidamente justificada, dado que estes métodos podem dar resultados sobre a remoção e não sobre a biodegradabilidade. Não deve efectuar-se a pré-adaptação em ensaios da biodegradabilidade fácil. O período dos 10 dias não é aplicável.

#### b) Biodegradabilidade por via anaeróbia

Os tensoactivos utilizados no produto devem ser biodegradáveis em condições anaeróbias.

*Avaliação e verificação:* Devem ser fornecidas ao organismo competente a composição exacta do produto, bem como a descrição da função de cada ingrediente. A parte A da lista DID (apêndice I) indica se um determinado tensoactivo é ou não biodegradável por via anaeróbia (um «Y» na coluna da biodegradabilidade anaeróbia significa que o tensoactivo é biodegradável em condições anaeróbias). Para os tensoactivos que não constam da parte A da lista DID,

<sup>(1)</sup> JO L 104 de 8.4.2004, p. 13

devem ser fornecidas informações relevantes provenientes da literatura ou de outras fontes, ou resultados de ensaio pertinentes que provem que os tensoactivos em questão são biodegradáveis por via anaeróbia. O ensaio de referência para a determinação da degradabilidade anaeróbia é o OCDE 311, ISO 11734, ECETOC N.º 28 (Junho de 1988) ou um método de ensaio equivalente, exigindo-se um mínimo de 60% de degradabilidade final em condições anaeróbias. Também podem ser utilizados métodos de ensaio que simulem as condições de um ambiente anaeróbio relevante para demonstrar que se obteve 60% de degradabilidade final em condições anaeróbias (ver apêndice II).

### 3. Substâncias e preparações perigosas ou tóxicas

- a) O produto não pode conter os seguintes ingredientes enquanto parte da sua composição ou de qualquer preparação incluída na mesma:

— etoxilatos de alquilfenol (APEO) e derivados dos mesmos,

— EDTA (ácido etilendiaminotetracético) e respectivos sais,

— NTA (nitrilotriacetatos),

— Musks nitrados e policíclicos, incluindo, por exemplo:

Musk xylene: 5-tert-butil-2,4,6-trinitro-m-xileno

Musk ambrette: 4-tert-butil-3-metoxi-2,6-dinitrotolueno

Muskene: 1,1,3,3,5-pentametil-4,6-dinitroindano

Musk tibetine: 1-tert-butil-3,4,5-trimetil-2,6-dinitrobenzeno

Musk ketone: 4'-tert-butil-2',6'-dimetil-3',5'-dinitroacetofenona

HHCB: 1,3,4,6,7,8-hexa-hidro-4,6,6,7,8,8-hexametilciclopenta(g)-2-benzopirano

AHTN: 6-acetil-1,1,2,4,4,7-hexamiltetralina.

*Avaliação e verificação:* O requerente deve fornecer uma declaração, apoiada por declarações dos fabricantes, conforme adequado, que certifique que as substâncias acima enumeradas não foram incluídas no produto;

- b) O produto não pode conter sais de amónio quaternário que não tenham uma biodegradabilidade fácil, enquanto parte da sua composição ou de qualquer preparação incluída na mesma.

*Avaliação e verificação:* O requerente deve fornecer documentação que indique a biodegradabilidade dos sais de amónio quaternário eventualmente utilizados;

- c) O produto não pode conter ingredientes (substâncias ou preparações) classificados com qualquer uma das seguintes frases de risco, ou qualquer combinação das mesmas, em conformidade com a Directiva 67/548/CEE do Conselho, de 27 de Junho de 1967, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem das substâncias perigosas <sup>(2)</sup> e suas alterações ou a Directiva 1999/45/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Maio de 1999, relativa à aproximação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas dos Estados-Membros respeitantes à classificação, embalagem e rotulagem das preparações perigosas <sup>(3)</sup> e suas alterações:

R 40 (Possíveis efeitos cancerígenos - provas insuficientes),

R 45 (Pode causar o cancro),

R 46 (Pode causar alterações genéticas hereditárias),

<sup>(2)</sup> JO L 196 de 16.8.1967, p. 1.

<sup>(3)</sup> JO L 200 de 30.7.1999, p. 1.

R 49 (Pode causar o cancro por inalação),

R 68 (Possibilidade de efeitos irreversíveis),

R50/53 (Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático),

R51/53 (Tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático),

R 59 (Perigoso para a camada de ozono),

R 60 (Pode comprometer a fertilidade),

R 61 (Risco durante a gravidez com efeitos adversos na descendência),

R 62 (Possíveis riscos de comprometer a fertilidade),

R 63 (Possíveis riscos durante a gravidez com efeitos indesejáveis na descendência),

R 64 (Pode causar danos nas crianças alimentadas com leite materno).

São indicados requisitos específicos para os biocidas presentes no produto enquanto parte da sua composição ou de qualquer preparação incluída na mesma (ver adiante o critério aplicável aos biocidas).

Os requisitos acima indicados aplicam-se a cada ingrediente (substância ou preparação) que exceda 0,01%, em peso, do produto acabado e também a cada ingrediente de qualquer preparação utilizada na composição que exceda 0,01%, em peso, do produto acabado.

*Avaliação e verificação:* O requerente deve fornecer cópias das fichas de dados de segurança para todos os ingredientes (substâncias e preparações), bem como uma declaração preparada pelo fabricante dos ingredientes que prove a conformidade com este critério.

#### 4. Biocidas

- a) O produto apenas pode incluir biocidas para efeitos da sua conservação e unicamente na dose adequada para esse fim. Isto não se aplica aos tensoactivos, que também podem ter propriedades biocidas.

*Avaliação e verificação:* Devem ser fornecidas cópias das fichas de dados de segurança para quaisquer conservantes adicionados, em conjunto com informação sobre a sua concentração exacta no produto acabado. O fabricante ou fornecedor dos conservantes deve fornecer informações sobre a dose necessária para conservar o produto;

- b) É proibido alegar ou sugerir na embalagem ou através de qualquer outro meio que o detergente para lavagem manual de louça tem uma acção antimicrobiana.

*Avaliação e verificação:* Devem ser fornecidos ao organismo competente os textos e a disposição utilizados em cada tipo de embalagem e/ou um exemplo de cada tipo de embalagem diferente;

- c) Os biocidas usados para conservar o produto enquanto parte sua da composição ou de qualquer preparação incluída na mesma e classificados com as frases de risco R50/53 ou R51/53, em conformidade com a Directiva 67/548/CEE e suas alterações ou a Directiva 1999/45/CE e suas alterações, apenas são autorizados se não forem potencialmente bioacumuláveis. Neste contexto, considera-se que um biocida é potencialmente bioacumulável se o logaritmo do coeficiente de partição octanol/água ( $\log P_{ow}$ ) for superior ou igual a 3,0 (salvo se o factor de bioconcentração (FBC) determinado experimentalmente for inferior ou igual a 100).

A concentração de biocidas no produto acabado não pode exceder a concentração máxima autorizada na Directiva 76/768/CEE do Conselho, de 27 de Julho de 1976, relativa à aproximação das legislações dos Estados-Membros respeitantes aos produtos cosméticos <sup>(4)</sup> e suas alterações posteriores.

*Avaliação e verificação:* Devem ser fornecidas cópias das fichas de dados de segurança para todos os biocidas, em conjunto com documentação sobre a sua concentração no produto acabado.

#### 5. Pigmentos e corantes

Quaisquer pigmentos ou corantes utilizados no produto devem ser autorizados ao abrigo da Directiva 76/768/CEE <sup>(4)</sup> e suas alterações posteriores ou da Directiva 94/36/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de Junho de 1994, relativa aos corantes para utilização nos géneros alimentícios <sup>(5)</sup> e suas alterações posteriores ou caracterizados por propriedades ambientais que não impliquem a classificação com as frases de risco R50/53 ou R51/53 em conformidade com a Directiva 67/548/CEE e suas alterações.

*Avaliação e conformidade:* Devem ser fornecidas ao organismo competente uma declaração de conformidade com este critério e uma lista completa de todos os pigmentos e corantes utilizados.

#### 6. Agentes perfumantes

- a) O produto não pode incluir agentes perfumantes que contenham musks nitrados ou policíclicos [conforme especificado no critério 3a)];
- b) Quaisquer ingredientes adicionados ao produto na qualidade de agentes perfumantes devem ser fabricados e/ou manuseados em conformidade com o código de conduta da Associação internacional das matérias-primas para perfumaria (*International Fragrance Association*);
- c) Não podem ser usados agentes perfumantes em detergentes para lavagem manual de louça para uso profissional.

*Avaliação e conformidade:* Deve ser fornecida ao organismo competente uma declaração de conformidade com cada parte deste critério.

#### 7. Substâncias sensibilizantes

Em conformidade com a Directiva 1999/45/CE e suas alterações, o produto não pode ser classificado com as frases R 42 (Pode causar sensibilização por inalação) e/ou R 43 (Pode causar sensibilização em contacto com a pele).

A concentração de qualquer substância ou ingrediente classificado com as frases de risco R 42 (Pode causar sensibilização por inalação) e/ou R 43 (Pode causar sensibilização em contacto com a pele), em conformidade com a Directiva 67/548/CEE e suas alterações ou a Directiva 1999/45/CE e suas alterações, não pode exceder 0,1%, em peso, do produto acabado.

*Avaliação e verificação:* Devem ser fornecidas ao organismo competente as concentrações exactas de todos os ingredientes classificados com as frases de risco R 42 e/ou R 43, em conjunto com cópias das fichas de dados de segurança.

#### 8. Propriedades nocivas ou corrosivas

O produto não pode ser classificado «nocivo» (Xn) ou «corrosivo» (C), em conformidade com a Directiva 1999/45/CE.

*Avaliação e verificação:* Devem ser fornecidas ao organismo competente as concentrações exactas de todas as substâncias classificadas «nocivas» (Xn) ou «corrosivas» (C) usadas no produto enquanto parte da sua composição ou de qualquer preparação incluída na mesma, em conjunto com cópias das fichas de dados de segurança.

#### 9. Requisitos relativos à embalagem

- a) A embalagem primária, com excepção da tampa, deve ter um coeficiente volumétrico de embalagem inferior ou igual a 1,9. Este critério não é aplicável se a embalagem primária for feita com mais de 50% de material reciclado.

<sup>(4)</sup> JO L 262 de 27.9.1976, p. 169.

<sup>(5)</sup> JO L 237 de 10.9.1994, p. 13.

O coeficiente volumétrico de embalagem é igual ao volume do sólido rectangular mais pequeno (paralelepípedo rectangular) que pode conter a embalagem dividido pelo volume do produto contido na mesma;

- b) Se a embalagem primária for feita de material reciclado, qualquer indicação desse facto na embalagem deve ser conforme com a norma ISO 14021 «*Environmental labels and declarations - Self declared claims (Type II environmental labelling)*»;
- c) As partes das embalagens primárias devem ser facilmente separáveis em partes feitas de um material único;
- d) Os plásticos usados no recipiente principal devem ser marcados em conformidade com a Directiva 94/62/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro de 1994, relativa a embalagens e resíduos de embalagens <sup>(6)</sup>, ou com a norma DIN 6120, partes 1 e 2, em relação com a norma DIN 7728, parte 1.

*Avaliação e verificação:* Devem ser fornecidos ao organismo competente dados sobre a embalagem e/ou, se apropriado, uma amostra da mesma, em conjunto com uma declaração de conformidade com cada uma das partes deste critério.

## APTIDÃO AO USO

### 10. Aptidão ao uso

O produto deve ser adequado à utilização e satisfazer as necessidades dos consumidores.

O grau de limpeza obtido com o produto deve ser equivalente ou superior ao obtido com um produto líder de mercado ou com um produto genérico de referência (ver apêndice III) aprovado por um organismo competente, e superior ao obtido com água pura.

A capacidade de limpeza deve ser equivalente ou superior à de um produto líder de mercado ou de um produto genérico de referência, aprovado por um organismo competente.

*Avaliação e verificação:* O grau de limpeza e a capacidade de limpeza devem ser ensaiados em laboratório, através de um ensaio de desempenho adequado e justificável, realizado em condições determinadas conforme indicado no enquadramento descrito no apêndice III.

## INFORMAÇÃO AO CONSUMIDOR

### 11. Instruções de utilização

A embalagem do produto deve ostentar as seguintes informações:

- a) «Para lavar a sua louça da maneira mais eficiente, poupar água e energia e proteger o ambiente, em vez de lavar com a torneira aberta, encha um recipiente com água e utilize a dose de detergente recomendada. Não é necessário fazer muita espuma para que a louça fique bem lavada.» (ou texto equivalente);

---

<sup>(6)</sup> JO L 365 de 31.12.1994, p. 10.

- b) A informação a seguir indicada deve aparecer na embalagem com uma dimensão suficiente e de forma visível. A utilização de pictogramas é voluntária.

Dose recomendada para 5 litros de água de lavagem:		
	louça pouco suja	x ml (y colheres de chá) de produto
	louça suja	z ml (w colheres de chá) de produto

em que x, y, z e w devem ser definidos pelo requerente e/ou fabricante.

A medida utilizada neste pictograma será o mililitro. Adicionalmente, as quantidades serão indicadas entre parênteses numa segunda medida bem conhecida, por exemplo, uma colher de chá (como no pictograma). Contudo, se a embalagem incluir um sistema de dosagem eficiente e prático, capaz de garantir uma dosagem igualmente fiável, pode ser utilizada uma medida alternativa (por exemplo, tampa cheia, jacto, ou outra);

- c) Recomenda-se, não sendo contudo obrigatória, a indicação do número aproximado de lavagens que o consumidor pode fazer com uma embalagem do produto.

Este valor é calculado dividindo o volume do produto pela dose recomendada para 5 l de água para louça suja (de acordo com o indicado no pictograma acima);

- d) Deve ser aplicado o Regulamento (CE) n.º 648/2004 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 31 de Março de 2004, relativo aos detergentes <sup>(7)</sup>;
- e) «Para mais informações sobre o rótulo ecológico comunitário, visite o sítio *web*: <http://europa.eu.int/ecolabel>» (ou texto equivalente).

*Avaliação e verificação:* Devem ser fornecidas ao organismo competente uma amostra da embalagem do produto, incluindo o rótulo, em conjunto com uma declaração de conformidade com cada parte deste critério.

## 12. Informações a figurar no rótulo ecológico

O campo 2 do rótulo ecológico deve conter o seguinte texto:

- impacto reduzido no meio aquático,
- utilização limitada de substâncias perigosas,
- instruções de utilização claras.

<sup>(7)</sup> JO L 104 de 8.4.2004, p. 1.

## Apêndice I

## LISTA DID

A verificação da conformidade da toxicidade e degradabilidade de ingredientes incluídos na parte A da lista DID com os critérios ecológicos deve ser feita com base nos valores indicados na mesma lista.

A toxicidade e a degradabilidade de ingredientes não incluídos na parte A da lista DID devem ser calculadas de acordo com o procedimento descrito na parte B da mesma lista.

## Base de Dados dos Ingredientes dos Detergentes

Versão de 30 de Junho de 2004

## Parte A — Lista de ingredientes

Número DID	Designação do ingrediente	Toxicidade aguda			Toxicidade crónica			Degradação		
		LC50/EC50	FS(aguda)	FT(aguda)	NOEC (*)	FS (crónica) (*)	FT (crónica)	FD	aeróbia	anaeróbia
<b>Tensioactivos aniónicos</b>										
1	Sulfonatos de alquilbenzeno linear 11,5 – 11,8 (LAS)	4,1	1 000	0,0041	0,69	10	0,069	0,05	R	N
2	Sais de trietanolamina de LAS com alquilos C 10-13	4,2	1 000	0,0042	3,4	100	0,034	0,05	R	O
3	Sulfonatos de alquilo C 14/17	6,7	5 000	0,00134	0,44	10	0,044	0,05	R	N
4	Sulfatos de alquilo C 8/10	132	5 000	0,0264			0,0264	0,05	R	Y
5	Sulfatos de alquilo C 12/14	2,8	1 000	0,0028	2	100	0,02	0,05	R	Y
6	Sulfatos de alquilo C 12/18 (#)			0,0149			0,027	0,05	R	Y
7	Sulfatos de álcoois gordos C 16/18 (FAS)	27	1 000	0,027	1,7	50	0,034	0,05	R	Y
8	C 12/15 A 1-3 EO (sulfato)	4,6	1 000	0,0046	0,1	10	0,01	0,05	R	Y
9	C 16/18 A 3-4 EO (sulfato)	0,57	10 000	0,000057			0,000057	0,05	R	Y
10	Sulfossuccinato de dialquilo	15,7	1 000	0,0157			0,0157	0,5	I	N
11	Ésteres metílicos de ácidos gordos sulfonados C 12/14	9	10 000	0,0009	0,23	50	0,0046	0,05	R	N

Número DID	Designação do ingrediente	Toxicidade aguda			Toxicidade crónica			Degradação		
		LC50/EC50	FS(aguda)	FT(aguda)	NOEC (*)	FS (crónica) (*)	FT (crónica)	FD	aeróbia	anaeróbia
12	Ésteres metílicos de ácidos gordos sulfonados C 16/18	0,51	5 000	0,000102	0,2	50	0,004	0,05	R	N
13	Sulfonatos de alfa-olefinas C 14/16	3,3	10 000	0,00033			0,00033	0,05	R	N
14	Sulfonatos de alfa-olefinas C 14/18	0,5	5 000	0,0001			0,0001	0,05	R	N
15	Sabões C > 12-22	22	1 000	0,022	10	100	0,1	0,05	R	Y
16	Sarcosinato de lauroílo	56	10 000	0,0056			0,0056	0,05	R	Y
17	2-10 EO C 9/11 carboximetilados, na forma ácida ou de sal de sódio	100	10 000	0,01			0,01	0,05	R	O
18	2-10 EO C 12/18 carboximetilados, na forma ácida ou de sal de sódio	8,8	1 000	0,0088	5	100	0,05	0,05	R	O
19	Esteres de alquilfosfato C 12/18	38	1 000	0,038			0,038	0,05	R	N
	<b>Tensioactivos não iónicos</b>									
20	C 8 A 1-5 EO	7,8	1 000	0,0078			0,0078	0,05	R	Y
21	C 9/11 A, > 3-6 EO predominantemente linear	5,6	1 000	0,0056			0,0056	0,05	R	Y
22	C 9/11 A, > 6-10 EO predominantemente linear	5	1 000	0,005			0,005	0,05	R	Y
23	C 9/11 A, 5-11 EO multi-ramificado	1	1 000	0,001			0,001	0,05	R	O
24	C 10 A, 5-11 EO multi-ramificado (Oxoálcool propénico trimerizado)	1	1 000	0,001			0,001	0,05	R	Y
25	C 12/15 A, 2-6 EO predominantemente linear	0,43	1 000	0,00043	0,18	50	0,0036	0,05	R	Y
26	C 12/14 5-8 EO 1 t-BuO (terminal)	0,23	1 000	0,00023	0,18	100	0,0018	0,05	R	O
27	C 12/15 A, 3-12 EO multi-ramificado	1	1 000	0,001	3,2	100	0,032	0,05	R	O
28	C 12/15 (valor médio C < 14) A, > 6-9 EO	0,63	1 000	0,00063	0,24	10	0,024	0,05	R	Y
29	C 12/15 (valor médio C > 14) A, > 6-9 EO	0,4	1 000	0,0004	0,17	10	0,017	0,05	R	Y

Número DID	Designação do ingrediente	Toxicidade aguda			Toxicidade crónica			Degradação		
		LC50/EC50	FS(aguda)	FT(aguda)	NOEC (*)	FS (crónica) (*)	FT (crónica)	FD	aeróbia	anaeróbia
30	C 12/15 A, > 9-12 EO	1,1	1 000	0,0011			0,017	0,05	R	Y
31	C 12/15 A >12-20 EO	0,7	1 000	0,0007			0,0007	0,05	R	O
32	C 12/15 A > 20-30 EO	13	1 000	0,013	10	100	0,1	0,05	R	O
33	C 12/15 A, > 30 EO	130	1 000	0,13			0,13	0,5	I	O
34	C 12/18 A, 0-3 EO	0,3	1 000	0,0003			0,0003	0,05	R	Y
35	C 12/18 A, 5-10 EO	1	1 000	0,001	0,35	100	0,0035	0,05	R	O
36	C 12/18 A, > 10-20 EO	1	1 000	0,001			0,0035	0,05	R	O
37	C 16/18 A, 2-8 EO	3,2	1 000	0,0032	0,4	100	0,004	0,05	R	Y
38	C 16/18 A, > 9-18 EO	0,72	1 000	0,00072	0,32	10	0,032	0,05	R	Y
39	C 16/18 A, 20-30 EO	4,1	1 000	0,0041			0,0041	0,05	R	Y
40	C 16/18 A, > 30 EO	30	1 000	0,03			0,03	0,5	I	Y
41	C 12-15 A 2-6 EO 2-6 PO	0,78	1 000	0,00078	0,36	100	0,0036	0,05	R	O
42	C 10-16 A 0-3 PO 6-7 EO	3,2	5 000	0,00064	1	100	0,01	0,05	R	O
43	Cocoatos de glicerina (1-5 EO)	16	1 000	0,016	6,3	100	0,063	0,05	R	Y
44	Cocoatos de glicerina (6-17 EO)	100	1 000	0,1			0,1	0,05	R	Y
45	Glucosamidas C 12/14	13	1 000	0,013	4,3	50	0,086	0,05	R	Y
46	Glucosamidas C 16/18	1	1 000	0,001	0,33	50	0,0066	0,05	R	Y
47	Poliglicósidos de alquilo C 8/10	28	1 000	0,028	5,7	100	0,057	0,05	R	Y
48	Poliglicósidos de alquilo C 8/12 ramificados	480	1 000	0,48	100	100	1	0,05	R	N
49	Poliglicósidos de alquilo C 8/16 ou C 12/14	5,3	1 000	0,0053	1	10	0,1	0,05	R	Y
50	Monoetanolamidas de ácidos gordos do coco	9,5	1 000	0,0095	1	100	0,01	0,05	R	Y

Número DIID	Designação do ingrediente	Toxicidade aguda			Toxicidade crónica			Degradação		
		LC50/EC50	FS(aguda)	FT(aguda)	NOEC (*)	FS (crónica) (*)	FT (crónica)	FD	aeróbia	anaeróbia
51	Monoetanolamidas de ácidos gordos do coco (4-5 EO)	17	10 000	0,0017			0,0017	0,05	R	Y
52	Dietanolamidas de ácidos gordos do coco	2	1 000	0,002	0,3	100	0,003	0,05	R	O
53	Amida de sementes de colza PEG-4	7	5 000	0,0014			0,0014	0,05	R	Y
	<b>Tensioactivos anfotéricos</b>									
60	Alquildimetilbetaínas C 12/15	1,7	1 000	0,0017	0,1	100	0,001	0,05	R	O
61	Alquipropilbetaínas (C 12/18) do amido	1,8	1 000	0,0018	0,09	100	0,0009	0,05	R	Y
62	Óxidos de alquilaminas C 12/18	0,3	1 000	0,0003			0,0003	0,05	R	Y
	<b>Tensioactivos catiónicos</b>									
70	Sais de alquitrimetilamónio	0,1	1 000	0,0001	0,046	100	0,00046	0,5	I	O
71	Sais de amónio de ésteres alquílicos	2,9	1 000	0,0029	1	10	0,1	0,05	R	Y
	<b>Conservantes</b>									
80	1,2-Benzoisotiazol-3-ona	0,15	1 000	0,00015			0,00015	0,5	I	N
81	Álcool benzílico	360	1 000	0,36			0,36	0,05	R	Y
82	5-Bromo-5-nitro-1,3-dioxano	0,4	5 000	0,00008			0,00008	1	P	O
83	2-Bromo-2-nitropropano-1,3-diol	0,78	1 000	0,00078	0,2	100	0,002	0,5	I	O
84	Cloroacetamida	55,6	10 000	0,00556			0,00556	1	O	O
85	Diazolidinilureia	35	5 000	0,007			0,007	1	P	O
86	Formaldeído	2	1 000	0,002			0,002	0,05	R	O
87	Glutaraldeído	0,31	1 000	0,00031			0,00031	0,05	R	O
88	Homopolímero de hexametileno guanidina	0,18	1 000	0,00018	0,024	100	0,00024	1	P	O

Número DID	Designação do ingrediente	Toxicidade aguda				Toxicidade crónica				Degradação		
		LC50/EC50	FS(aguda)	FT(aguda)	NOEC (*)	FS (crónica) (*)	FT (crónica)	FD	aeróbia	anaeróbia		
89	Mistura CMI + MIT 3:1 (§)	0,0067	1 000	0,0000067	0,0057	50	0,000114	0,5	I	O		
90	2-Metil-2H-isotiazol-3-ona (MIT)	0,06	1 000	0,000006			0,00006	0,5	I	O		
91	Metil-dibromoglutaronitrilo	0,15	1 000	0,00015			0,00015	0,05	R	O		
92	Ácido á-fralimidoperoxi-hexanóico	0,59	5 000	0,000118			0,000118	1	P	O		
93	Metil-, etil- e propilparabeno	15,4	5 000	0,00308			0,00308	0,05	R	N		
94	o-Fenilfenol	0,92	1 000	0,00092			0,00092	0,05	R	O		
95	Benzoato de sódio	128	1 000	0,128			0,128	0,05	R	Y		
96	Glicinato de hidroximetilo sódico	36,5	5 000	0,0073			0,0073	1	O	O		
97	Nitrito de sódio	87	10 000	0,0087			0,0087	1	NVT	NVT		
98	Triclosan	0,0014	1 000	0,0000014			0,0000014	0,5	I	O		
	<b>Outros ingredientes</b>											
110	Silício	250	1 000	0,25			0,25	1	P	N		
111	Parafinas	1 000	10 000	0,1			0,1	1	P	O		
112	Glicerol	4400	5 000	0,88			0,88	0,05	R	Y		
113	Fosfato na forma de STPP	1 000	1 000	1			1	0,15	NVT	NVT		
114	Zeolite (substância inorgânica insolúvel)	1 000	1 000	1	175	50	3,5	1	NVT	NVT		
115	Citratos e ácido cítrico	825	1 000	0,825	80	50	1,6	0,05	R	Y		
116	Polycarboxilato	200	1 000	0,2	106	10	10,6	1	P	N		
117	Nitrioltriacetato (NTA)	494	1 000	0,494	64	50	1,28	0,5	I	O		

Número DID	Designação do ingrediente	Toxicidade aguda			Toxicidade crónica			Degradação		
		LC50/EC50	FS(aguda)	FT(aguda)	NOEC (*)	FS (crónica) (*)	FT (crónica)	FD	aeróbia	anaeróbia
118	EDTA	121	1 000	0,121	22	50	0,44	0,5	I	N
119	Fosfatos	650	1 000	0,65	25	50	0,5	1	P	N
120	EDDS	320	1 000	0,32	32	50	0,64	0,05	R	N
121	Argila (substância inorgânica insolúvel)	1 000	1 000	1			1	1	NVT	NVT
122	Carbonatos	250	1 000	0,25			0,25	0,15	NVT	NVT
123	Ácidos gordos C ≥ 14	3,7	5 000	0,00074			0,00074	0,05	R	Y
124	Silicatos	250	1 000	0,25			0,25	1	NVT	NVT
125	Ácido poliasparagínico, sal de sódio	410	1 000	0,41			0,41	0,05	R	N
126	Perboratos (na forma de Boron)	14	1 000	0,014			0,014	1	NVT	NVT
127	Percarbonatos (ver carbonatos)	250	1 000	0,25			0,25	0,15	NVT	NVT
128	Tetracetilenediamina (TAED)	250	1 000	0,25	500	100	5	0,05	R	O
129	Álcoois C 1 - C 4	1 000	1 000	1			1	0,05	R	Y
130	Mono, di e trietanolamina	90	1 000	0,09	0,78	100	0,0078	0,05	R	Y
131	Polivinilpirrolidona (PVP)	1 000	1 000	1			1	0,5	I	N
132	Carboximetilcelulose (CMC)	250	5 000	0,05			0,05	0,5	I	N
133	Sulfato de sódio e magnésio	1 000	1 000	1	100	100	1	1	NVT	NVT
134	Cloreto de cálcio e sódio	1 000	1 000	1	100	100	1	1	NVT	NVT
135	Ureia	1 000	5 000	0,2			0,2	1	NVT	NVT
136	Dióxido de silício, quartzo (substância inorgânica insolúvel)	1 000	1 000	1			1	1	NVT	NVT

Número DID	Designação do ingrediente	Toxicidade aguda			Toxicidade crónica			Degradação		
		LC50/EC50	FS(aguda)	FT(aguda)	NOEC (*)	FS (crónica) (*)	FT (crónica)	FD	aeróbia	anaeróbia
137	Poliétilenoglicóis, massa molecular >4000	1 000	10 000	0,1			0,1	1	P	N
138	Poliétilenoglicóis, massa molecular <4000	1 000	10 000	0,1			0,1	1	P	O
139	Cumeno, xileno e toluenosulfonatos	66	10 000	0,0066			0,0066	0,5	I	N
140	Na-/Mg-/KOH	30	1 000	0,03			0,03	0,05	NVT	NVT
141	Enzimas/proteínas	25	5 000	0,005			0,005	0,05	R	Y
142	Agentes perfumantes, salvo indicação em contrário (**)	2	1 000	0,002			0,002	0,5	I	N
143	Corantes, salvo indicação em contrário (***)	10	1 000	0,01			0,01	1	P	N
144	Amido	100	1 000	0,1			0,1	0,05	R	Y
145	Poliésteres aniónicos	655	1 000	0,655			0,655	1	P	N
146	PVNO/PVPI	530	1 000	0,53			0,53	1	P	N
147	Sulfonato de ftalocianina de zinco	0,2	1 000	0,0002	0,16	100	0,0016	1	P	N
148	Iminodissuccinato	81	1 000	0,081	17	100	0,17	0,05	R	N
149	FWA 1	11	1 000	0,011	10	100	0,1	1	P	N
150	FWA 5	10	1 000	0,01	1	10	0,1	1	P	N
151	1-Decanol	2,3	5 000	0,00046			0,00046	0,05	R	O
152	Laurato de metilo	1 360	10 000	0,136			0,136	0,05	R	O
153	Ácido fórmico (sal de cálcio)	100	1 000	0,1			0,1	0,05	R	Y
154	Ácido adípico	31	1 000	0,031			0,031	0,05	R	O
155	Ácido maleico	106	1 000	0,106			0,106	0,05	R	Y

Número DID	Designação do ingrediente	Toxicidade aguda			Toxicidade crónica			Degradação		
		LC50/EC50	FS(aguda)	FT(aguda)	NOEC (*)	FS (crónica) (*)	FT (crónica)	FD	aeróbia	anaeróbia
156	Ácido málico	106	1 000	0,106			0,106	0,05	R	O
157	Ácido tartárico	200	10 000	0,02			0,02	0,05	R	O
158	Ácido fosfórico	138	1 000	0,138			0,138	0,15	NVT	NVT
159	Ácido oxálico	128	5 000	0,0256			0,0256	0,05	R	O
160	Ácido acético	30	1 000	0,03			0,03	0,05	R	Y
161	Ácido láctico	130	1 000	0,13			0,13	0,05	R	Y
162	Ácido sulfâmico	75	1 000	0,075			0,075	1	NVT	NVT
163	Ácido salicílico	46	1 000	0,046			0,046	0,15	R	O
164	Ácido glicólico	141	5 000	0,0282			0,0282	0,05	R	O
165	Ácido glutárico	208	5 000	0,0416			0,0416	0,05	R	O
166	Ácido málico	95	5 000	0,019			0,019	0,05	R	O
167	Etilenoglicol	6 500	1 000	6,5			6,5	0,05	R	Y
168	Éter monobutílico de etilenoglicol	747	5 000	0,1494			0,1494	0,05	R	O
169	Dietilenoglicol	4 400	10 000	0,44			0,44	0,15	I	Y
170	Éter monometílico de dietilenoglicol	500	1 000	0,5			0,5	0,5	I	O
171	Éter monoetilico de dietilenoglicol	3 940	5 000	0,788			0,788	0,05	R	O
172	Éter monobutílico de dietilenoglicol	1 254	1 000	1,254			1,254	0,05	R	O
173	Éter dimetilico de dietilenoglicol	2 000	10 000	0,2			0,2	0,5	I	O

Número DID	Designação do ingrediente	Toxicidade aguda				Toxicidade crónica			Degradação		
		LC50/EC50	FS(aguda)	FT(aguda)	NOEC (*)	FS (crónica) (*)	FT (crónica)	FD	aeróbia	anaeróbia	
174	Propilenoglicol	32 000	1 000	32			32	0,15	R	Y	
175	Éter monomético de propilenoglicol	12 700	5 000	2,54			2,54	0,05	R	O	
176	Éter monobutílico de propilenoglicol	748	5 000	0,1496			0,1496	0,05	R	O	
177	Dipropilenoglicol	1 625	10 000	0,1625			0,1625	0,05	R	O	
178	Éter monomético de dipropilenoglicol	1 919	5 000	0,3838			0,3838	0,05	R	O	
179	Éter monobutílico de dipropilenoglicol	841	5 000	0,1682			0,1682	0,05	R	O	
180	Éter dimético de dipropilenoglicol	1 000	5 000	0,2			0,2	0,5	I	O	
181	Trietilenoglicol	4 400	1 000	4,4			4,4	0,5	I	O	
182	Tall oil	1,8	1 000	0,0018			0,0018	0,5	I	O	
183	Etilenobis-estearidas	140	5 000	0,028			0,028	0,5	I	O	
184	Gluconato de sódio	10 000	10 000	1			1	0,05	R	O	
185	Diestearato de glicol	100	5 000	0,02			0,02	0,5	I	O	
186	Hidroxietilcelulose	209	5 000	0,0418			0,0418	1	P	O	
187	Hidroxiopropilmetilcelulose	188	5 000	0,0376			0,0376	1	P	O	
188	1-Metil-2-pirrolidona	500	1 000	0,5			0,5	0,05	R	O	
189	Goma xantana	490	1 000	0,49			0,49	0,05	R	O	
190	Mono-isobutirato de trimetilpentanediol	18	1 000	0,018	3,3	100	0,033	0,05	R	O	
191	Benzotriazol	29	1 000	0,029			0,029	1	P	O	
192	Propanotricarboxilato de piperidino (sal)	100	1 000	0,1	120	100	1,2	0,5	I	O	
193	Dietilaminopropil-DAS	120	1 000	0,12	120	100	1,2	1	P	O	
194	Metilbenzamida-DAS	120	1 000	0,12	120	100	1,2	0,5	I	O	

Número DID	Designação do ingrediente	Toxicidade aguda			Toxicidade crónica			Degradação		
		LC50/EC50	FS(aguda)	FT(aguda)	NOEC (*)	FS (crónica) (*)	FT (crónica)	FD	aeróbia	anaeróbia
195	Tetraquis-fenolpropionato de pentaeritritol	38	1 000	0,038		0,038	1	P	O	
196	Polímeros de bloco	100	5 000	0,02		0,02	1	P	N	
197	Benzoato de denatónio	13	5 000	0,0026		0,0026	1	O	O	
198	Succinatos	374	10 000	0,0374		0,0374	0,05	R	O	
199	Ácido poliaspártico	528	1 000	0,528		0,528	0,05	R	N	

Substâncias inorgânicas insolúveis = Ingrediente inorgânico com baixa ou nenhuma capacidade de dissolução na água.

(\*) Se não forem encontrados dados aceitáveis para a toxicidade crónica, estas colunas ficam vazias. Nesse caso, considera-se que FT (crónica) é igual a FT (aguda).

(\*\*) Regra geral, os requerentes devem usar os dados que figuram na lista. Os agentes perfumantes e os corantes constituem excepções. Se o requerente apresentar dados para a toxicidade, esses dados devem ser usados para calcular o FT e determinar a degradabilidade. Caso contrário, devem ser usados os valores da lista.

(#) Na ausência de resultados para a toxicidade, o FT foi calculado enquanto média dos valores para os sulfatos de alquilo C 12/14 e os sulfatos de alquilo C 16/18.

(§) Mistura de 5-cloro-2-metil-4-isotiazolina-3-ona e 2-metil-4-isotiazolina-3-ona na proporção 3:1.

#### Lista de abreviaturas:

FS (aguda) = factor de segurança para a toxicidade aguda.

FT (aguda) = factor de toxicidade com base na toxicidade aguda para organismos aquáticos.

FS (crónica) = factor de segurança para a toxicidade crónica.

FT (crónica) = factor de toxicidade com base na toxicidade crónica para organismos aquáticos.

FD = factor de degradação.

#### Degradação aeróbia:

R = biodegradabilidade fácil de acordo com as orientações da OCDE.

I = biodegradabilidade inerente de acordo com as orientações da OCDE.

P = persistente. O ingrediente não foi aprovado no ensaio de biodegradabilidade inerente.

O = o ingrediente não foi ensaiado.

NA = não aplicável.

#### Degradação anaeróbia:

Y = biodegradável em condições anaeróbias.

N = não biodegradável em condições anaeróbias.

O = o ingrediente não foi ensaiado.

NA = não aplicável.

**Parte B - Volume crítico de diluição**

O volume crítico de diluição é calculado de acordo com a seguinte equação:

$$\text{VCD} = 1000 \times \Sigma \text{dose}(i) \times \text{FD}(i)/\text{FT}(i)$$

Dose(i) = Dose do ingrediente i, expressa em g/lavagem ou, em alguns casos, em g/100 g produto.

FD(i) = Factor de degradação do ingrediente i.

FT(i) = Factor de toxicidade do ingrediente i.

**PROCEDIMENTOS PARA O ESTABELECIMENTO DE VALORES DE PARAMETROS PARA INGREDIENTES NÃO CONSTANTES DA LISTA DID**

Regra geral, para os ingredientes que constam da lista DID, devem ser usados os valores dos parâmetros indicados na mesma. É feita uma excepção para os agentes perfumantes e os corantes, para os quais são aceites resultados de ensaios adicionais (ver nota de rodapé na parte A).

A abordagem a seguir descrita aplica-se a ingredientes não constantes da lista DID.

*Toxicidade aquática*

No contexto do sistema do rótulo ecológico europeu, o VCD é calculado com base nos factores de toxicidade crónica e segurança crónica. Se não se existirem resultados de ensaios para os valores crónicos, serão usados os factores de toxicidade e segurança agudas.

*Factor de toxicidade crónica (FT<sub>crónica</sub>)*

- Calcular o valor mediano em cada nível trófico (peixes, crustáceos ou algas) usando resultados de ensaio validados para a *toxicidade crónica*. Se existirem vários resultados de ensaios para uma espécie num nível trófico, começar por calcular o valor mediano para a espécie e, em seguida, usar os valores medianos assim obtidos para calcular o valor mediano para o nível trófico.
- O factor de toxicidade crónica (FT<sub>crónica</sub>) é a mediana mais baixa dos níveis tróficos.
- O FT<sub>crónica</sub> será usado no cálculo do volume crítico de diluição.

*Factor de toxicidade aguda (FT<sub>aguda</sub>)*

- Calcular o valor mediano em cada nível trófico (peixes, crustáceos ou algas) usando resultados de ensaio validados para a *toxicidade aguda*. Se existirem vários resultados de ensaios para uma espécie num nível trófico, começar por calcular o valor mediano para a espécie e, em seguida, usar os valores medianos assim obtidos para calcular o valor mediano para o nível trófico.
- O factor de toxicidade aguda (FT<sub>aguda</sub>) é a mediana mais baixa dos níveis tróficos calculada.
- O FT<sub>aguda</sub> será usado no cálculo do volume crítico de diluição.

*Factor de segurança:*

O factor de segurança (FS) depende do número de níveis tróficos ensaiados e da disponibilidade ou não de resultados de ensaios para os valores crónicos. O FS é determinado da seguinte forma:

Dados	Factor de segurança (FS)	Factor de toxicidade (FT)
Um curto prazo L(E)C50	10 000	Toxicidade/10 000
Dois curtos prazos L(E)C50 de espécies representando dois níveis tróficos (peixes e/ou crustáceos e/ou algas)	5 000	Toxicidade/5 000
Pelo menos um curto prazo L(E)C50 de cada um dos três níveis tróficos do conjunto de base (1)	1 000	Toxicidade/1 000
Um longo prazo NOEC (peixes ou crustáceos)	100	Toxicidade/100
Dois longos prazos NOEC de espécies representando dois níveis tróficos (peixes e/ou crustáceos e/ou algas)	50	Toxicidade/50
Longo prazo NOEC de pelo menos três espécies (normalmente peixes, crustáceos e algas) representando três níveis tróficos	10	Toxicidade/10

— O conjunto de base para avaliar a toxicidade das substâncias para os organismos aquáticos é constituído por ensaios para valores agudos com peixes, *daphnia* e algas.

*Factores de degradação*

O factor de degradação é definido da seguinte forma:

Quadro 1 — Factor de degradação (FD):

	FD
Biodegradabilidade fácil (*)	0,05
Biodegradabilidade fácil (**)	0,15
Biodegradabilidade inerente	0,5
Persistente	1

(\*) Todos os tensoactivos e outros ingredientes compostos por uma série de homólogos e que satisfaçam o requisito de degradação final do ensaio serão incluídos nesta classe independentemente do cumprimento do critério do período dos dez dias.

(\*\*) O critério do período dos 10 dias não é cumprido.

Para os ingredientes inorgânicos, o FD é estabelecido de acordo com a taxa de degradação observada. O FD é igual 0,05 se o ingrediente se degradar num prazo de 5 dias, a 0,15 se o ingrediente se degradar num prazo de 15 dias e a 0,5 se o ingrediente se degradar num prazo de 50 dias.

*Biodegradabilidade por via anaeróbia*

O ingrediente deve ser classificado numa das seguintes classes de compostos:

Categoria	Rótulo
Não biodegradável por via anaeróbia, ou seja, ensaiado e considerado não biodegradável	N
Biodegradável por via anaeróbia, ou seja, ensaiado e considerado biodegradável ou não ensaiado mas com biodegradabilidade comprovada por analogia, etc.	Y
Sem ensaio da biodegradabilidade anaeróbia	O

*Biodegradabilidade por via aeróbia*

O ingrediente deve ser classificado numa das seguintes classes de compostos:

Categoria	Rótulo
Facilmente biodegradável	R
Inerentemente biodegradável, mas não facilmente biodegradável	I
Persistente	P
Sem ensaio da biodegradabilidade anaeróbia	O

*Ingredientes inorgânicos insolúveis*

Se um ingrediente inorgânico for muito pouco solúvel ou insolúvel na água, tal deve ser indicado na ficha apresentada.

—

## Apêndice II

**Prova da biodegradabilidade por via anaeróbia**

Pode ser utilizada a seguinte abordagem para fornecer a prova da biodegradabilidade por via anaeróbia necessária para ingredientes não constantes da lista DID:

*Extrapolação razoável.* Utilização de resultados de ensaios obtidos com uma matéria-prima para extrapolar a degradabilidade final por via anaeróbia de tensoactivos estruturalmente afins. Se a biodegradabilidade por via anaeróbia de um tensoactivo (ou um grupo de homólogos) tiver sido provada em conformidade com a lista DID (apêndice I), pode presumir-se que um tensoactivo semelhante também é biodegradável por via anaeróbia [por exemplo, o C<sub>12-15</sub> A 1-3 EO na forma de sulfato (n.º DID 8) é biodegradável por via anaeróbia, podendo presumir-se uma biodegradabilidade por via anaeróbia semelhante para o C<sub>12-15</sub> A 6 EO na forma de sulfato]. Se a biodegradabilidade por via anaeróbia de um tensoactivo tiver sido provada através de um método de ensaio adequado, pode presumir-se que um tensoactivo semelhante também é biodegradável por via anaeróbia [por exemplo, dados da literatura que confirmem a biodegradabilidade por via anaeróbia de tensoactivos pertencentes ao grupo dos sais de amónio de ésteres alquílicos podem ser usados como prova de uma biodegradabilidade por via anaeróbia semelhante de outros sais de amónio quaternário que contenham grupos de éster na(s) cadeia(s) alquílica(s)].

*Ensaio de despiste (screening tests da biodegradabilidade por via anaeróbia.)* Se forem necessários novos ensaios, deve ser realizado um ensaio de despiste de acordo com a norma OCDE 311, ISO 11734, ECETOC N.º 28 (Junho de 1988) ou um método equivalente.

*Ensaio de degradabilidade a baixa dosagem.* Se forem necessários novos ensaios, e em caso de dificuldades experimentais no ensaio de despiste (por exemplo, inibição devida à toxicidade da substância em estudo), repetir o ensaio usando uma dose baixa de tensoactivo e controlar a degradação através de medições de carbono <sup>14</sup> ou de análises químicas. Os ensaios a baixa dosagem podem ser realizados pelo método OCDE 308 (24 de Abril de 2002) ou um método equivalente desde que sejam aplicadas condições de anaeróbias rigorosas. O ensaio e a interpretação dos resultados do ensaio devem ser efectuados por um perito independente.

*Apêndice III***Enquadramento dos ensaios de desempenho**

O objectivo do ensaio de desempenho é comparar a capacidade de limpeza do produto ensaiado e o grau de limpeza obtido com o mesmo com os de um produto de referência. O enquadramento permite a utilização de um vasto leque de procedimentos de ensaio, desde que os requisitos a seguir indicados se encontrem preenchidos. No ensaio, a lavagem pode ser feita à mão ou, alternativamente, o trabalho mecânico pode ser feito por uma máquina. Podem ser usados ensaios que impliquem ou não a lavagem de louça, por exemplo, pratos ou travessas.

**NÚMERO DE ENSAIOS**

Devem ser realizadas cinco séries de ensaios, comparando-se o produto ensaiado e o produto de referência em cada série. Por conseguinte, cada série será composta por dois subensaios: um para o produto ensaiado e outro para o produto de referência. Para além dos dez subensaios, deve ser realizado, pelo menos, um ensaio adicional no qual não é utilizado detergente para a lavagem de louça (ensaio com água). Os resultados deste ensaio devem confirmar que o desempenho do produto ensaiado em termos de limpeza é superior ao da água pura.

**PARÂMETROS DA ÁGUA**

- Deve ser usado o mesmo volume de água em todos os subensaios. O volume deve ser expresso em litros com aproximação às décimas.
- Devem ser estabelecidos a dureza da água, expressa em dH, e o rácio cálcio/magnésio.
- A temperatura da água deve ser a mesma em todos os subensaios, sendo medida no início do ensaio e mantida constante ao longo do mesmo. É contudo aceitável que haja uma diminuição da temperatura da água durante um ensaio desde que a mesma diminuição se verifique em todos os subensaios.

**PARÂMETROS DO ENSAIO E DO PRODUTO DE REFERÊNCIA**

- O produto de referência pode ser um produto líder de mercado ou um produto genérico.
- Se o produto de referência for um produto líder de mercado, deve ser um dos três ou quatro produtos com maior volume de vendas no mercado da região em que o produto candidato ao rótulo ecológico será comercializado. Além disso, o produto líder de mercado utilizado como referência deve ser aprovado pelo organismo competente e sua designação comercial disponibilizada ao público.
- Se o produto de referência for um produto genérico, a sua composição deve ser representativa da composição dos produtos existentes no mercado. Além disso, o produto genérico utilizado como referência deve ser aprovado pelo organismo competente e a sua composição exacta deve ser disponibilizada pública e gratuitamente.
- Em todos os ensaios, devem ser usadas as doses recomendadas do produto ensaiado e do produto de referência para o volume de água utilizado, expressas em gramas com aproximação às décimas. Caso não seja indicada uma dose recomendada para o produto de referência, deve ser usada a mesma dose para o produto ensaiado e o produto de referência.
- Se a dose recomendada for indicada sob forma de intervalo, deve ser usada a dose mais baixa.
- O detergente deve ser misturado na água e ficar completamente dissolvido.

**PARÂMETROS DA SUJIDADE**

- Deve ser usada pelo menos um tipo de sujidade, principalmente composta por gordura animal fresca e gordura vegetal.
- Deve ser usado o mesmo tipo de sujidade em todos os subensaios.
- A origem e a composição química da sujidade, por exemplo, azeite, sebo, etc., devem ser descritos em pormenor.

- A sujidade deve ser homogénea e de consistência uniforme.
- A sujidade necessária para um ensaio deve ser preparada de uma só vez.
- A quantidade de sujidade aplicada a um substrato, por exemplo, pratos ou travessas, ou à água de lavagem deve ser a mesma em todos os subensaios e ser expressa em gramas com aproximação às décimas.

#### PROCEDIMENTO DE ENSAIO

- A pessoa que realiza o ensaio não pode saber qual é o produto de referência e qual é o produto de ensaio.
- Os elementos e fases de cada subensaio devem ser decididos com antecedência e devem ser os mesmos para todos os subensaios.
- A temperatura e a humidade relativa do compartimento devem ser medidas e mantidas constantes ao longo de todos os subensaios.
- Deve ser previamente determinado um procedimento fixo para a aplicação da sujidade, prevendo tempo suficiente para que a mesma seque.
- Deve ser previamente determinado um procedimento fixo para a lavagem manual da louça ou remoção da sujidade por máquina.
- Devem ser realizados pelo menos cinco subensaios com o produto ensaiado e o produto de referência e pelo menos um com água sem adição de detergente.

#### AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE LIMPEZA

- O ensaio deve permitir obter resultados que forneçam uma medida da capacidade de limpeza. A capacidade de limpeza deve ser expressa em gramas de sujidade removida por 5 litros de água antes de se atingir um ponto de saturação predeterminado. Pode considerar-se que o ponto de saturação é, por exemplo, o momento em que se deixa de observar um efeito de limpeza, em que a sujidade começa a flutuar na água, em que a camada de espuma deixa de cobrir completamente a superfície ou em que a espuma deixa de ser visível.

#### AVALIAÇÃO DO GRAU DE LIMPEZA

- O ensaio deve permitir obter resultados que forneçam uma medida do grau de limpeza. O grau de limpeza pode ser medido à vista, por meios ópticos ou outro método relevante. O método de medição, incluindo um eventual sistema de pontuação, devem ser decididos previamente.

#### COMPARAÇÃO

- A série de ensaios termina com um resultado positivo quando a capacidade de limpeza do produto ensaiado e o grau de limpeza obtido são iguais ou superiores aos do produto de referência.
- Considera-se que o produto ensaiado satisfaz os requisitos de desempenho quando obtém resultados positivos em pelo menos 80% das séries de ensaio. Alternativamente, o requerente pode usar métodos estatísticos e demonstrar com um intervalo de confiança unilateral de 95% que o produto ensaiado é tão bom ou melhor que o produto de referência em pelo menos 80% das séries de ensaios.
- É igualmente necessário demonstrar que o grau de limpeza obtido com o produto ensaiado é superior ao obtido com água pura.

#### DOCUMENTAÇÃO

Os relatórios de ensaio devem ser feitos de acordo com as especificações a seguir enumeradas e incluir os seguintes pontos:

- Descrição do procedimento utilizado para impedir que a(s) pessoa(s) que faz(em) o ensaio possa(m) distinguir o produto de referência e o produto de ensaio.
- Indicação da temperatura e humidade da sala de ensaio e descrição do procedimento adoptado pela(s) pessoa(s) que realiza(m) o ensaio para garantir que estas condições se mantêm constantes ao longo de todos os subensaios.
- Descrição da composição da sujidade e do procedimento adoptado para garantir a sua homogeneidade e consistência uniforme.

- Indicação da dureza da água, bem como do procedimento para a sua determinação, e do rácio cálcio/magnésio.
- Indicação da quantidade de água utilizada nos subensaios e do procedimento adoptado para satisfazer o requisito relativo à sua temperatura.
- Indicação dos resultados da pesagem do detergente para lavagem manual da louça em cada subensaio e descrição do procedimento utilizado para dissolver o produto na água.
- Descrição do procedimento utilizado para adicionar a sujidade ao substrato (por exemplo, pratos ou travessas) ou à água de lavagem.
- Indicação dos resultados da pesagem da sujidade para cada subensaio.
- Descrição dos outros elementos e fases de cada subensaio individual.
- Descrição dos métodos utilizados para medir a capacidade e o grau de limpeza.
- Dados brutos de todas as séries de ensaios expressos em termos de capacidade e grau de limpeza.
- Resultados finais, incluindo os resultados do ensaio com água (em que não é utilizado qualquer detergente) e, se aplicável, uma avaliação estatística dos dados.

*Nota sobre ensaios disponíveis*

O ensaio de desempenho «*Recommendation for the Quality Assessment of the Cleaning Performance of Hand Dishwashing Detergents*» do IKW (Nitsch, C. & Hüttmann, G. SÖFW-Journal, 128, Jahrgang 5, 2002) e o ensaio «*Washing up liquid detergents: Assessment of comparative soil removal performance*» do CHELAB (método interno n.º 0357) satisfazem os requisitos do presente enquadramento desde que incluam um ensaio do grau de limpeza.

O ensaio de desempenho do serviço dinamarquês de informação do consumidor («Ensaio de detergentes para lavagem manual da louça»; título dinamarquês «*Undersøgelse af håndopvaskemidler med FI smuds*», 2003) satisfaz os requisitos do presente enquadramento desde que inclua um ensaio da capacidade de limpeza.

O ensaio de desempenho «*Washing efficiency and foaming power with soils/Dish Washing Test*» do CTTN-IREN (CTTN-IREN — BP41 — 69131 Ecully CEDEX, França) satisfaz os requisitos do presente enquadramento desde que seja efectuado o número de ensaios indicados no mesmo enquadramento.

---