

## II

(Actos cuya publicación no es una condición para su aplicabilidad)

## COMISIÓN

## DECISIÓN DE LA COMISIÓN

de 19 de julio de 2001

por la que se establecen los criterios ecológicos para la concesión de la etiqueta ecológica comunitaria a los detergentes lavavajillas a mano

[notificada con el número C(2001) 1989]

(Texto pertinente a efectos del EEE)

(2001/607/CE)

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Visto el Reglamento (CE) n° 1980/2000 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de julio de 2000, relativo a un sistema comunitario revisado de concesión de etiqueta ecológica <sup>(1)</sup> y, en particular, sus artículos 3, 4 y 6,

Considerando lo siguiente:

- (1) El artículo 3 del Reglamento (CE) n° 1980/2000 dispone que la etiqueta ecológica podrá concederse a todo producto con características que le capaciten para contribuir de forma significativa a la realización de mejoras en aspectos ecológicos clave.
- (2) El artículo 4 del Reglamento (CE) n° 1980/2000 dispone que se establecerán criterios específicos de etiqueta ecológica por categorías de productos.
- (3) Las medidas que establece la presente Decisión se han elaborado y adoptado con arreglo a los procedimientos para establecer los criterios relativos a la etiqueta ecológica, según se contemplan en el artículo 6 del Reglamento (CE) n° 1980/2000.
- (4) Las medidas previstas en la presente Decisión se ajustan al dictamen del Comité creado según lo dispuesto en el artículo 17 del Reglamento (CE) n° 1980/2000.

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

*Artículo 1*

La definición de la categoría de productos «detergentes lavavajillas a mano» (en lo sucesivo denominada «la categoría de productos») es la siguiente:

Todos los detergentes destinados a ser utilizados para el lavado manual de platos, vajillas, cubiertos, baterías de cocina y otros utensilios de cocina, etc.

*Artículo 2*

Las propiedades ecológicas de la categoría de productos se evaluarán sobre la base de los criterios ecológicos específicos establecidos en el anexo.

*Artículo 3*

La definición de la categoría de productos y los criterios relativos a la misma serán válidos durante un período de tres años a partir de la fecha en que surta efecto la presente Decisión. En el supuesto de que no se hayan adoptado criterios ecológicos nuevos antes de finalizar el período mencionado, se prorrogará su validez un año más.

*Artículo 4*

A efectos administrativos, el número de código asignado a la categoría de productos será «019».

*Artículo 5*

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 19 de julio de 2001.

*Por la Comisión*

Margot WALLSTRÖM

*Miembro de la Comisión*

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

## ANEXO

## CONTEXTO

Para poder obtener la etiqueta ecológica, un detergente lavavajillas a mano (denominado en lo sucesivo «el producto») deberá incluirse en la categoría de productos definida en el artículo 1 y cumplir los criterios del presente anexo, lo cual se comprobará mediante la realización de los ensayos que se indican en dichos criterios y en los apéndices técnicos. Cuando corresponda, se podrán utilizar otros métodos de ensayo cuya equivalencia haya sido aceptada por los organismos competentes que evalúan la solicitud (denominados en lo sucesivo «el organismo competente»). Cuando no se mencione ensayo alguno, o cuando se indique que se usan a fines de verificación o control, los organismos competentes se basarán, según proceda, en las declaraciones y la documentación proporcionada por los solicitantes o en verificaciones independientes. Si se indica que son necesarios una documentación y/o declaraciones específicas, serán proporcionadas por el solicitante y/o el (los) fabricante(s) y/o el (los) proveedor(es), según el caso. Si se hace referencia a los ingredientes, éstos incluirán las sustancias y preparados.

Se recomienda a los organismos competentes que tengan en cuenta la aplicación de sistemas de gestión medioambiental reconocidos, como EMAS o ISO 14001, a la hora de evaluar las solicitudes y comprobar el cumplimiento de los criterios recogidos en el presente anexo (*Nota:* no es obligatoria la aplicación de estos sistemas de gestión).

La finalidad de estos criterios es fomentar, concretamente:

- la reducción de los vertidos de ciertas sustancias tóxicas o contaminantes de otro tipo al medio acuático,
- la reducción o la prevención de los riesgos para la salud o el medio ambiente relacionados con la utilización de sustancias peligrosas,
- la mayor reducción posible de los residuos de envases,
- una información que permita al consumidor utilizar el producto de forma eficaz y reduciendo al mínimo su impacto ambiental.

Los criterios se establecen en niveles que fomentan la concesión de la etiqueta a los detergentes lavavajillas a mano con escaso impacto ambiental.

## CRITERIOS ECOLÓGICOS

## 1. Toxicidad para los organismos acuáticos

El volumen crítico de dilución-toxicidad ( $VCD_{tox}$ ) se calcula para cada ingrediente (i) mediante la ecuación:

$$VCD_{tox} \text{ (ingrediente i)} = \frac{\text{peso (i)} \times LF \text{ (i)}}{LTE \text{ (i)}} \times 1\,000$$

en el que peso (i) es el peso del ingrediente por dosis recomendada y por litro de agua de lavado, LF el factor de carga y LTE la concentración del ingrediente que provoca un efecto de toxicidad a largo plazo.

Los valores de los parámetros LF y LTE serán los que figuran en el apéndice I A de la base de datos de ingredientes de detergentes (lista DID). Si el ingrediente de que se trata no figura en dicha lista, el solicitante estimará sus valores en función del método descrito en el apéndice I B. Se suma el  $VCD_{tox}$  de cada ingrediente para obtener el  $VCD_{tox}$  del producto.

El  $VCD_{tox}$  de la dosis recomendada por litro de agua de lavado no deberá superar 170 litros.

Deberá facilitarse al organismo competente la fórmula exacta del producto, junto con los detalles de los cálculos del  $VCD_{tox}$  que demuestran la conformidad con este criterio.

## 2. Biodegradabilidad de los agentes tensioactivos

## a) Biodegradabilidad aeróbica

Todos los agentes tensioactivos utilizados en el producto deberán ser fácilmente biodegradables.

Deberá facilitarse al organismo competente la fórmula exacta del producto. La lista DID (véase el apéndice I A) indica si un agente tensioactivo determinado es biodegradable aeróbicamente o no (es decir, no deberán utilizarse los que tengan una «S» en la columna sobre biodegradabilidad aeróbica). Para los agentes tensioactivos que no figuren en la lista DID, deberá facilitarse la información pertinente procedente de documentación científica u otras fuentes, o resultados de ensayos adecuados, que demuestren que dichos agentes son degradables aeróbicamente. Los ensayos sobre biodegradabilidad fácil se realizarán tal como se especifica en la Directiva 67/548/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas<sup>(1)</sup>, y sus modificaciones posteriores, y en particular los métodos detallados en el anexo V.C4, o los métodos de ensayo equivalentes OCDE 301 A-F, o los ensayos equivalentes ISO. No se aplicará el principio de la ventana de 10 días. Los umbrales de éxito serán del 70 % para los ensayos a que se refieren los anexos

<sup>(1)</sup> DO 196 de 16.8.1967, p. 1.

V.C4-A y C.4-B de la Directiva 67/548/CEE (y los ensayos equivalentes 301 A y E de la OCDE y el ensayo equivalente ISO) y del 60 % para los ensayos C4-C, D, E y F (y los ensayos equivalentes 301 B, F, D y C de la OCDE y los ensayos equivalentes ISO).

b) *Biodegradabilidad anaeróbica*

Todos los agentes tensioactivos utilizados en el producto serán biodegradables en condiciones anaeróbicas.

Deberá facilitarse la fórmula exacta del producto. La lista DID (véase el apéndice I A) indica si un agente tensioactivo determinado es biodegradable anaeróbicamente o no (es decir, no deberán utilizarse los que tengan una «S» en la columna sobre biodegradabilidad anaeróbica). Para los agentes tensioactivos que no figuren en la lista DID, deberá facilitarse la información pertinente procedente de documentación científica u otras fuentes, o resultados de ensayos adecuados, que demuestren que dichos agentes son degradables anaeróbicamente. Los ensayos de referencia para la degradabilidad anaeróbica son el ensayo ISO 11734, Ecetoc nº 28 (junio de 1988) o métodos de ensayo equivalentes, con el requisito de un mínimo de un 60 % de degradabilidad en condiciones anaeróbicas.

### 3. Sustancias o preparados peligrosos o tóxicos

a) Los ingredientes siguientes no podrán incluirse en el producto, ni en su fórmula ni como parte de un preparado incluido en su fórmula:

- alquilfenoletoxilatos (APEO),
- compuestos de amonio cuaternario,
- tricolorocarbono,
- EDTA (etilendiamino tetraacetato),
- NTA (ácido nitrilotriacético),
- solventes poliglicoles: glicoles polietilenos,
- Nitroalmizcles y almizcles policíclicos, como por ejemplo:
  - almizcle de xileno: 5-terc-butil-2,4,6-trinitro-m-xileno,
  - almizcle de abelmosco: 4-terc-butil-3-metoxi-2,6-dinitrotolueno,
  - mosqueno: 1,1,3,3,5-pentametil-4,6-dinitroindano,
  - almizcle de tibetina: 1-terc-butil-3,4,5-trimetil-2,6-dinitrobenceno,
  - almizcle de cetona: 4'-terc-butil-2',6'-dimetilo-3',5'-dinitroacetafenona,
  - HHCB (1,3,4,6,7,8-hexahidro-4,6,6,7,8,8-hexametilciclopenta(g)-2-benzopirano),
  - AHTN (6-acetil-1,1,2,4,4,7-hexametiltetralino).

b) No se incluirá en el producto ningún ingrediente clasificado como:

- R40 (indicios limitados de efectos carcinogénicos),
- R45 (puede causar cáncer),
- R46 (puede causar alteraciones genéticas hereditarias),
- R49 (puede causar cáncer por inhalación),
- R68 (posibilidad de efectos irreversibles),
- R50 + 53 (muy tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático),
- R51 + 53 (tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático),
- R59 (peligroso para la capa de ozono),
- R60 (puede perjudicar la fertilidad),
- R61 (riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto),
- R62 (posible riesgo de perjudicar la fertilidad),
- R63 (posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto),
- R64 (puede resultar nocivo para el lactante),

o cualquier combinación de éstos, de conformidad con la Directiva 67/548/CEE y sus modificaciones posteriores, o de conformidad con la Directiva 1999/45/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de mayo de 1999, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de los preparados peligrosos<sup>(1)</sup>, y sus modificaciones posteriores.

Todos los ingredientes que superen un 0,1 % del peso de cualquier preparado utilizado en la fórmula deberán cumplir el requisito anterior.

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

No obstante, se autorizarán los biocidas utilizados para conservar el producto (autorizados de conformidad con el criterio sobre biocidas que se indica a continuación) y clasificados como R50 + 53 o R51 + 53, siempre que no sean potencialmente susceptibles de bioacumulación. En este contexto, se considera que un biocida es susceptible de bioacumulación si el  $\log P_{ow}$  (coeficiente de reparto octanol-agua) es  $\geq 3,0$  (salvo si el factor de bioconcentración BFC determinado experimentalmente es  $\leq 100$ ).

Deberá facilitarse al organismo competente la fórmula exacta, junto con copias de las fichas de datos de seguridad de los materiales de cada ingrediente, en la que se indicará la clasificación o falta de clasificación de cada ingrediente, así como una declaración de que el producto no contiene ninguna de las sustancias mencionadas anteriormente.

Asimismo, los suministradores de cualquier preparado utilizado en la fórmula deberán facilitar una declaración que certifique que su preparado cumple los requisitos mencionados.

#### 4. Fragancia

- a) El producto no deberá contener perfumes con nitroalmizcles o almizcles policíclicos (tal como se especifica en el criterio mencionado anteriormente).
- b) Si el producto contiene una o varias de las fragancias siguientes, su nombre deberá indicarse claramente en el envase:

Nombre común	nº CAS	Nombre común	nº CAS
Amilcinamal	122-40-7	Alcohol amilcinámico	101-85-9
Alcohol bencílico	100-51-6	Salicilato de bencilo	118-58-1
Alcohol cinámico	104-54-1	Cinamal	104-55-2
Citral	5392-40-5	Cumarino	91-64-5
Eugenol	97-53-0	Geraniol	106-24-1
Hidroxicitronelal	107-75-5	Hidroximetil-pentilciclohexenocarbo-	31906-04-4
Isoeugenol	97-54-1	xialdehído	

- c) Todos los ingredientes añadidos al producto como fragancia deberán haber sido fabricados y/o tratados de conformidad con el código de buenas prácticas de la Asociación internacional de fragancias.

Deberá facilitarse al organismo competente una declaración de conformidad con cada elemento de este criterio.

#### 5. Tintes o colorantes

Los tintes o colorantes utilizados en el producto deberán estar autorizados por la Directiva 76/768/CEE del Consejo, de 27 de julio de 1976, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros en materia de productos cosméticos <sup>(1)</sup> y sus modificaciones posteriores, así como por la Directiva 94/36/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de junio de 1994, relativa a los colorantes utilizados en los productos alimenticios <sup>(2)</sup> y sus modificaciones posteriores.

Deberá facilitarse al organismo competente una declaración de conformidad con este criterio, junto con una lista completa de todos los tintes o colorantes utilizados.

#### 6. Biocidas

- a) El producto sólo podrá incluir biocidas para fines de conservación y en la dosis adecuada para este propósito. Este requisito no se refiere a los agentes tensioactivos que también pueden tener propiedades biocidas.

Deberá facilitarse la fórmula exacta del producto, junto con copias de las fichas de datos de seguridad de los materiales de cada conservante añadido, así como la información sobre la dosis necesaria para conservar el producto. Deberá facilitarse una declaración de conformidad con este criterio.

- b) Se prohíbe anunciar o dar a entender, en el envase o por cualquier otro medio, que el producto para el lavado manual de vajillas tiene una acción antimicrobiana.

Deberán facilitarse al organismo competente los textos y la presentación de cada tipo de envase y/o un ejemplo de cada tipo distinto de envase, junto con una declaración de conformidad con este criterio.

<sup>(1)</sup> DO L 262 de 27.9.1976, p. 169.

<sup>(2)</sup> DO L 237 de 10.9.1994, p. 13.

### 7. Sustancias sensibilizantes

El producto no estará clasificado como R42 (puede causar sensibilización por inhalación) y/o R43 (puede causar sensibilización por contacto con la piel), de conformidad con la Directiva 1999/45/CE sobre la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros relativas a la clasificación, el envasado y el etiquetado de preparados peligrosos.

Deberá facilitarse al organismo competente la fórmula exacta, junto con copias de las fichas de datos de seguridad de los materiales de cada ingrediente, en la que se indicará la clasificación o falta de clasificación de cada ingrediente, así como una declaración de conformidad con este criterio.

### 8. Limitación de los agentes tensioactivos totales por lavado

El peso de los agentes tensioactivos totales en la dosis recomendada por litro de agua de lavado no deberá superar 0,4 g para el lavado de vajilla sucia.

Deberán facilitarse al organismo competente datos sobre la materia activa total por ml de producto, junto con la dosis recomendada (en ml) por litro de agua de lavado para vajilla sucia, tal como figure en el envase. En función de estos datos, se demostrará la conformidad con este criterio.

### 9. Requisitos en materia de envase

- a) El envase primario deberá tener un coeficiente volumétrico (VCP) inferior o equivalente a 1,9. Este criterio no se aplicará si el envase está compuesto de al menos un 50 % de materiales reciclados.

El coeficiente volumétrico del envase (VCP) es equivalente al volumen del paralelepípedo rectángulo menor que pueda contener el envase, dividido por el volumen del producto contenido en el envase.

- b) Si el envase primario está compuesto de materiales reciclados, cualquier indicación al respecto en el envase deberá ajustarse a la norma ISO 14021 «Etiquetas ecológicas y declaraciones — autodeclaraciones medioambientales (etiquetado ecológico de tipo II)».
- c) Las partes del envase primario deberán poder separarse fácilmente en elementos de un solo material.
- d) Los plásticos deberán llevar las marcas que establece la Directiva 94/62/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de diciembre de 1994, sobre envase y residuos de envases<sup>(1)</sup>, o la norma DIN 6120 partes 1 y 2 junto con la norma DIN 7728 parte 1.

Deberán facilitarse al organismo competente los datos sobre el envasado y/o una muestra del mismo, si procede, junto con una declaración de conformidad con este criterio.

## APTITUD PARA EL USO

### 10. Aptitud para el uso

El producto deberá ser adecuado para el uso al que esté destinado y satisfacer las necesidades de los consumidores.

Deberán facilitarse al organismo competente todos los datos pertinentes. Se incluirán al menos los resultados de ensayos de rendimiento que comparen el producto (con la dosis recomendada, una vajilla sucia y condiciones realistas) con un lavado con agua y con al menos otro producto (que pueda encontrarse fácilmente en la región en que vaya a comercializarse el producto beneficiario de la etiqueta ecológica, en la dosis recomendada). Deberán justificarse la elección del producto o productos de referencia y el protocolo de ensayo utilizado para estas comparaciones. El solicitante podrá utilizar, por ejemplo, el método de ensayo para productos lavavajillas establecido por el CTTN-IREN.

## INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR



### 11. Instrucciones de uso

En el envase del producto deberá facilitarse la información siguiente:

- a) «Para lavar su vajilla con la mayor eficacia, ahorrar agua y energía y proteger el medio ambiente, no debe dejar correr el agua sino sumergir la vajilla y utilizar la dosis recomendada. No se necesita mucha espuma para lograr un resultado óptimo» (o un texto similar).

<sup>(1)</sup> DO L 365 de 31.12.1994, p. 10.

- b) El pictograma y la información que se indican a continuación figurarán en el envase, en tamaño razonable y de forma visible:

Dosis recomendada para 5 litros de agua de lavado:		
	vajilla poco sucia	x ml (y cucharadita de café) de producto
	vajilla sucia	z ml (w cucharadita de café) de producto

Corresponderá al solicitante y/o al fabricante determinar los valores de x, y, z y w.

La unidad utilizada en este pictograma serán los mililitros. Se indicará entre paréntesis otra unidad de medida popular, como la cucharadita de café (como en el pictograma de referencia). No obstante, si el envase dispone de un sistema dosificador eficaz y práctico, que siempre proporciona la dosis adecuada, podrá recurrirse a una unidad de medida alternativa (por ejemplo, tapones, chorro, etc.).

- c) Se indicará el número aproximado de lavados que el consumidor puede hacer con una botella.  
Este valor se calculará dividiendo el volumen del producto por la dosis necesaria para 5 litros de agua de lavado y una vajilla sucia (tal como se indica en el pictograma).
- d) Se aplicará la Recomendación 89/542/CEE de la Comisión, de 13 de septiembre de 1989, relativa al etiquetado de detergentes y productos de limpieza <sup>(1)</sup>.
- e) Si el producto contiene perfumes, se indicará en el envase.
- f) «Para más información puede consultar la página de Internet sobre la etiqueta ecológica comunitaria: <http://europa.eu.int/ecolabel>» (o texto similar).

Deberá facilitarse al organismo competente una muestra del envase del producto, incluida la etiqueta, junto con una declaración de conformidad con todos los elementos de este criterio.

## 12. información que figura en la etiqueta ecológica

En el cuadro 2 de la etiqueta ecológica deberá figurar el texto siguiente:

- impacto reducido en la vida acuática,
- instrucciones claras sobre dosificación.

<sup>(1)</sup> DO L 291 de 10.10.1989, p. 55.

**BASE DE DATOS DE INGREDIENTES DE DETERGENTES Y MÉTODO PARA LOS INGREDIENTES QUE NO FIGURAN EN LA BASE DE DATOS**

**A. Para el cálculo de los criterios ecológicos se emplearán los datos que figuran a continuación relativos a los ingredientes de los detergentes que se usan con mayor frecuencia**

(Nota: Los parámetros «a NBO», «SI», «II», «DTO», así como los factores de carga para «an NBO» no se utilizan en esta categoría de productos)

Base de datos de los ingredientes de los detergentes (lista DID; versión de 29.9.1998)

Nº DID	Ingredientes	Toxicidad		Factor de carga	Anaerobiosis no biodegradable	Aerobiosis no biodegradable	Productos inorgánicos solubles (IS)	Productos inorgánicos insolubles (II)	DTO
		NOEC medida	LTE						
	<b>Tensioactivos aniónicos</b>								
1	C 10-13 LAS (Na Ø 11,5-11,8, C14 < 1 %)	0,3	0,3	0,05	S, FC = 0,75	O	O	O	2,3
2	Otros LAS (C14 > 1 %)	0,12	0,12	0,05	S, FC = 1,5	O	O	O	2,3
3	C 14/17 Alquilsulfonato	0,27	0,27	0,03	S, FC = 0,75	O	O	O	2,5
4	C 8/10 Alquilsulfato	EC50 = 2,9	0,15	0,02	O	O	O	O	1,9
5	C 12-15 AS	0,1	0,1	0,02	O	O	O	O	2,2
6	C 12-18 AS	LC50 = 3	0,15	0,02	O	O	O	O	2,3
7	C 16/18 FAS	0,55	0,55	0,02	O	O	O	O	2,5
8	C 12-15 A 1-3 EO sulfato	0,15	0,15	0,03	O	O	O	O	2,1
9	C 16/18 A 3-4 EO sulfato	Datos inválidos	0,1	0,03	O	O	O	O	2,2
10	C 8 Dialquilsulfosuccinato	LC50 = 7,5	0,4	0,5	S, FC = 1,5	O	O	O	2
11	C 12/14 Sulfo-ácido graso metiléster	EC50 = 5	0,25	0,05	S, FC = 0,75	O	O	O	2,1
12	C 16/18 Sulfo-ácido graso metiléster	0,15	0,15	0,05	S, FC = 0,75	O	O	O	2,3
13	C 14/16 alpha olefina sulfonato	LC50 = 2,5	0,13	0,05	S, FC = 0,75	O	O	O	2,3
14	C 14/18 alpha olefina sulfonato	LC50 = 1,4	0,07	0,05	S, FC = 2,0	O	O	O	2,4
15	C 12-22 Jabones	EC0 = 1,6	1,6	0,05	O	O	O	O	2,9

Nº DID	Ingredientes	Toxicidad		Factor de carga	Anaerobiosis no biodegradable	Aerobiosis no biodegradable	Productos inorgánicos solubles (IS)	Productos inorgánicos insolubles (II)	DTO
		NOEC medida	LTE						
<b>Tensioactivos no iónicos</b>									
16	C 9/11 A > 3-6 EO lin. o mono br.	EC50 = 3,3	0,7	0,03	O	O	O	O	2,4
17	C 9/11 A > 6-9 EO lin. o mono br.	EC50 = 5,4	1,1	0,03	O	O	O	O	2,2
18	C 12/11 A 2-6 EO lin. o mono br.	0,18	0,18	0,03	O	O	O	O	2,5
19	C 12-15 (media C < 14) A > 6-9 EO lin. o mono br.	0,24	0,24	0,03	O	S	O	O	2,3
20	C 12-15 (media C > 14) A > 6-9 EO	0,17	0,17	0,03	O	O	O	O	2,3
21	C 12-15 A > 9-12 EO	LC50 = 0,8	0,3	0,03	O	O	O	O	2,2
22	C 12-15 A > 20-30 EO	EC50 = 13	0,65	0,05	O	O	O	O	2
23	C 12-15 A > 30-12 EO	LC50 = 130	6,5	0,75	O	S	O	O	0 (*)
24	C 12/18 A 0-3 EO	Sin datos	0,01	0,03	O	O	O	O	2,9
25	C 12-18 A 9 EO	0,2	0,2	0,03	O	O	O	O	2,4
26	C 16/18 A 2-6 EO	0,03	0,03	0,03	O	O	O	O	2,6
27	C 16/18 A > 9-12 EO	LC50 = 0,5	0,05	0,03	O	O	O	O	2,3
28	C 16/18 A 20-30 EO	EC50 = 18	0,36	0,05	O	O	O	O	2,1
29	C 16/18 A > 30 EO	LC50 = 50	2,5	0,75	O	S	O	O	0 (*)
30	C 12/14 Glucosamida	4,3	4,3	0,03	O	O	O	O	2,2
31	C 16/18 Glucosamida	0,116	0,116	0,03	O	O	O	O	2,5
32	C 12/14 Alquilpoliglucosido	1	1	0,03	O	O	O	O	2,3
<b>Tensioactivos anfóteros</b>									
33	C 12-15 Alquil dimetilbetaína	0,03	0,03	0,05	S, FC = 2,5	O	O	O	2,9
34	C 12-18 Alquil amidopropilbetaína	0,03	0,03	0,05	S, FC = 2,5	O	O	O	2,8
<b>Controladores de espuma</b>									
35	Silicona	EC0 = 241	4,82	0,4	S, FC = 0,75	S	O	O	0,0
36	Parafina	Sin datos	100	0,4	O	S	O	O	0 (*)
<b>Suavizante</b>									
37	Glicerol	LC50 > 5-10 gl	1 000	0,13	O	O	O	O	1,2



Nº DID	Ingredientes	Toxicidad		Factor de carga	Anaerobiosis no biodegradable	Aerobiosis no biodegradable	Productos inorgánicos solubles (IS)	Productos inorgánicos insolubles (II)	DTO
		NOEC medida	LTE						
<b>Mejoradores</b>									
38	Fosfatos como STPP		1 000	0,6	O	O	S	O	0,0
39	Zeolita A	120	120	0,05	O	O	O	S	0,0
40	Citrato	EC50 = 85	85	0,07	O	O	O	O	0,6
41	Policarboxylatos y derivados relacionados	124	124	0,4	S, FC = 0,1	S	O	O	0 (*)
42	Arcilla		1 000	0,05	O	O	O	S	0,0
43	Carbonato/biocarbonato	LC50 = 250	250	0,8	O	O	S	O	0,0
44	Ácido graso (C ≥ 14)	EC0 = 1,6	1,6	0,05	O	O	O	O	2,9
45	Silicato/disilicato	EC50 = 1 000	1 000	0,8	O	O	S	O	0,0
46	NTA	19	19	0,13	O	O	O	O	0,6
47	Ácido poliaspártico, sal de Na	125	12,5	0,13	S, FC = 0,1	O	O	O	1,2
<b>Blanqueadores</b>									
48	Monoperborato (como borato)	1-10	6	1	O	O	S	O	0,0
49	Tetraperborato (como borato)	1-10	6	1	O	O	S	O	0,0
50	Percarbonato (véase carbonato)	LC50 = 250	250	0,8	O	O	S	O	0,0
51	TAED	EC0 = 500	EC0 = 500	0,13	O	O	O	O	2,0
<b>Disolventes</b>									
52	C 1-C 4 alcoholes	LC50 = 8 000	100	0,13	O	O	O	O	2,3
53	Monoetanolamina	0,78	0,78	0,13	O	O	O	O	2,4
54	Dietanolamina	0,78	0,78	0,13	O	O	O	O	2,3
55	Trietanolamina	0,78	0,78	0,13	O	O	O	O	2
<b>Otros</b>									
56	Polivinilpirrolidona (PVP/PVNO/PVPVI)	EC50 = 100	100	0,75	S, FC = 0,1	S	O	O	0 (*)
57	Fosfonatos	7,4	7	0,4	S, FC = 0,5	S	O	O	0 (*)
58	EDTA	LOEC = 11	11	1	S, FC = 0,1	S	O	O	0 (*)

Nº DID	Ingredientes	Toxicidad		Factor de carga	Anaerobiosis no biodegradable	Aerobiosis no biodegradable	Productos inorgánicos solubles (IS)	Productos inorgánicos insolubles (II)	DTO
		NOEC medida	LTE						
59	CMC	LC50 = 250	250	0,75	S, FC = 0,1	S	O	O	0 (*)
60	Sulfato de Na	EC50 = 2 460	1 000	1	O	O	S	O	0,0
61	Sulfato de Mg	EC50 = 788	800	1	O	O	S	O	0,0
62	Cloruro de Na	EC50 = 650	650	1	O	O	S	O	0,0
63	Urea	LC50 > 10 000	100	0,13	O	O	O	O	2,1
64	Ácido maleico	LC50 = 106	2,1	0,13	O	O	O	O	0,8
65	Ácido málico	LC50 = 106	2,1	0,13	O	O	O	O	0,6
66	Formiato de Ca		100	0,13	O	O	O	O	2,0
67	Sílice		100	0,05	O	O	O	S	0,0
68	Polímeros de alto PM, PEG > 4 000		100	0,4	O	O	O	O	0 (*)
69	Polímeros de bajo PM, PEG < 4 000		100	0,13	O	O	O	O	1,1
70	Sulfonato de cumeno	LC50 = 66	6,6	0,13	S, FC = 0,25	O	O	O	1,7
71	Sulfonato de xileno	LC50 = 66	6,6	0,13	S, FC = 0,25	O	O	O	1,6
72	Sulfonato de tolueno	LC50 = 66	6,6	0,13	S, FC = 0,25	O	O	O	1,4
73	Na-/Mg-/KOH		100	1	O	O	S	O	0,0
74	Enzimas	LC50 = 25	25	0,13	O	O	O	O	2,0
75	Mezclas de perfumes tal como se utilicen	LC50 = 2-10	0,02	0,1	S, FC = 3,0	S	O	O	0 (*)
76	Tintes	LC50 = 10	0,1	0,4	S, FC = 3,0	S	O	O	0 (*)
77	Almidón	Sin datos	250	0,1	O	O	O	O	0,97
78	Ftalocinianasulfonato de Zn	0,16	0,016	0,07 (**)	S, FC = 2,5	S	O	O	0 (*)
79	Poliéster aniónico (poliéster liberador de suciedad)	EC50 = 310	310	0,4	S, FC = 0,1	S	O	O	0 (*)
80	Iminodisucinato	23	2,3	0,13	S, FC = 0,25	O	O	O	1,1

Nº DID	Ingredientes	Toxicidad		Factor de carga	Anaerobiosis no biodegradable	Aerobiosis no biodegradable	Productos inorgánicos solubles (IS)	Productos inorgánicos insolubles (II)	DTO
		NOEC medida	LTE						
	<b>Abrrilantadores ópticos = ABF</b>								
81	ABF 1 <sup>(1)</sup>	LC0 = 10	1,0	0,4	S, FC = 1,5	S	O	O	0 (*)
82	ABF 5 <sup>(2)</sup>	3,13	3,13	0,4	S, FC = 0,5	S	O	O	0 (*)
	<b>Ingredientes adicionales</b>								
83	Alquil aminóxido (C 12-18)	0,08	0,08	0,05	S, FC = 2,5	O	O	O	3,2
84	Cocoato de glicerol (C 6-17 EO)	EC50 = 32	1,6	0,05	O	O	O	O	2,1
85	Ésteres de fosfatos (C 12-18)	EC50 = 38	1,9	0,05	S, FC = 0,25	O	O	O	2,3

<sup>(1)</sup> ABF 1 = 4,4'-bis(4-anilino-5-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)aminoestilbeno-2,2'-disulganato disódico.

<sup>(2)</sup> ABF 5 = 4,4-bis(2-sulfostriril)bifenilo disódico.

(\*) El DTO de los productos no degradables aeróbicamente se pone a cero.

(\*\*) Fotodegradación rápida.

Notas:

S = Sí, se aplica el criterio

O = No se aplica el criterio

LTE = efecto a largo plazo.

NOEC = concentración de efecto no observado.

FC = factor de corrección para las sustancias orgánicas no degradables anaeróbicamente.

DTO = demanda teórica de oxígeno.

### B. Método para los ingredientes que no figuran en la lista DID

Para los ingredientes que no figuran en la lista DID, el solicitante deberá determinar, bajo su responsabilidad, los valores adecuados correspondientes a los parámetros pertinentes. Los anexos correspondientes de la Directiva 67/548/CEE servirán de referencia para los ensayos pertinentes.

El método para calcular la concentración que provoca un efecto tóxico a largo plazo (LTE) y el factor de carga (LF) figura a continuación.

#### 1. Cálculo de la concentración que provoca un efecto tóxico a largo plazo (LTE)

Se tendrán en cuenta los datos validados más bajos de efecto a largo plazo (LTE) correspondientes a peces, *Daphnia magna* o algas.

En los casos en que se empleen datos sobre homólogos y/o QSAR (relaciones cuantitativas estructura/actividad), podrá tenerse en cuenta una corrección para los datos finales LTE seleccionados. Si no se dispone de datos sobre la toxicidad a largo plazo (como los NOEC) para una o varias de estas tres especies, o sólo se dispone de datos sobre la toxicidad a corto plazo (como LC50), se aplicará el factor de incertidumbre (FI) siguiente:

##### 1.1. Factores de incertidumbre (FI) para agentes no tensioactivos

Datos disponibles	FI aplicable
3 NOEC en peces, <i>Daphnia</i> o algas	1 (tomése el NOEC validado más bajo)
2 NOEC en peces, <i>Daphnia</i> o algas	5
1 NOEC en peses, <i>Daphnia</i> o algas	10
Mínimo de 2 LC50 aguda en peces, <i>Daphnia</i> o algas	100

Se admitirá una desviación de la norma, si puden aportarse pruebas de que factores o datos inferiores están justificados científicamente.

##### 1.2. Factores de incertidumbre (FI) para agentes tensioactivos

Datos disponibles	FI aplicable
Mínimo de 2 NOEC en peces, <i>Daphnia</i> o algas	1 (NOEC más baja)
1 NOEC en peces, <i>Daphnia</i> o algas	1 (si la especie es la más sensible a la toxicidad aguda) 10 (si la especie no presenta la mayor sensibilidad a la toxicidad aguda)
3 LC50 en peces, <i>Daphnia</i> o algas	20 (LC50 inferior)
Mínimo de 1 LC50 en peces, <i>Daphnia</i> o algas	50 (LC50 inferior) o 20 en casos específicos (*)

(\*) En este último caso, puede emplearse un factor de incertidumbre de 20 en lugar de 50 sólo si se dispone de datos 1-2 L(E)C50 (LC50 en caso de toxicidad de peces, EC50 en caso de toxicidad de *Daphnia magna* o algas) cuando, a partir de la información relativa a otros compuestos, pueda determinarse que ha sido comprobada la especie más sensible. Dicha regla solamente podrá aplicarse dentro de un grupo de homólogos. Se hace incapié en que el LTE utilizado (efecto a largo plazo) debe ser coherente dentro de un grupo de homólogos en relación con la influencia, por ejemplo, de la longitud de la cadena alquímica de los alquilbencenosulfonatos de cadena lineal (LAS) o el número de grupos extoxi (EO) por alcoholetoxilato si puede establecerse la QSAR. Toda variación con respecto al sistema descrito anteriormente debe estar bien razonada para cada compuesto químico específico.

#### 2. Cálculo de los factores de carga (LF)

Los factores de carga para calcular el volumen crítico de dilución ( $VCD_{crit}$ ) reflejan el porcentaje de la sustancia que subsiste tras pasar por el sistema de tratamiento de aguas residuales y depende de la biodegradabilidad y de la tendencia de sorción de la sustancia.

##### 2.1. Factores de carga para sustancias orgánicas

Degradabilidad de la sustancia	Sorción	Factor de carga (LF)
Biodegradabilidad fácil	Baja	0,13
	Media	0,1
	Alta	0,07

Degradabilidad de la sustancia	Sorción	Factor de carga (LF)
Biodegradabilidad inherente	Baja	0,6
	Media	0,5
	Alta	0,3
No biodegradabilidad	Baja	1
	Media	0,75
	Alta	0,4

*Nota:* La sorción puede calcularse mediante el  $\log P_{ow}$  (coeficiente de reparto octanol-agua); se considera que  $P_{ow} < 2$  es una sorción baja,  $2 < P_{ow} < 4$  una sorción media y  $P_{ow} > 4$  una sorción alta. Si no se dispone de datos sobre la sorción, se presupone una sorción baja.

### 2.2. Método específico para los agentes tensioactivos fácilmente degradables

Tipo de agente tensioactivo	Factor de carga (LF) que debe aplicarse
Agentes tensioactivos fácilmente degradables en general	0,05
Alcoholetoxilatos (EO < 20) & alcoholetoxisulfatos	0,03
Sulfatos de alcohol	0,02

### 2.3. Método específico para las sustancias inorgánicas

Tipo de sustancia inorgánica	Factor de carga (LF) que debe aplicarse
Sustancias inorgánicas solubles	1
Sustancias inorgánicas insolubles	0,05