

## II

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

## COMISIÓN

## DECISIÓN DE LA COMISIÓN

de 28 de mayo de 1999

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

[notificada con el número C(1999) 1377]

(Texto pertinente a los fines del EEE)

(1999/427/CE)

LA COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS,

Visto el Tratado constitutivo de la Comunidad Europea,

Visto el Reglamento (CEE) n° 880/92 del Consejo, de 23 de marzo de 1992, relativo a un sistema comunitario de concesión de etiqueta ecológica<sup>(1)</sup> y, en particular, el segundo párrafo del apartado 1 de su artículo 5,

(1) Considerando que el primer párrafo del apartado 1 del artículo 5 del Reglamento (CEE) n° 880/92 dispone que las condiciones para la concesión de la etiqueta ecológica comunitaria se definirán por categoría de productos;

(2) Considerando que el apartado 2 del artículo 10 del Reglamento (CEE) n° 880/92 establece que las propiedades ecológicas de un producto se evalúan sobre la base de los criterios específicos establecidos por categorías de productos;

(3) Considerando que la letra a) del apartado 2 del artículo 4 del Reglamento (CEE) n° 880/92 establece que no podrá concederse la etiqueta ecológica a los productos que sean sustancias o preparados clasificados como peligrosos con arreglo a la Directiva 67/548/CEE del Consejo<sup>(2)</sup>, cuya última modificación la constituye la Directiva 98/73/CE de la Comisión<sup>(3)</sup>, y la Directiva 88/379/CEE del Consejo<sup>(4)</sup>, cuya última modificación la constituye la Directiva 96/65/CEE de la Comisión<sup>(5)</sup>, pero que podrá concederse a los productos que

contengan una sustancia o preparado considerado peligroso, siempre que cumplan los objetivos del sistema comunitario de concesión de la etiqueta ecológica;

(4) Considerando que los detergentes para lavavajillas contienen sustancias o preparados clasificados como peligrosos de conformidad con las Directivas mencionadas;

(5) Considerando que los criterios ecológicos establecidos en la presente Decisión incluyen, en particular, umbrales de exclusión y puntuaciones que limitan al mínimo el contenido de las sustancias o de los preparados clasificados como peligrosos en los detergentes a los que puede concederse una etiqueta ecológica;

(6) Considerando que los detergentes que se ajusten a dichos criterios tienen, por tanto, un impacto ambiental reducido y cumplen los objetivos del sistema comunitario de concesión de la etiqueta ecológica;

(7) Considerando que, de conformidad con el artículo 6 del Reglamento (CEE) n° 880/92, la Comisión ha consultado a los principales grupos interesados en un foro de consulta;

(8) Considerando que el Comité creado por el apartado 1 del artículo 7 del Reglamento (CEE) n° 880/92 no ha emitido dictamen sobre las medidas contempladas en el proyecto de Decisión de la Comisión;

<sup>(1)</sup> DO L 99 de 11.4.1992, p. 1.

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

<sup>(3)</sup> DO L 305 de 16.11.1998, p. 1.

<sup>(4)</sup> DO L 187 de 16.7.1988, p. 14.

<sup>(5)</sup> DO L 265 de 18.10.1996, p. 15.

- (9) Considerando que la Comisión remitió dichas medidas al Consejo el 27 de enero de 1999, de conformidad con el apartado 4 del artículo 7 del Reglamento (CEE) n° 880/92;
- (10) Considerando que el Consejo no ha actuado en el plazo de tres meses desde la fecha de remisión;
- (11) Considerando que, conforme al apartado 5 del artículo 7 del Reglamento n° 880/92, las medidas deben ser por tanto adoptadas por la Comisión,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

*Artículo 1*

Se entenderá por la categoría de productos «detergentes para lavavajillas» todos los detergentes destinados a ser usados exclusivamente en lavavajillas domésticos automáticos.

*Artículo 2*

Las propiedades ecológicas y la idoneidad para el uso de la categoría de productos definida en el artículo 1 se evaluarán en función de criterios ecológicos y de eficacia

específicos establecidos en el anexo y en sus apéndices I.A, I.B, II, III y IV.

*Artículo 3*

La definición de la categoría de productos y los criterios ecológicos específicos para esa categoría de productos serán válidos durante un período de tres años a partir del primer día del mes siguiente a la adopción de los criterios.

*Artículo 4*

A efectos administrativos, el número de código asignado a esta categoría de productos será «15».

*Artículo 5*

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 28 de mayo de 1999.

*Por la Comisión*

Ritt BJERREGAARD

*Miembro de la Comisión*

## ANEXO

## OBSERVACIONES DE CARÁCTER GENERAL

Para hacerse acreedores a la etiqueta ecológica, los detergentes para lavavajillas deberán cumplir los requisitos generales establecidos en el Reglamento (CEE) n° 880/92 relativo a un sistema comunitario de concesión de etiqueta ecológica y los criterios específicos del presente anexo.

El objetivo de esos criterios es favorecer:

- la reducción de la contaminación del agua disminuyendo la cantidad de detergente utilizado y limitando la cantidad de ingredientes peligrosos,
- la reducción al mínimo de la producción de residuos disminuyendo la cantidad de envases primarios y fomentando su reutilización y reciclabilidad,
- la reducción del consumo de energía promocionando los detergentes para temperaturas bajas.

Además, estos criterios aumentarán la conciencia ecológica de los consumidores.

## 1. UNIDAD FUNCIONAL Y DOSIS DE REFERENCIA

## 1.1. Unidad funcional

Se entenderá por unidad funcional la cantidad de producto necesaria para lavar doce cubiertos normalmente sucios (según la definición de las normas DIN o ISO).

## 1.2. Dosis de referencia

La dosificación recomendada por el fabricante a los usuarios para doce cubiertos normalmente sucios se adopta como dosis de referencia en condiciones normales.

## 2. CRITERIOS CLAVE

## 2.1. Criterios ecológicos relativos a los ingredientes

*Parámetros clave*

Se considerarán los parámetros siguientes:

- Total de productos químicos
- Volumen crítico de dilución, toxicidad (VCD<sub>tox</sub>)
- Fosfatos (como STPP) <sup>(1)</sup>
- Compuestos orgánicos no biodegradables (aerobiosis) (CONB aerobiosis)
- Compuestos orgánicos no biodegradables (anaerobiosis) (CONB anaerobiosis)

En el apéndice II figura la definición de los parámetros utilizados en los cálculos. Estos parámetros se calculan y expresan en g/lavado o l/lavado, según proceda. Se suman y evalúan como un todo, de conformidad con el enfoque presentado en este documento.

*Factores de puntuación/ponderación*

En el cuadro siguiente se resumen los criterios seleccionados, sus umbrales de exclusión, los factores de ponderación y el resultado final máximo que puede alcanzarse. En el punto 2.3 se presentan las fórmulas para calcular la puntuación referida a cada criterio.

<sup>(1)</sup> Se incluye este criterio provisional para tener en cuenta la capacidad potencial de algunos detergentes de contribuir a la eutrofización. Se estudiará la conveniencia de sustituir este parámetro por un criterio basado en el impacto cuando se revise la presente Decisión a la luz de la evolución futura del conocimiento científico, la existencia de datos pertinentes la situación real.

## Sistema de cálculo de la puntuación/ponderación de los detergentes para lavavajillas

Criterio	Puntuación				H <sub>EXCL</sub>	FP	Suma
	4	3	2	1			
Total de productos químicos	16,5	18	19,5	21	22,5	3	12
Volumen crítico de dilución, toxicidad	60	120	180	240	250	8	32
Fosfatos (como STPP)	0	3	6	9	10	2	8
Compuestos orgánicos no biodegradables (aerobiosis)	0	0,05	0,10	0,15	1	1	4
Compuestos orgánicos no biodegradables (anaerobiosis)	0	0,05	0,10	0,15	0,2	1,5	6
<b>Total</b>							<b>62</b>
Puntuación mínima exigida	26						

*Notas:*

Todos los valores están expresados en g/lavado, excepto el valor de VCD<sub>tox</sub>, que está expresado en l/lavado.

FP = factor de ponderación; H<sub>EXCL</sub> = umbral de exclusión.

## 2.2. Nivel de aceptación/exclusión de la etiqueta ecológica

La suma de los puntos referidos a los cinco criterios relativos a los ingredientes será igual o mayor que 26.

Los umbrales de exclusión no deben sobrepasarse en ninguno de los criterios. El producto deberá ajustarse también a los criterios establecidos en las demás secciones de este anexo.

## 2.3. Cálculo de los criterios ecológicos relativos a los ingredientes

*Base de datos de ingredientes de detergentes (lista DID)*

En la letra A del apéndice I figura la base de datos de ingredientes de detergentes (lista DID) que debe emplearse para efectuar los cálculos correspondientes a los criterios relativos a los ingredientes. Figuran asimismo en la letra A del apéndice I los datos relativos al factor de carga, la toxicidad, no biodegradabilidad (aerobiosis) y no biodegradabilidad (anaerobiosis) correspondiente a los principales ingredientes, y estos datos deben emplearse para efectuar los cálculos relativos a estos ingredientes.

Los criterios:

- total de productos químicos,
- compuestos no biodegradables (aerobiosis/anaerobiosis),
- fosfatos (como STPP),

se calculan para cada ingrediente teniendo en cuenta la dosis por lavado, el contenido de agua y el porcentaje en masa de la formulación, y se suman para la formulación de cada producto.

El criterio relativo al volumen crítico de dilución-toxicidad se calcula para cada ingrediente mediante la ecuación:

VCD<sub>tox</sub>:

$$\text{VCD}_{\text{tox}} = \frac{\text{dosis} \times \text{factor de carga}}{\text{efecto a largo plazo}} \times 1000$$

*Procedimientos para el cálculo de los criterios y puntuaciones*

Para el cálculo de las puntuaciones de los distintos criterios se emplean las ecuaciones siguientes:

**Total de productos químicos (TC):**

Si TC > 22,5 g/lavado	entonces	EXCLUSIÓN
Si TC ≤ 21 g/lavado	entonces	Puntuación = 15 - TC/1,5
Si 22,5 ≥ TC > 21 g/lavado	entonces	Puntuación = 0
Si TC ≤ 16,5 g/lavado	entonces	Puntuación = 4
Puntuación máxima = 4		

**Volumen crítico de dilución, toxicidad ( $VCD_{tox}$ ):**

Si $VCD_{tox} > 250$ l/lavado	entonces	EXCLUSIÓN
Si $VCD_{tox} \leq 240$ l/lavado	entonces	Puntuación = $5 - VCD_{tox}/60$
Si $250 \geq VCD_{tox} > 240$ l/lavado	entonces	Puntuación = 0
Si $VCD_{tox} \leq 60$ l/lavado	entonces	Puntuación = 4
Puntuación máxima = 4		

**Fosfatos (P):**

Si $P > 10$ g/lavado	entonces	EXCLUSIÓN
Si $P \leq 9$ g/lavado	entonces	Puntuación = $4 - P/3$
Si $10 \geq P > 9$ g/lavado	entonces	Puntuación = 0
Puntuación máxima = 4		

**Compuestos orgánicos no biodegradables (aerobiosis) (aCONB):**

Si $aCONB > 1$ g/lavado	entonces	EXCLUSIÓN
Si $aCONB \leq 0,15$ g/lavado	entonces	Puntuación = $4 - aCONB/0,05$
Si $1 \geq aCONB > 0,15$ g/lavado	entonces	Puntuación = 0
Puntuación máxima = 4		

**Compuestos orgánicos no biodegradables (anerobiosis) (anCONB):**

Si $anCONB > 0,2$ g/lavado	entonces	EXCLUSIÓN
Si $anCONB \leq 0,15$ g/lavado	entonces	Puntuación = $4 - anCONB/0,05$
Si $0,2 \geq anCONB > 0,15$ g/lavado	entonces	Puntuación = 0
Puntuación máxima = 4		

**Nuevos productos químicos/ingredientes adicionales**

- a) En el caso de productos químicos nuevos o de ingredientes adicionales que no figuren en la base de datos de ingredientes de detergentes, se aplicará el método descrito aquí y en la letra B del apéndice I.

El solicitante deberá remitir al organismo competente los datos experimentales.

Se aportarán los datos sobre la biodegradabilidad anaeróbica (prueba ECETOC n° 28, de junio de 1988).

Deberá facilitarse también documentación completa sobre los datos presentados referentes a la biodegradación, eliminación y repercusiones a largo plazo (datos NOEC) en peces, *Daphnia magna* y algas.

Para las pruebas pertinentes, se remite a los anexos correspondientes de la Directiva 67/548/CE del Consejo <sup>(1)</sup>.

Se aplicará lo dispuesto en la letra B del apéndice I cuando sea pertinente.

En concreto, cuando no se disponga de datos completos sobre las repercusiones a largo plazo (datos NOEC), podrán aplicarse los procedimientos simplificados correspondientes que figuran en la letra B del apéndice I.

- b) Se podrá aplicar un método distinto cuando la Comisión reconozca su equivalencia con el descrito anteriormente, con el objetivo específico de evaluar el cumplimiento de los criterios pertinentes, a petición de un organismo competente o de un grupo de interés representado en el foro de consulta de la etiqueta ecológica [artículo 6 del Reglamento (CEE) n° 880/92].

**2.4. Otros criterios ecológicos relacionados con los ingredientes**

Algunos ingredientes específicos estarán excluidos o restringidos a un contenido máximo en la formulación del detergente con arreglo a lo siguiente:

- a) quedan excluidos el tensioactivo alquilfenoletoxilato (APEO), los perfumes que contienen los compuestos nitroaromáticos que figuran en el apéndice II, el agente complejante EDTA y los ingredientes <sup>(2)</sup> clasificados como carcinogénicos, mutagénicos o teratogénicos según las Directivas 67/548/CEE y 88/379/CEE;

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

<sup>(2)</sup> Por «ingredientes» se entenderán sustancias o preparados.

- b) los fosfonatos no superarán los 0,2 g/lavado;
- c) los compuestos de cloro no superarán el 0,1 % <sup>(1)</sup>.

### 2.5. Criterios ecológicos sobre envasado de productos

Sólo se considerará el envase primario. El envase no superará 2,5 gramos por unidad funcional. El envase estará hecho de materiales reutilizables o reciclables. El 80 % del material de los envases de cartón será reciclado y los envases de plástico se etiquetarán de acuerdo con la norma ISO 1043.

## 3. CRITERIOS DE EFICACIA

El producto tendrá una eficacia de lavado satisfactoria a la dosis recomendada de acuerdo con el ensayo normalizado elaborado por IKW. La temperatura ideal de lavado será 55 °C o menor. El fabricante deberá presentar la documentación pertinente a este efecto.

## 4. PRUEBAS

### 4.1. Prueba de la pureza de las enzimas para comprobar la ausencia de organismos de producción

Las enzimas obtenidas mediante procesos biotecnológicos y que se empleen en detergentes para lavavajillas para los que se solicita la etiqueta ecológica deben someterse a una prueba de pureza. La finalidad de dicha prueba es garantizar que el producto enzimático final no contenga organismos de producción.

Se comprobará el crecimiento de microorganismos frente a antibióticos específicos. El procedimiento de prueba de la pureza debe garantizar que no pueda detectarse ningún organismo de producción en una muestra normal de 20 ml del preparado enzimático final.

### 4.2. Laboratorios de ensayo

El solicitante correrá con los gastos de las pruebas, las cuales serán realizadas por laboratorios que cumplan los requisitos generales de las normas EN 45001 o de cualquier otra norma equivalente.

## 5. INFORMACIÓN AL USUARIO

### 5.1. Información en el envase

El producto ostentará la información siguiente:

**«Como norma general:**

- use detergentes que puedan utilizarse a temperaturas inferiores a 65 °C
- seleccione los programas de lavado a baja temperatura del lavavajillas
- llene el lavavajillas al máximo
- no utilice una dosis superior a la recomendada.

Así reducirá al mínimo el consumo de energía y agua, así como la contaminación del agua.»

**«Este producto ha conseguido la etiqueta ecológica comunitaria porque contribuye a reducir la contaminación del agua, la producción de residuos y el consumo de energía.»**

Para más información sobre la etiqueta ecológica, diríjase a la Comisión Europea:

En Internet: <http://europa.eu.int/ecolabel>

Por correo: Comisión Europea, DG XI E-4

Rue de la Loi/Wetstraat 200, B-1049 Bruxelles/Brussel.

### 5.2. Instrucciones de dosificación

En el envase del producto figurarán las instrucciones de dosificación. Se especificarán las dosis recomendadas para cubiertos «normalmente sucios» y «muy sucios». En las instrucciones se explicará cómo sacar el mayor partido del producto según el tipo de suciedad.

<sup>(1)</sup> En la futura revisión de los criterios, se prestará atención particular al tema de los compuestos de cloro con la finalidad de estudiar su exclusión definitiva.

### 5.3. Información y etiquetado de ingredientes

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 (1):

Se etiquetarán los grupos de ingredientes siguientes:

- enzimas: indicación del tipo de enzima,
- conservantes: características y etiquetado con arreglo a la nomenclatura UIQPA,
- si el producto contiene perfume, se indicará en el envase.

---

(1) DO L 291 de 10.10.1989, p. 55.

## Apéndice I

## BASE DE DATOS DE INGREDIENTES DE DETERGENTES Y MÉTODO EMPLEADO EN EL CASO DE 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 que se usan con mayor frecuencia (véase el cuadro siguiente)

## BASE DE DATOS DE INGREDIENTES DE DETERGENTES

Nº DID	Ingredientes	Toxicidad		Factor de carga	No biodegradable (anaerobiosis)	No biodegradable (aerobiosis)	Compuestos inorgánicos solubles	Compuestos inorgánicos insolubles	THOD
		NOEC medida	LTE						
1	<b>Tensioactivos aniónicos</b>								
2	C 10-13 LAS (NA Ø 11.5-11.8, C 14 < 1 %)	0,3	0,3	0,05	Y, FC = 0,75	0	0	0	2,3
3	Otros LAS (C 14 > 1 %)	0,12	0,12	0,05	Y, FC = 1,5	0	0	0	2,3
4	C 14/17 Alquilsulfonato	0,27	0,27	0,03	Y, FC = 0,75	0	0	0	2,5
5	C 8/10 Alquilsulfato	EC50 = 2,9	0,15	0,02	0	0	0	0	1,9
6	C 12/15 AS	0,1	0,1	0,02	0	0	0	0	2,2
7	C 12/18 AS	CL50 = 3	0,15	0,02	0	0	0	0	2,3
8	C 16-18 FAS	0,55	0,55	0,02	0	0	0	0	2,5
9	C 12/15 A 1-3 EO Sulfato	0,15	0,15	0,03	0	0	0	0	2,1
10	C 16/18 A 3-4 EO Sulfato	sin datos válidos	0,1	0,03	0	0	0	0	2,2
11	C 8-Dialquilsulfosuccinato	CL50 = 7,5	0,4	0,5	Y, FC = 1,5	0	0	0	2
12	C 12/14 Sulfo-ácido graso metiléster	EC50 = 5	0,25	0,05	Y, FC = 0,75	0	0	0	2,1
13	C 16/18 Sulfo-ácido graso metiléster	0,15	0,15	0,05	Y, FC = 0,75	0	0	0	2,3
14	C 14/16 Alfa olefina sulfonato	CL50 = 2,5	0,13	0,05	Y, FC = 0,75	0	0	0	2,3
15	C 14-18 Alfa olefina sulfonato	CL50 = 1,4	0,07	0,05	Y, FC = 2,0	0	0	0	2,4
16	C 12-22 Jabones	ECO = 1,6	1,6	0,05	0	0	0	0	2,9
17	<b>Tensioactivos no iónicos</b>								
18	C 9/11 A > 3-6 EO lin. o mono ramif.	EC50 = 3,3	0,7	0,03	0	0	0	0	2,4
19	C 9/11 A > 6-9 EO lin. o mono ramif.	EC50 = 5,4	1,1	0,03	0	0	0	0	2,2
20	C 12-15 A 2-6 EO lin. o mono ramif.	0,18	0,18	0,03	0	0	0	0	2,5
21	C 12-15 (media C < 14) A > 6-9 EO lin. o mono ramif.	0,24	0,24	0,03	0	0	0	0	2,3
22	C 15-15 (media C > 14) A > 6-9 EO lin. o mono ramif.	0,17	0,17	0,03	0	0	0	0	2,3
23	C 12-15 A > 9-12 EO	CL50 = 0,8	0,3	0,03	0	0	0	0	2,2
24	C 12-15 A > 20-30 EO	EC50 = 13	0,65	0,05	0	0	0	0	2
25	C 12-15 A > 30 EO	CL50 = 130	6,5	0,75	0	0	Y	0	0* (1)

Nº DID	Ingredientes	Toxicidad		Factor de carga	No biodegradable (anaerobiosis)	No biodegradable (aerobiosis)	Compuestos inorgánicos solubles	Compuestos inorgánicos insolubles	THOD
		NOEC medida	LTE						
24	C 12/18 A 0-3 EO	Sin datos	0,01	0,03	0	0	0	0	2,9
25	C 12-18 A 9 EO	0,2	0,2	0,03	0	0	0	0	2,4
26	C 16/18 A 2-6 EO	0,03	0,03	0,03	0	0	0	0	2,6
27	C 16/18 A > 9-12 EO	CL50 = 0,5	0,05	0,03	0	0	0	0	2,3
28	C 16/18 A 20-30 EO	EC50 = 18	0,36	0,05	0	0	0	0	2,1
29	C 16/18 A > 30 EO	CL50 = 50	2,5	0,75	0	Y	0	0	0* (!)
30	C 12/14 Glucosamida	4,3	4,3	0,03	0	0	0	0	2,2
31	C 16/18 Glucosamida	0,116	0,116	0,03	0	0	0	0	2,5
32	C 12/14 Alquilpoliglucósidos	1	1	0,03	0	0	0	0	2,3
<b>Tensioactivos anfotéricos</b>									
33	C 12-15 Alquildimetilbetaína	0,03	0,03	0,05	Y, FC = 2,5	0	0	0	2,9
34	Alquil (C 12-18) amidopropilbetaína	0,03	0,03	0,05	Y, FC = 2,5	0	0	0	2,8
<b>Controladores de tejidos</b>									
35	Silicona	EC50 = 241	482	0,4	Y, FC = 0,75	Y	0	0	0,0
36	Parafina	Sin datos	100	0,4	0	Y	0	0	0* (!)
<b>Suavizantes de tejidos</b>									
37	Glicerol	CL50 > 5-10 gl	1 000	0,13	0	0	0	0	1,2
<b>Mejoradores</b>									
38	Fosfatos, como STPP		1 000	0,6	0	0	Y	0	0,0
39	Zeolita A	120	120	0,05	0	0	0	Y	0,0
40	Citrato	EC50 = 85	85	0,07	0	0	0	0	0,6
41	Policarboxilatos y derivados	124	124	0,4	Y, FC = 0,1	Y	0	0	0* (!)
42	Arcilla		1 000	0,05	0	0	0	Y	0,0
43	Carbonato/bicarbonato	CL50 = 250	250	0,8	0	0	Y	0	0,0
44	Ácido graso (C > = 14)	EC0 = 1,6	1,6	0,05	0	0	0	0	2,9
45	Silicato/disilicato	EC50 > 1 000	1 000	0,8	0	0	Y	0	0,0
46	NTA	19	19	0,13	0	0	0	0	0,6
47	Ácido poliaspartico, Na salt	12,5	12,5	0,13	Y, FC = 0,1	0	0	0	1,2

Nº DID	Ingredientes	Toxicidad		Factor de carga	No biodegradable (anaerobiosis)	No biodegradable (aerobiosis)	Compuestos inorgánicos solubles	Compuestos inorgánicos insolubles	THOD
		NOEC medida	LTE						
48	<b>Blanqueadores</b> Monoperborato (como borato)	1-10	6	1	0	0	Y	0	0,0
49	Tetraperborato (como borato)	1-10	6	1	0	0	Y	0	0,0
50	Percarbonato (véase carbonato)	CL50 = 250	250	0,8	0	0	Y	0	0,0
51	TAED	EC0 = 500	EC0 = 500	0,13	0	0	0	0	2,0
52	<b>Disolventes</b> C 1-C 4 Alcoholes	CL50 = 8 000	100	0,13	0	0	0	0	2,3
53	Monetanolamina	0,78	0,78	0,13	0	0	0	0	2,7
54	Dietanolamina	0,78	0,78	0,13	0	0	0	0	2,3
55	Trietanolamina	0,78	0,78	0,13	0	0	0	0	2
56	<b>Otros</b> Polivinilpirrolidona (PVP/PVNO/PVPVT)	EC50 > 100	100	0,75	Y, FC = 0,1	Y	0	0	0* (1)
57	Fosfonatos	7,4	7	0,4	Y, FC = 0,5	Y	0	0	0* (1)
58	EDTA	LOEC = 11	11	1	Y, FC = 0,1	Y	0	0	0* (1)
59	CMC	CL50 > 250	250	0,75	Y, FC = 0,1	Y	0	0	0* (1)
60	Sulfato de Na	EC50 = 2 460	1 000	1	0	0	Y	0	0,0
61	Sulfato de Mg	EC50 = 788	800	1	0	0	Y	0	0,0
62	Cloruro de sodio	EC50 = 650	650	1	0	0	Y	0	0,0
63	Urea	CL50 > 10 000	100	0,13	0	0	0	0	2,1
64	Ácido maleico	CL50 = 106	2,1	0,13	0	0	0	0	0,8
65	Ácido málico	CL50 = 106	2,1	0,13	0	0	0	0	0,6
66	Formiato de calcio		100	0,13	0	0	0	0	2,0
67	Sílice		100	0,05	0	0	0	Y	0,0
68	Polímero de alto PM PEG > 4 000		100	0,4	0	Y	0	0	0* (1)
69	Polímero de bajo PM PEG < 4 000		100	0,13	0	0	0	0	1,1
70	Sulfonatos de cumeno	CL50 = 66	6,6	0,13	Y, FC = 0,25	0	0	0	1,7
71	Sulfonatos de xileno	CL50 = 66	6,6	0,13	Y, FC = 0,25	0	0	0	1,6

Nº DID	Ingredientes	Toxicidad		Factor de carga	No biodegradable (anaerobiosis)	No biodegradable (aerobiosis)	Compuestos inorgánicos solubles	Compuestos inorgánicos insolubles	THOD
		NOEC medida	LTE						
72	Sulfonatos de tolueno	CL50 = 66	6,6	0,13	Y, FC = 0,25	0	0	0	1,4
73	Na-/Mg-/K hydroxid		100	1	0	0	Y	0	0,0
74	Enzimas	CL50 = 25	2,5	0,13	0	0	0	0	2,0
75	Mezclas de perfumes tal como se utilicen	CL50 = 2-10	0,02	0,1	Y, FC = 3,0	Y	0	0	0* (1)
76	Tintes	CL50 = 10	0,1	0,4	Y, FC = 3,0	Y	0	0	0* (1)
77	Almidón	Sin datos	250	0,1	0	0	0	0	0,97
78	Zn Ftalocianinasulfonato	NOEC = 0,16	0,016	0,07 (2)	Y, FC = 2,5	Y	0	0	0* (1)
79	Poliéster aniónico ( <i>Soil Release Polyester</i> )	NOEC = 310	310	0,4	Y, FC = 0,1	Y	0	0	0* (1)
80	Iminodisuccinato	23	2,3	0,13	Y, FC = 0,25	0	0	0	1,1
<b>Abrillantadores ópticos + ABF</b>									
81	FWA 1 (3)	LCO = 10	1,0	0,4	Y, FC = 1,5	Y	0	0	0* (1)
82	FWA 5 (4)	3,13	3,13	0,4	Y, FC = 0,5	Y	0	0	0* (1)
<b>Ingredientes adicionales</b>									
83	Alquil aminóxidos (C 12-18)	ECO = 0,08	0,08	0,05	Y, FC = 2,5	0	0	0	3,2
84	Cocoato de glicerol. (C 6-17) EO cococat	EC50 = 32	1,6	0,05	0	0	0	0	2,1
85	Esteres de fosfato (C 12-18)	EC50 = 38	1,9	0,05	Y, FC = 0,25	0	0	0	2,3

(1) 0\* = El DTO para sustancias no biodegradables en aerobiosis está fijado a 0.

(2) Fotodegradación rápida.

(3) ABF 1 = 4,4'-bis (4-anilino-5-morfolino-1,3,5-triazin-2-yl) amino estilbeno-2,2'-disulfonato disódico.

(4) ABF 5 = 4,4'-bis (2-sulfostyryl) bifenilo disódico.

Notas:

Y = Sí

FC = Factor de corrección que debe aplicarse a la dosis expresada en g/lavado

0 = No debe emplearse

NOEC = Concentración de efecto no observado (en un ensayo crónico)

LTE = Efecto a largo plazo

THOD = Demanda teórica de oxígeno

**B) En caso de que en la formulación del detergente intervengan ingredientes que no figuran en la lista DID, deberá aplicarse el método que se describe a continuación**

#### Toxicidad acuática

Para el cálculo relativo al criterio del volumen crítico de dilución deberán tenerse 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 a QSAR (relaciones cuantitativas estructura/actividad), podría tenerse en cuenta una corrección para los datos finales LTE seleccionados.

Si no se dispone de datos LTE, se seguirá el procedimiento siguiente para calcular los datos LTE aplicando el factor de incertidumbre correspondiente (FI) a los datos sobre las especies más sensibles.

*No ténstioactivos*

DATOS DISPONIBLES	UF
Mínimo 2 CL <sub>50</sub> aguda en peces, <i>Daphnia</i> o algas	100
1 NOEC en peces, <i>daphnia</i> o algas	10
2 NOEC en peces, <i>daphnia</i> o algas	5
3 NOEC en peces, <i>daphnia</i> o algas	1
Tómese la mínima NOEC validada	

Puede darse una desviación de esta norma, si se aportan pruebas que puedan justificar científicamente unos factores o datos inferiores.

*Ténstioactivos*

DATOS DISPONIBLES	UF
Mínimo 2 NOEC en peces, <i>Daphnia</i> o algas	1 (NOEC más baja)
1 NOEC en peces, <i>Daphnia</i> o algas	1 (NOEC si la especie presenta la mayor sensibilidad en toxicidad aguda)
3 CL <sub>50</sub> en peces, <i>Daphnia</i> o algas	10 (NOEC si la especie presenta la mayor sensibilidad en toxicidad aguda)
Mínimo 1 LC <sub>50</sub> en peces, <i>Daphnia</i> o algas	20 (CL <sub>50</sub> inferior)
	50 (CL <sub>50</sub> inferior)
	o 20 en casos específicos (véase más abajo)

En este último caso, puede emplearse un factor de incertidumbre de 20 en lugar de 50 sólo si se dispone de datos 1-2L(E)C<sub>50</sub> (CL<sub>50</sub> en el caso de toxicidad en peces, EC<sub>50</sub> en el caso de toxicidad en *Daphnia* 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. Debe hacerse hincapié en que el LTE (efecto a largo plazo) utilizado debe ser coherente dentro de un grupo de homólogos en relación con la influencia de, por ejemplo, la longitud de la cadena alquílica de los alquilbencenosulfonatos de cadena lineal (LAS) o el número de grupos etoxi (EO) por alcoholtoxilato si puede establecerse la QSAR.

Toda variación con respecto al sistema descrito anteriormente debe estar bien razonada para cada compuesto químico específico.

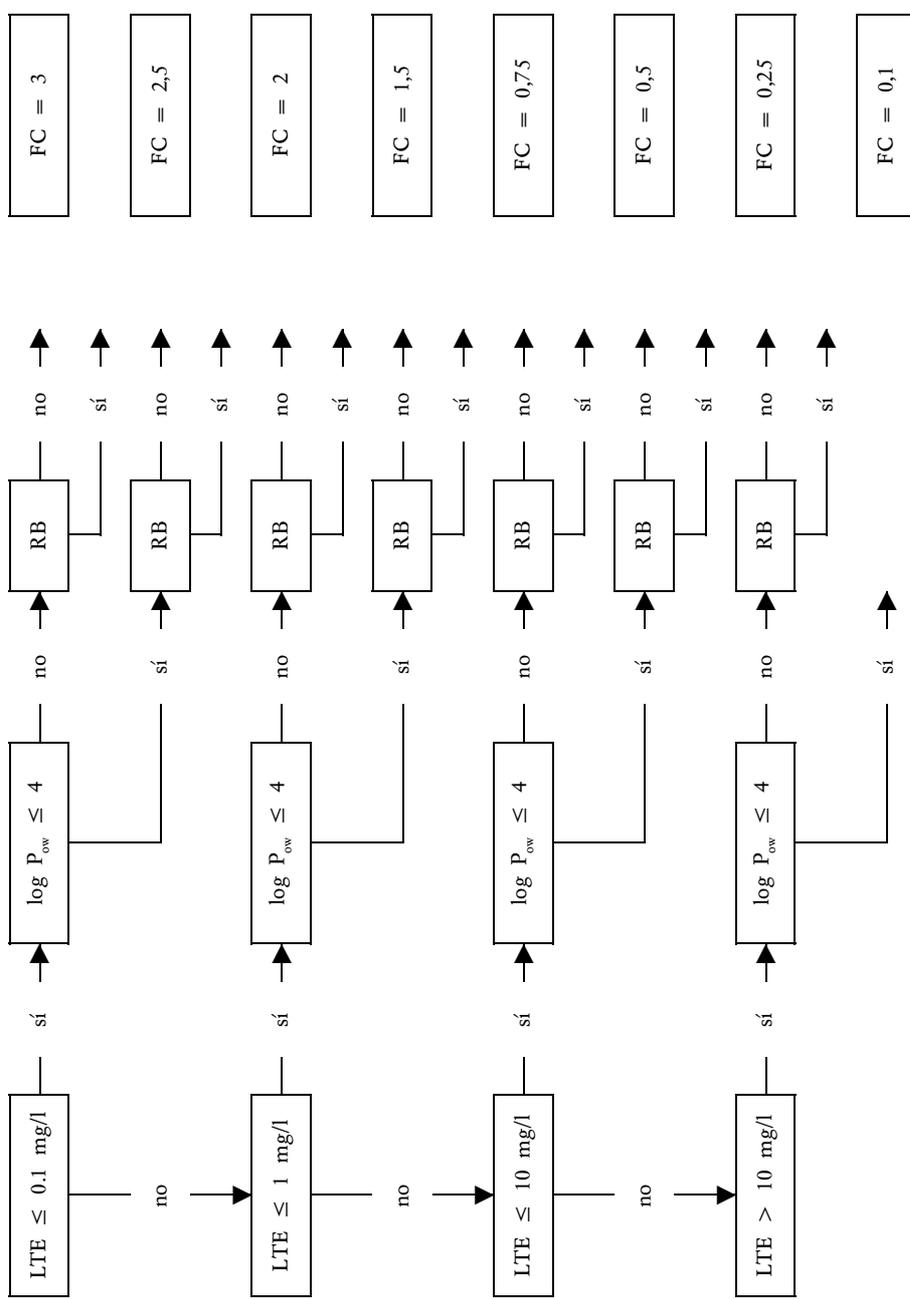
*Factores de carga*

Los factores de carga se establecerán con arreglo a la Directiva 93/67/CEE de la Comisión (<sup>1</sup>), por la que se establecen los principios de evaluación del riesgo para los seres humanos y el medio ambiente de las sustancias notificadas con arreglo a la Directiva 67/548/CEE y al Reglamento (CEE) n° 793/93 del Consejo (<sup>2</sup>).

(<sup>1</sup>) DO L 227 de 8.9.1993, p. 9.

(<sup>2</sup>) DO L 84 de 5.4.1993, p. 1.

*Compuestos orgánicos no biodegradables (anaerobios): esquema de flujo para definir los factores de corrección (1)*



RB: biodegradabilidad aeróbica directa  
 LTE: efecto a largo plazo  
 FC: factor de corrección

(1) Los factores de corrección se establecerán basándose en las propiedades de los ingredientes y se aplicarán a la dosificación expresada en g/lavado.

*Apéndice II***DEFINICIÓN DE LOS CRITERIOS ECOLÓGICOS****1. Total de productos químicos**

El total de productos químicos se define como la dosis menos el contenido de agua en g/lavado.

**2. Volumen crítico de dilución, toxicidad (VCD<sub>tox</sub>)**

El VCD<sub>tox</sub> se calcula para cada ingrediente *i* de la fórmula de acuerdo con los datos correspondientes a factores de carga (FCar) y efectos a largo plazo (LTE) en la lista DID en l/lavado:

$$\text{VCD}_{\text{tox}} (\text{ingrediente } i) = \frac{\text{peso/lavado}(i) \times \text{FCar}(i)}{\text{LTE}(i)} \times 1\,000$$

El VCD<sub>tox</sub> del producto es la suma del VCD<sub>tox</sub> de todos los ingredientes en l/lavado.

**3. Fosfatos (como STPP)**

Peso por lavado de todos los fosfatos inorgánicos expresados como STPP, en g/lavado.

**4. Compuestos orgánicos no biodegradables (aerobiosis)**

Peso por lavado de todos los ingredientes que sean compuestos orgánicos no biodegradables en aerobiosis (véase la lista DID) en g/lavado.

**5. Compuestos orgánicos no biodegradables (anaerobiosis)**

Peso por lavado de todos los ingredientes que sean compuestos orgánicos no biodegradables en anaerobiosis (véase la lista DID) en g/lavado.

**6. Nitroalmizcle**

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

---

*Apéndice III***DATOS E INFORMACIÓN QUE DEBE RECABAR DEL SOLICITANTE EL ORGANISMO COMPETENTE QUE RECIBA LA SOLICITUD DE ETIQUETA ECOLÓGICA****1.1. Declaración sobre la formulación del producto y el cálculo de los criterios**

El organismo competente recabará del fabricante que solicite una etiqueta ecológica la siguiente información:

- la formulación exacta del producto,
- la descripción química exacta de los ingredientes (por ejemplo, la identificación según la UIQPA, número CAS, fórmulas empírica y estructural, pureza, tipo y porcentaje de impurezas, aditivos; en el caso de mezclas, por ejemplo, tensioactivos, número DID, composición y espectro de distribución de homólogos, isómeros y nombre comercial); pruebas analíticas de la composición de tensioactivos,
- tonelaje exacto del producto que se comercializa (en fecha de 1 de marzo respecto al año anterior),
- cálculo detallado de los criterios,
- informe resumido de las pruebas de pureza de las enzimas con arreglo al punto 4 del anexo de la presente Decisión y un certificado de ausencia de organismos de producción,
- una declaración de que:
  - el producto no contiene el tensioactivo alquilfenoletoxilato (APEO), los perfumes que contienen los compuestos nitroaromáticos que figuran en el apéndice II, el agente complejante EDTA y los ingredientes clasificados como carcinogénicos, mutagénicos o teratogénicos en las Directivas 67/548/CEE y 88/379/CEE,
  - los fosfonatos no superan los 0,2 g/lavado.

**1.2. Prueba de eficacia del lavado**

El solicitante presentará al organismo competente los resultados de la prueba de eficacia del lavado.

**1.3. Dosificador, envase e información al usuario**

Con el fin de demostrar el cumplimiento de los requisitos anteriormente mencionados, el organismo competente pedirá al solicitante los envases del producto y el dosificador.

Si existen diferencias entre los distintos mercados nacionales y diversos tamaños de envase, deben aportarse todos los datos a este respecto.

**1.4. Solicitud de etiqueta ecológica para un detergente**

El organismo nacional competente podrá visitar las instalaciones de producción y envasado de la empresa solicitante y efectuar una inspección.

El propio organismo competente velará para que las solicitudes sean presentadas con arreglo a los requisitos pertinentes del Reglamento (CEE) n° 880/92 y los requisitos de procedimiento.

---

*Apéndice IV***ÍNDICE DE ABREVIATURAS**

APEO:	Alquilfenoletoxilato
CEN:	Organismo Europeo de Normalización
CL <sub>50</sub> :	Concentración letal (la concentración en la que el 50 % de los organismos sometidos a ensayo presentan un efecto letal en un tiempo definido)
DIN	Deutsches Institut für Normung
EC <sub>50</sub> :	Concentración eficaz (la concentración en la que el 50 % de los organismos sometidos a ensayo presentan un efecto en un tiempo definido)
ECETOC:	Centro Europeo de Ecotoxicología de Productos Químicos
EDTA:	Ácido etilendiaminotetraacético
EN:	Norma europea
EO:	Grupos etoxi
FBP:	Factor de bioconcentración en peces
FC:	Factor de corrección
FCar:	Factor de carga
FI:	Factor de incertidumbre
FP:	Factor de ponderación
H <sub>EXCL</sub> :	Umbral de exclusión
ISO:	Organización Internacional de Normalización
LTE:	Efecto a largo plazo
NOEC:	Concentración de efecto no observado (en un ensayo crónico)
P <sub>ow</sub> :	Coefficiente de partición octanol/agua
QSAR:	Relaciones cuantitativas estructura/actividad
RB:	Biodegradabilidad directa
STPP:	Tripolifosfato de sodio
THOD:	Demanda teórica de oxígeno
UIQPA:	Unión Internacional de Química Pura y Aplicada
VCD <sub>tox</sub> :	Volumen crítico de dilución (toxicidad)

---