

II

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

COMISIÓN

DECISIÓN DE LA COMISIÓN

de 25 de julio de 1995

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

(95/365/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⁽¹⁾, y, en particular, el segundo párrafo del apartado 1 de su artículo 5,

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

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

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⁽²⁾, cuya última modificación la constituye la Directiva 94/69/CE de la Comisión⁽³⁾, y la Directiva 88/379/CEE del Consejo⁽⁴⁾, cuya última modificación la constituye la Directiva 93/18/CEE de la Comisión⁽⁵⁾, 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;

Considerando que los detergentes para ropa contienen sustancias o preparados clasificados como peligrosos con arreglo a las Directivas mencionadas;

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

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;

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

Considerando que las medidas previstas en la presente Decisión se ajustan al dictamen del Comité creado en el artículo 7 del Reglamento (CEE) n° 880/92,

HA ADOPTADO LA PRESENTE DECISIÓN:

Artículo 1

Se entenderá por la categoría de productos «detergentes para ropa», «todos los detergentes para ropa, líquidos, en polvo o en cualquier forma, empleados para el lavado de tejidos y destinados principalmente a su uso en lavadoras.»

Artículo 2

Las propiedades ecológicas y la identidad de la categoría de productos definida en el artículo 1 se evaluarán sobre la base de los criterios ecológicos y de eficacia específicos establecidos en el Anexo.

⁽¹⁾ DO n° L 99 de 11. 4. 1992, p. 1.

⁽²⁾ DO n° 196 de 16. 8. 1967, p. 1.

⁽³⁾ DO n° L 381 de 31. 12. 1994, p. 1.

⁽⁴⁾ DO n° L 187 de 16. 7. 1988, p. 14.

⁽⁵⁾ DO n° L 104 de 21. 4. 1993, p. 46.

Artículo 3

La definición de la categoría de productos y los criterios establecidos serán válidos durante un plazo de tres años a partir de la fecha en que surta efecto la presente Decisión.

Artículo 4

A efectos administrativos, el número de código asignado por la Comisión a esta categoría de productos será «006».

Artículo 5

Los destinatarios de la presente Decisión serán los Estados miembros.

Hecho en Bruselas, el 25 de julio de 1995.

Por la Comisión

Ritt BJERREGAARD

Miembro de la Comisión

ANEXO

CRITERIOS PARA LA CONCESIÓN DE LA ETIQUETA ECOLÓGICA A LOS DETERGENTES PARA ROPA

1. REQUISITOS GENERALES

Para hacerse acreedores a la etiqueta ecológica, los detergentes para ropa deberán cumplir los requisitos generales establecidos en el Reglamento (CEE) n° 880/92 del Consejo, relativo a un sistema comunitario de concesión de etiqueta ecológica, así como los criterios específicos establecidos a continuación, durante todo el período estipulado en el contrato por el que se regula la utilización de la etiqueta.

Estos criterios específicos de los detergentes para ropa se clasifican en tres tipos:

- criterios ecológicos específicos relativos a los ingredientes⁽¹⁾ y al envase,
- otros criterios ecológicos generales,
- criterios de idoneidad del producto.

En el apéndice III se describen los requisitos relativos a los datos e informaciones que debe recabar el organismo competente que reciba una solicitud.

2. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Estos criterios podrán aplicarse a todos los detergentes para ropa, líquidos, en polvo, o en cualquier otra forma, empleados para el lavado de tejidos, generalmente en lavadoras.

3. UNIDAD FUNCIONAL Y DOSIS DE REFERENCIA

Unidad funcional

La unidad funcional se expresa en g/lavado (gramos por lavado). Para los detergentes de gran potencia, ello equivale a la dosis necesaria para una carga de 4,5 kg (ropa seca), y para los detergentes de potencia normal equivale a una carga de 2,5 kg (ropa seca) en la lavadora.

Dosis de referencia

La dosis recomendada por el fabricante a los usuarios correspondiente a una dureza del agua de 2,5 mmol CaCO₃/l y a ropa de suciedad normal se adopta como dosis de referencia para:

- el cálculo de los criterios ecológicos, y
- las pruebas de eficacia en el lavado.

Si la dureza del agua de 2,5 mmol CaCO₃/l no es pertinente en los Estados miembros en que se comercializa el detergente, el solicitante deberá especificar la dosis considerada de referencia.

4. CRITERIOS ECOLÓGICOS RELATIVOS A LOS INGREDIENTES Y AL ENVASE

4.1. Criterios ecológicos relativos a los ingredientes

Se consideran los siguientes criterios:

- total de productos químicos,
- volumen crítico de dilución — toxicidad (VCD_{tox}),
- fosfatos⁽²⁾,
- productos inorgánicos insolubles,
- productos inorgánicos solubles,
- compuestos orgánicos no biodegradables (aerobiosis),
- compuestos orgánicos no biodegradables (anaerobiosis),
- demanda bioquímica de oxígeno (DBO).

(1) Por «ingredientes» se entienden los productos químicos incluidos por el fabricante en la formulación de un detergente.

(2) 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 y la situación real.

En el apéndice II figuran las definiciones de los parámetros utilizados en los cálculos. Estos parámetros se calculan y expresan en g/lavado o l/lavado, según convenga. Se suman y evalúan como un todo, de acuerdo con el enfoque presentado en este documento.

Para cada criterio se define un umbral de exclusión, más allá del cual el producto no puede acogerse a la etiqueta ecológica

Puntuación/factores de ponderación

El cuadro siguiente resume los criterios seleccionados, sus umbrales de exclusión, los factores de ponderación y el máximo resultado final que puede alcanzarse; en el punto 4.4.1 se presentan las fórmulas para calcular la puntuación referida a cada criterio.

Criterio	Puntuación				H-EXCL	Factor W	Suma
	4	3	2	1			
Total de productos químicos	60	80	100	120	200	3	12
Volumen crítico de dilución, tox	3 000	6 000	9 000	12 000	13 000	8	32
Fosfatos (como STPP)	0	10	20	30	50	2	8
Productos inorgánicos insolubles	15	25	35	45	50	0,5	2
Productos inorgánicos solubles	20	40	60	80	140	0,5	2
Compuestos orgánicos no biodegradables en aerobiosis	1	2	3	4	10	1	4
Compuestos orgánicos no biodegradables en anaerobiosis	6	8	10	12	20	1,5	6
DBO	30	60	90	120	140	2	8
Total							74

Nota:

Todos los factores se expresan en g/lavado, excepto el VCD_{max} (en l/lavado).

Factor W = factor de ponderación.

H-EXCL = umbral de exclusión.

4.2. Criterios ecológicos relativos al envase del producto

Solamente se tiene en cuenta el envase primario. La suma, en cuanto al envase primario, del envase total más el material virgen no puede ser superior a 9 g/lavado. En caso de sistemas de rellenado, se entenderá que el envase original se utiliza 20 veces si se trata de metal o plástico o 10 veces si se trata de cartón.

Sistema de puntuación para el criterio del envase:

Peso del envase primario (Total + virgen) g/lavado	Puntuación
Hasta 5	4
De 5 a 9	9 - (peso del envase en g/lavado)

4.3. Nivel de aceptación/exclusión de la etiqueta ecológica

La suma de los puntos referidos a los ocho criterios relativos a los ingredientes y al criterio del envase será igual o mayor que 63.

Los umbrales de exclusión no deben sobrepasarse en ninguno de los criterios, y el producto deberá ajustarse también a los criterios establecidos en las demás secciones de este Anexo.

4.4. Cálculo de los criterios ecológicos relativos a los ingredientes y al envase

4.4.1. Cálculo de los criterios relativos a los ingredientes

Base de datos de ingredientes de detergentes (lista DID)

En el punto A del apéndice I se presenta 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.

En el punto A del apéndice I figuran los datos relativos al factor de carga, la toxicidad, no biodegradabilidad (aerobiosis), no biodegradabilidad (anaerobiosis), productos inorgánicos solubles/insolubles y demanda bioquímica de oxígeno (DBO), correspondientes a los principales ingredientes de los detergentes. Estos datos deben emplearse para efectuar los cálculos relativos a estos ingredientes.

Los criterios siguientes 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 :

- total de productos químicos,
- fosfatos (como STPP),
- productos inorgánicos solubles/insolubles,
- compuestos no biodegradables (aerobiosis/anaerobiosis),
- DBO.

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

$$\text{VCD-toxicidad : } \text{VCD}_{\text{tox}} = \frac{\text{dosis} \times \text{factor de carga}}{\text{efecto a largo plazo}} \times 1\,000$$

Procedimiento 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 compuestos :

- Exclusión : > 200 g/lavado
 Puntuación : $\leq 120 \text{ g/lavado} = 7 - x/20$
 > 120 g/lavado = 0
 puntuación máxima = 4

Fosfatos (como STPP) :

- Exclusión : > 50 g/lavado
 Puntuación : $\leq 40 \text{ g/lavado} = 4 - x/10$
 > 40 g/lavado = 0
 puntuación máxima = 4

Productos inorgánicos solubles :

- Exclusión : > 140 g/lavado
 Puntuación : $\leq 80 \text{ g/lavado} = 5 - x/20$
 > 80 g/lavado = 0
 puntuación máxima = 4

Compuestos orgánicos no biodegradables (anaerobiosis) :

- Exclusión : > 20 g/lavado
 Puntuación : $\leq 12 \text{ g/lavado} = 7 - x/2$
 > 12 g/lavado = 0
 puntuación máxima = 4

VCD_{tox} :

- Exclusión : > 13 000 l/lavado
 Puntuación : $\leq 12\,000 \text{ l/lavado} = 5 - x/3\,000$
 > 12 000 l/lavado = 0
 puntuación máxima = 4

Productos inorgánicos insolubles :

- Exclusión : > 50 g/lavado
 Puntuación : $\leq 45 \text{ g/lavado} = 5,5 - x/10$
 > 45 g/lavado = 0
 puntuación máxima = 4

Compuestos orgánicos no biodegradables :

- Exclusión : > 10 g/lavado
 Puntuación : $\leq 4 \text{ g/lavado} = 5 - x/1$
 > 4 g/lavado = 0
 puntuación máxima = 4

DBO :

- Exclusión : > 140 g/lavado
 Puntuación : $\leq 120 \text{ g/lavado} = 5 - x/30$
 > 120 g/lavado = 0
 puntuación máxima = 4

Nuevos productos químicos/ingredientes adicionales

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

El solicitante deberá remitir al organismo competente los datos experimentales.

Se aportarán los datos relativos a los productos inorgánicos solubles/insolubles, a la biodegradabilidad anaeróbica (prueba ECETOC n° 28, junio de 1988) y a la demanda bioquímica de oxígeno (DBO).

Debe facilitarse también documentación completa sobre los datos presentados en cuanto 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 92/32/CEE⁽¹⁾.

Se aplicará lo dispuesto en el punto 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 el punto 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 a que se refiere el artículo 6 del Reglamento (CEE) n° 880/92.

4.4.2. Cálculo de los criterios relativos al envase

El peso del envase primario del producto se convierte a g/lavado (gramos por lavado). El material virgen y el material total se cuentan por separado, y la suma total de ambos no debe ser superior al nivel de aceptación/exclusión de 9 g/lavado. Para este criterio, la suma total resultante se clasificará de acuerdo con el sistema de puntuación.

Para sistemas de relleno, se considera que un envase de utilización permanente/múltiple puede utilizarse veinte veces (metal, plástico) o diez veces (cartón).

Si se emplean distintos tipos de envase para la misma fórmula de detergente:

- a) o bien el solicitante puede demostrar al organismo competente que recibe la solicitud que el producto se ajusta a los criterios, por países y según la media ponderada, para todos los sistemas de envase utilizados y a la cantidad total comercializada anualmente mediante dichos sistemas de envase utilizados y a la cantidad total comercializada anualmente mediante dichos sistemas, en cuyo caso la etiqueta ecológica podrá aparecer en todas las clases de envase utilizado, siempre que en ningún caso el envase sobrepase el umbral de exclusión de 12 g/lavado;
- o bien
- b) solamente podrán llevar la etiqueta las clases y los tamaños de envase que se ajusten a los criterios, en cuyo caso toda publicidad del producto que haga referencia a la etiqueta ecológica deberá especificar el ámbito de aplicación restringida de la misma.

El contrato en el que se estipulen los términos de utilización de la etiqueta deberá reflejar las condiciones a que se refieren las letras a) y b).

5. OTROS CRITERIOS ECOLÓGICOS RELATIVOS A LOS INGREDIENTES

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

- a) los ingredientes que presenten una toxicidad aguda para los peces, *Daphnia magna* o algas superior a 1 mg/l, no tendrán un peso total superior a 10 g/lavado;
- b) los ingredientes que presenten una toxicidad aguda para los peces, *Daphnia magna* o algas superior a 1 mg/l y no sean « directamente biodegradables » o tengan un coeficiente de partición (n-octanol/agua) tal que el log P_{ow} sea mayor o igual a 3 (salvo cuando el FBP sea igual o inferior a 100), no tendrán un peso total superior a 0,25 g/lavado;
- c) los fosfonatos no superarán 1 g/lavado;
- d) quedan excluidos: el tensioactivo alquilfenoletoxilato (APEO), los perfumes que contengan los compuestos nitrados aromáticos que figuran en el apéndice II⁽²⁾ y el agente acomplejante EDTA, así como los ingredientes clasificados como carcinogénicos, tóxicos para la reproducción y mutagénicos.

⁽¹⁾ DO n° L 154 de 5. 6. 1992, p. 1.

⁽²⁾ El alcance de la exclusión de dichos compuestos nitrados aromáticos se revisará, en su caso, a la luz de las recomendaciones futuras que realice el Comité científico de cosméticos.

6. INFORMACIÓN AL CONSUMIDOR

El producto ostentará la siguiente información :

« Una baja temperatura de lavado ahorra energía y una dosis limitada de detergentes reduce el peligro potencial para el medio ambiente.

En caso de duda, utilice la dosis indicada para la ropa de suciedad normal. Así contribuirá a reducir las repercusiones para el medio ambiente. ».

6.1. Instrucciones de dosificación

El envase del producto deberá mencionar recomendaciones de dosificación.

La dosis recomendada debe especificarse para la ropa « de suciedad normal » y « muy sucia » y según el grado de dureza del agua pertinente para los países de que se trate, y debe ponerse en relación con el peso del tejido.

Debe indicarse igualmente la eficacia en el lavado y ponerse en relación con la ropa « de suciedad normal » y la distinta dureza del agua considerada.

Las recomendaciones de dosificación entre grado de dureza 1 : blanda — « suciedad normal » y los grados superiores 3 y 4 de dureza del agua — « muy sucia » no deben variar en un factor superior a 2.

Se podrán dar otras recomendaciones de dosificación referidas, por ejemplo, al prelavado o al lavado, relacionándolas con la ropa « de suciedad normal » o « muy sucia ».

La dosis de referencia empleada para la prueba de eficacia en el lavado y para el cálculo de los criterios ecológicos debe figurar obligatoriamente como la dosis recomendada para la ropa de suciedad « normal » y una dureza del agua correspondiente a 2,5 mmol CaCO₃/l en el Estado miembro en que se haya realizado la prueba. En los demás Estados miembros se podrá recomendar una dosis más elevada únicamente cuando el solicitante demuestre al organismo competente que tal dosis es la mínima necesaria para superar con éxito la prueba en las condiciones específicas del Estado miembro de que se trata.

Cuando en las recomendaciones se incluya solamente una dureza del agua inferior a 2,5 mmol CaCO₃/l, la dosis máxima recomendada para la ropa « de suciedad normal » debe ser inferior a la dosis de referencia mencionada en el apartado anterior.

6.2. Exclusión de información o afirmaciones publicitarias inadecuadas

La designación de los productos y las afirmaciones publicitarias deben ajustarse a lo dispuesto en la Directiva 84/450/CEE (1) sobre publicidad engañosa. Ninguna forma de publicidad o afirmación sobre el producto debe llamar a engaño al posible comprador del producto. El productor/importador o el anunciante del producto deben ser capaces de justificar, por los medios adecuados, la validez y la exactitud de las afirmaciones relativas a las características ecológicas que hagan en su publicidad del producto o en el propio producto.

6.3. Información y etiquetado relativos a los ingredientes

Debe aplicarse la Recomendación 89/542/CEE de la Comisión, de 13 de septiembre de 1989, relativa al etiquetado de detergentes y productos de limpieza (2).

Los siguientes grupos de ingredientes deben etiquetarse independientemente de su concentración :

Enzimas :	indicación del tipo de enzimas (por ejemplo, proteasa, lipasa)
Conservantes :	caracterización y etiquetado según la nomenclatura UIQPA
Desinfectantes :	caracterización y etiquetado según la nomenclatura UIQPA

7. PRUEBA DE LA PUREZA DE LAS ENZIMAS : AUSENCIA DE ORGANISMOS DE PRODUCCIÓN

Las enzimas obtenidas mediante procesos biotecnológicos y que se emplean en detergentes para ropa 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 comprueba el crecimiento de microorganismos junto con 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.

(1) DO nº L 250 de 19. 9. 1984, p. 17.

(2) DO nº L 291 de 10. 10. 1989, p. 55.

8. IDONEIDAD DEL PRODUCTO

El producto del solicitante se comparará, en cuanto a su eficacia en el lavado, con detergentes de referencia del mismo tipo mediante la prueba de lavar y vestir (Wash-and-Wear). El producto del solicitante deberá cumplir los requisitos mínimos definidos en el cuadro 1.

La prueba se realiza con un grado de dureza del agua de 2,5 mmol CaCO₃/l y con la dosis correspondiente a ropa de «suciedad normal» para este grado de dureza.

La prueba podrá ser realizada por cualquiera de las instituciones reconocidas a tal efecto por un organismo competente en cualquiera de los Estados miembros, a elección del solicitante.

Los organismos competentes notificarán por anticipado a la Comisión la lista de las instituciones que se proponen reconocer, así como sus posteriores actualizaciones. La Comisión hará circular dichas listas a los demás organismos competentes y al foro de consulta de la etiqueta ecológica y garantizará la coherencia de los criterios utilizados para el reconocimiento.

Se utilizarán las normas relacionadas a continuación o cualesquiera otras normas nacionales o internacionales reconocidas como equivalentes a éstas:

— ISO 4319-1977	Agentes de superficie. Detergentes para el lavado de ropa. Directrices para ensayos comparativos de evaluación de eficacia.
— DIN 44 983, parte 50	Aparatos electrodomésticos para lavar la ropa; lavadoras domésticas; características de eficacia; prueba comparativa de un programa con agua hirviendo en lavadora doméstica.
— ISO 7724 (1984) partes 1 y 2, ISO/DIS 10526 (1989), CIE 5001 (1986), ISO/CIE 10526 (1991)	Colorimetría, condiciones de medición de los colores.
— ISO 7724, parte 3 (1984)	Evaluación colorimétrica de las diferencias de los colores de superficie, según la fórmula CIELAB.
— DIN 10 950, parte 2	Análisis organoléptico; principios básicos.
— ISO 8586 (1988)	Métodos de prueba organoléptica, método de clasificación.
— ISO 2267 (1986)	Tejidos de prueba de algodón para el control del proceso de lavado, requisitos. Tejidos de prueba de algodón para el control del proceso de lavado, prueba de lavado con tallos de control.
— DIN 66 050	Criterios de los requisitos de eficacia, definición.
— DIN 66 051	Comprobación de los productos, principios generales.
— DIN 66 052	Pruebas comparativas.
— ISO/IEC Guía 46 (1985)	Pruebas comparativas, principios técnicos.
— Método de prueba nº 91144 (partes 1 y 2) proporcionado por Stiftung Warentest (1992).	

El cuadro siguiente resume los principales criterios de prueba y su detección:

Criterio de prueba	Tipo de ropa	Detección
Eliminación de la suciedad	Tejidos de vestir	Inspección ocular
Grado de blancura (Ganz) y número de decoloración. Grado básico de blancura	Tejido de vestir y corrientes	Medida física
Eliminación de las manchas	Ropa con manchas de origen natural	Inspección ocular
Daños en el tejido Incrustaciones en el tejido	Ropa corriente	Medida física
Estabilidad de los colores Transferencia de los tintes	Ropa de prueba	Medida física

Los requisitos mínimos de eficacia en el lavado se resumen en el cuadro siguiente (véase la página siguiente):

Cuadro 1

Etiqueta ecológica de la CE: requisitos mínimos de eficacia en el lavado

Criterios de prueba	Tejidos de prueba	Detergente de gran potencia (que contiene ABP)		Detergente de color		Detergente de potencia	
		Polvo	Líquido	Polvo	Líquido	Polvo	Líquido
Eficacia limpiadora (inspección visual)	Tejidos de lavar y vestir (suma de la clasificación de todos los elementos)	Clasificación significativa no inferior a A ₃ o					
Prueba de significación		Grado básico de blancura de tejidos de vestir $\bar{A} - P \leq 2,0$					
Grado de blancura	Tejidos de lavar y vestir (media de todos los elementos)	$\bar{A} - P \leq 10$		$\bar{A} - P \leq 10$		Sin requisitos	
Grado de blancura	Tejido corriente	$\bar{A} - P \leq 15$		$\bar{A} - P \leq 15$			
Número de decoloración	Tejido corriente	Dirección rojo-violeta máx. 1,0 ; Dirección azul-verde máx. 3,0					
Grado básico de blancura	Tejidos de lavar y vestir (media de todos los elementos)	$\bar{A} - P \leq 2,5$		$\bar{A} - P \leq 2,5$		$\bar{A} - P \leq 2,5$	
Grado básico de blancura	Tejido corriente	$\bar{A} - P \leq 2,5$		$\bar{A} - P \leq 2,5$		$\bar{A} - P \leq 2,5$	
Eliminación de manchas (grado)	Tejido manchado (media de todos los tipos de manchas)	$\bar{A} - P \leq 0,4$		$\bar{A} - P \leq 0,4$		$\bar{A} - P \leq 0,4$	
Estabilidad de los colores	Tejidos de multi-lavado (media de todos los tejidos)	$\bar{A} - P \leq 0,5$		$\bar{A} - P \leq 0,5$		$\bar{A} - P \leq 0,5$	
Transferencia de tintes	Tejido que acepta el color (media de todos los tejidos)	$\bar{A} - P \leq 0,5$		$\bar{A} - P \leq 0,5$		$\bar{A} - P \leq 0,5$	
Incrustación inorgánica en %	Tejido corriente	máximo 2,5					
Pérdida de resistencia a la tensión en %	Tejido corriente	máximo 12					

Definiciones: \bar{A} = Media de los resultados (valores, clasificación) de los productos de referencia.

A₃ = Resultado del producto de referencia situado en tercer lugar.

p = Resultado del producto de prueba.

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 de los detergentes que se usan con mayor frecuencia (véase el cuadro siguiente).

S = Sí

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

O = No debe emplearse

BASE DE DATOS DE INGREDIENTES DE DETERGENTES

	Número DID	Toxicidad		Factor de carga	No biodegradable anaerobiosis	No biodegradable aerobiosis	Inorgánico solubles	Inorgánico insolubles	DFO
		NOEC medida	LTE						
INGREDIENTES									
Tensioactivos aniónicos									
C 10/13 LAS (Na ϕ 11,5-11,8, C 14 < 1 %)	1	0,3	0,3	0,05	S, FC = 0,75	O	O	O	2,3
Otros LAS (C 14 > 1 %)	2	0,12	0,12	0,05	S, FC = 1,5	O	O	O	2,3
C 14/17 Alqu. sulfonato	3	CL50 = 4,2	0,2	0,03	S, FC = 0,75	O	O	O	2,5
C 12/15 AS	4	0,1	0,1	0,02	O	O	O	O	2,2
C 12/18 AS	5	CL50 = 3	0,15	0,02	O	O	O	O	2,3
C 16/18 FAS	6	0,55	0,55	0,02	O	O	O	O	2,5
C 12/15 A 1-3 EO sulfato	7	0,15	0,15	0,03	O	O	O	O	2,1
C 16/18 A 3-4 EO sulfato	8	sin datos válidos	0,1	0,03	O	O	O	O	2,2
Dialquilsulfosuccinato	9	CL50 = 7,5	0,4	0,5	S, FC = 1,5	S	O	O	0
C 12/14 sulfo-ácido graso metiléster	10	CE50 = 5	0,25	0,05	S, FC = 0,75	O	O	O	2,1
C 16/18 sulfo-ácido graso metiléster	11	0,15	0,15	0,05	S, FC = 0,75	O	O	O	2,3
C 14/16 alfa olefina sulfonato	12	CL50 = 2,5	0,13	0,05	S, FC = 0,75	O	O	O	2,3
C 14/18 alfa olefina sulfonato	13	CL50 = 1,4	0,07	0,05	S, FC = 2,0	O	O	O	2,4
Jabones	14	CEO = 1,6	1,6	0,05	O	O	O	O	2,9
Tensioactivos no iónicos									
C 9/11 A > 3-6 EO lin. o mono-ramif.	15	CE50 = 3,3	0,7	0,03	O	O	O	O	2,4
C 9/11 A > 6-9 EO lin. o mono-ramif.	16	CE50 = 5,4	1,1	0,03	O	O	O	O	2,2
C 12/15 A 2-6 EO lin. o mono-ramif.	17	0,18	0,18	0,03	O	O	O	O	2,5
C 12/15 (Media C < 14) A > 6-9 EO lin. o mono-ramif.	18	0,24	0,24	0,03	O	O	O	O	2,3
C 12/15 (Gen. C > 14) A > 6-9 EO lin. o mono-ramif.	19	0,17	0,17	0,03	O	O	O	O	2,3
C 12/15 A > 9-12 EO lin. o mono-ramif.	20	CL50 = 0,8	0,3	0,03	O	O	O	O	2,2
C 12/15 A 20-30 EO lin. o mono-ramif.	21	CE50 = 13	0,65	0,05	O	O	O	O	2

	Número DID	Toxicidad		Factor de carga	No biodegradable anaerobiosis	No biodegradable aerobiosis	Inorgánico solubles	Inorgánico insolubles	DIO
		NOBC medida	LTE						
C 12/15 A > 30 EO lin. o mono-ramif.	22	CL50 = 130	6,5	0,75	O	S	O	O	0
C 12/18 A 0-3 EO lin. o mono-ramif.	23	sin datos	0,01	0,03	O	O	O	O	2,9
C 16/18 A 2-6 EO lin. o mono-ramif.	24	0,03	0,03	0,03	O	O	O	O	2,6
C 16/18 A > 9-12 EO lin. o mono-ramif.	25	CL50 = 0,5	0,05	0,03	O	O	O	O	2,3
C 16/18 A 20-30 EO lin. o mono-ramif.	26	CE50 = 18	0,36	0,05	O	O	O	O	2,1
C 16/18 A > 30 EO lin. o mono-ramif.	27	CL50 = 50	2,5	0,75	O	S	O	O	0
Controladores de espuma									
Silicona	28	CE0 = 241	4,82	0,5	S, FC = 0,75	S	O	O	0
Parafina	29	sin datos	100	0,5	O	S	O	O	0
Suavizantes de tejidos									
Glicerol	30	CL50 > 5-10 gl	1 000	0,09	O	O	O	O	1,2
Mejoradores									
Fosfatos, como STPP	31		1 000	0,6	O	O	S	O	0
Zeolita A	32	120	120	0,05	O	O	O	S	0
Citrato	33	CE50 = 85	85	0,04	O	O	O	O	0,6
Policarboxilatos	34	124	124	0,5	S, FC = 0,1	S	O	O	0
Arcilla	35		1 000	0,05	O	O	O	S	0
Carbonato/bicarbonato	36	CL50 = 250	250	0,8	O	O	S	O	0
Acido graso (C > 14)	37	CE0 = 1,6	1,6	0,05	O	O	O	O	2,9
Silicato/disilicato	38	CE50 > 1 000	1 000	0,8	O	O	S	O	0
NTA	39	19	19	0,09	O	O	O	O	0,6
Blanqueadores									
Perborato (como borato)	40	1-10	6	1	O	O	S	O	0
Percarbonato (véase carbonato)	41		250	0,8	O	O	S	O	0
TAED	42	CE0 = 500	CE0 = 500	0,09	O	O	O	O	2
Disolventes									
C 1-C 4 Alcoholes	43	CL50 = 8000	100	0,09	O	O	O	O	2,30
Mono-/di-/trietanolamina	44	0,78	0,78	0,09	O	O	O	O	2,7/2,3/2,0
Otros									
Polivinilpirrolidona (PVP)	45	CE50 > 100	100	0,75	S, FC = 0,1	O	O	O	0
Fosfonatos	46	7,4	7	0,5	S, FC = 0,5	S	O	O	0
EDTA	47	LOEC = 11	11	1	S, FC = 0,1	S	O	O	0

	Número DID	Toxicidad		Factor de carga	No biodegradable anaerobiosis	No biodegradable aerobiosis	Inorgánico solubles	Inorgánico insolubles	DTO
		NOEC medida	LTE						
CMC	48	CL50 > 250	250	0,75	S, FC = 0,1	S	O	O	0
Sulfato de sodio	49	CE50 = 2460	1 000	1	O	O	S	O	0
Sulfato de magnesio	50	CE50 = 788	800	1	O	O	S	O	0
Cloruro de sodio	51	CE50 = 650	650	1	O	O	S	O	0
Inhibidor de la corrosión	52		100	0,75	O	O	O	O	0
Urea	53	CL50 > 10 000	100	0,09	O	O	O	O	2,1
Acido málico/maleico	54	CL50 = 106	2,1	0,09	O	O	O	O	0,8/0,6
Formiato de calcio	55		100	0,09	O	O	O	O	2,0
Sílice	56		100	0,05	O	O	O	S	0
Polímeros de alto PM, PEG > 4000	57		100	0,5	O	S	O	O	0
Polímeros de alto PM, PEG < 4000	58		100	0,09	O	O	O	O	1,1
Sulfonatos de cumeno, tolueno y xileno	59	CL50 = 66	6,6	0,09	S, FC = 0,25	O	O	O	1,7/1,6/1,4
Na-, Mg-, KOH	60		100	1	O	O	S	O	0
Enzimas	61	CL50 = 25	25	0,09	O	O	O	O	2,0
Mezclas de perfumes tal como se utilicen	62	CL50 = 2,10	0,02	0,1	S, FC = 3,0	S	O	O	0
Tintes	63	CL50 = 10	0,1	0,5	S, FC = 3,0	S	O	O	0
Abrillantadores ópticos = ABF									
ABF 1 (*)	64	CL0 = 10	1,0	0,5	S, FC = 1,5	S	O	O	0
ABF 5 (*)	65	3,13	3,13	0,5	S, FC = 0,5	S	O	O	0
Ingredientes adicionales									
Alquil (C 12-15) dimetilbetaína	66	CE0 = 0,03	0,03	0,05	FC = 2,5	O	O	O	2,9
Alquil (C 12-15) amidopropilbetaína	67	CE0 = 0,03	0,03	0,05	FC = 2,5	O	O	O	2,8
Aminóxidos (C 12-18)	68	CE0 = 0,08	0,08	0,05	FC = 2,5	O	O	O	3,2
Alquil C 8-C 10 sulfato	69	CE50 = 2,9	0,15	0,02	FC = 0	O	O	O	1,9
Cocoato de glicerol. (6-17)	70	CE50 = 32	1,6	0,05	FC = 0	O	O	O	2,1
Esteres (C 12-18) de fosfato	71	CE50 = 38	1,9	0,05	FC = 0,25	O	O	O	2,3
Almidón	72	sin datos	250	0,07	FC = 0	O	O	O	0,97
C 12/14 Glucosamida	73	NOEC = 4,3	4,3	0,03	FC = 0	O	O	O	2,2
C 16/18 Glucosamida	74	NOEC = 0,116	0,116	0,03	FC = 0	O	O	O	2,5
Poliéster (SRP)	75	NOEC = 310	310	0,5	FC = 0,1	S	O	O	0
PVNO/PVPVI	76	85	85	1	FC = 0,1	S	O	O	0
Ptalocianinasulfonato de cinc	77	NOEC = 0,16	0,016	0,04	FC = 2,5	S	O	O	0
Alquil (C 12-14) Poliglucósidos	78	NOEC = 1,0	1	0,03	FC = 0	O	O	O	2,3

(*) ABF1 = 4,4'-bis(4-anilino-5-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino estilbeno-2,2'-disulfonato disódico.

(*) ABF5 = 4,4'-bis(2-sulfostiril)bifenilo disódico.

- B: En caso de que en la formulación del detergente intervengan ingredientes que no figuran en esta lista, deberá aplicarse el método que se describe a continuación.

Toxicidad acuática

Para el cálculo relativo al criterio de volumen crítico de dilución deberán tenerse en cuenta dos 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 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 siguiente procedimiento para calcular los datos LTE aplicando los correspondientes factores de incertidumbre a los datos sobre las especies más sensibles:

No tensioactivos

DATOS DISPONIBLES	FACTOR DE INCERTIDUMBRE
Mínimo 2 CL ₅₀ aguda en peces o <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> y algas	1
	Tomar la mínima NOEC validada

Puede darse una desviación de esta norma si se aportan pruebas de que pueden justificarse científicamente unos factores o datos inferiores.

Tensioactivos

DATOS DISPONIBLES	FACTOR DE INCERTIDUMBRE
Mínimo 2 NOEC en peces, <i>Daphnia</i> o algas	1 (la NOEC más baja)
1 NOEC en peces, <i>Daphnia</i> o algas	1 (NOEC, si la especie presenta la mayor sensibilidad en toxicidad aguda)
	10 (NOEC, si la especie no presenta la mayor sensibilidad en toxicidad aguda)
3 CL ₅₀ en peces, <i>Daphnia</i> y algas	20 (CL ₅₀ inferior)
Mínimo 1 CL ₅₀ en peces, <i>Daphnia</i> o algas	50 (CL ₅₀ 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 1-2 CL(E)₅₀ (CL₅₀ en el caso de toxicidad en peces, CE₅₀ 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 utilizado (efecto a largo plazo) debe ser coherente dentro de un grupo de homólogos con respecto a 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 alcoholetoxilato si puede establecerse la relación cuantitativa estructura/actividad.

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

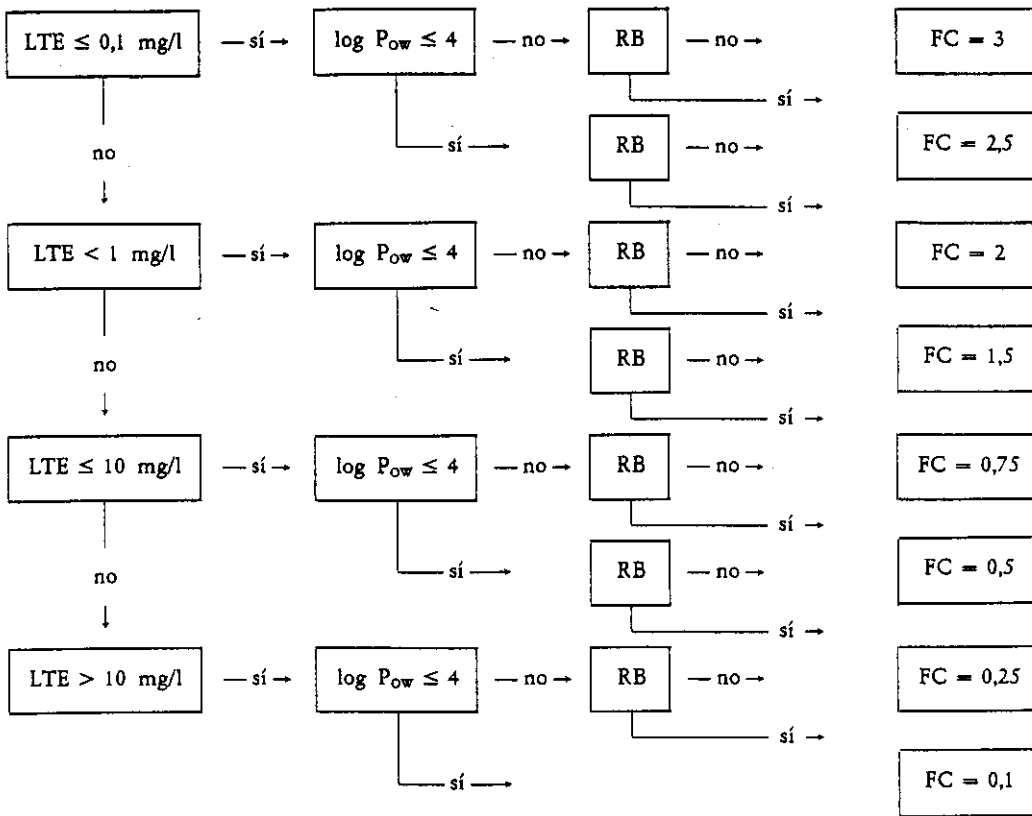
Factores de carga

Se hace aquí referencia a la Directiva 93/67/CEE de la Comisión, de 20 de julio de 1993, por la que se fijan los principios de evaluación del riesgo, para el ser humano y el medio ambiente, de las sustancias notificadas de acuerdo con la Directiva 67/548/CEE del Consejo⁽¹⁾, y al Reglamento (CEE) nº 793/93 del Consejo⁽²⁾.

(1) DO nº L 227 de 8. 9. 1993, p. 9.

(2) DO nº L 84 de 5. 4. 1993, p. 1.

Compuestos orgánicos no biodegradables (anaerobiosis): Esquema de flujo para definir los factores de corrección (FC) (1)



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

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

Apéndice II

DEFINICIÓN DE LOS CRITERIOS ECOLÓGICOS

1. Total de productos químicos

Se define como la dosis menos el contenido de agua en g/lavado.

2. Volumen crítico de dilución — toxicidad (VCD_{-tox})

El VCD_{-tox} se calcula para cada ingrediente *i* de la fórmula con arreglo a los datos correspondientes de factores de carga (FCar) y efectos a largo plazo (LTE) en la lista DID en l/lavado:

$$\text{VCD}_{-tox} (\text{ingrediente } i) = \frac{\text{peso/lavado}(i) \times \text{FCar}(i) \times 1000}{\text{LTE}(i)}$$

El VCD_{-tox} del producto es la suma del VCD_{-tox} 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. Productos inorgánicos insolubles

Peso por lavado de todos los ingredientes que sean productos inorgánicos insolubles (véase la lista DID) en g/lavado.

5. Productos inorgánicos solubles

Peso por lavado de todos los ingredientes que sean productos inorgánicos solubles (véase la lista DID) en g/lavado.

6. Compuestos orgánicos no biodegradables (aerobiosis)

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

7. Compuestos orgánicos no biodegradables (anaerobiosis)

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

8. Demanda bioquímica de oxígeno (DBO)

La DBO de cada ingrediente *i* se calcula en g O/lavado de acuerdo con los datos correspondientes de la DTO en la lista DID:

$$\text{DBO ingrediente } i = \text{peso/lavado}(i) \times \text{DBO}(i), \text{ en g O/lavado.}$$

La DBO del producto es la suma de la DBO de todos los ingredientes en g O/lavado.

La DTO se aplica solamente a los compuestos biodegradables.

9. Detergentes de gran potencia

Los detergentes de gran potencia poseen una gran eficacia de lavado (eliminación de la suciedad y de manchas). Se considerará que un detergente es de gran potencia salvo cuando el fabricante subraye predominantemente su utilización con « tejidos delicados » (lavado a baja temperatura, tejidos y colores delicados).

10. 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'-dimetil-3',5'-dinitroacetafenona.

*Apéndice III***Datos e información que debe recabar del solicitante el organismo competente que reciba una 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, el nº AS, fórmulas empírica y estructural, pureza, tipo y porcentaje de impurezas, aditivos; para 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 con respecto al año anterior);
- cálculo detallado de los criterios;
- informe resumido de las pruebas de pureza de las enzimas según el punto 7 de la presente Decisión y un certificado de ausencia de los organismos de producción.

1.2. Declaración sobre la eficacia en el lavado

Deben presentarse los resultados de la prueba sobre eficacia en el lavado, una declaración sobre la acreditación del centro de comprobación y/o la confirmación efectuada por un centro homologado de comprobación (en caso de que la comprobación la efectúe el fabricante).

1.3. Dispositivo de dosificación, envase e información al consumidor

Con objeto de comprobar el cumplimiento de los requisitos arriba mencionados, con cada solicitud deben presentarse los envases de producto y los dispositivos de dosificación.

El organismo competente recabará los cálculos detallados relativos a los criterios de envase.

Si existen diferencias entre los distintos mercados nacionales, y distintos tamaños de envase, deben aportarse todos los datos y el cumplimiento de los requisitos.

1.4. Solicitud de la etiqueta ecológica sobre los detergentes

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 por que las solicitudes sean presentadas con arreglo a los requisitos pertinentes del Reglamento (CEE) nº 880/92 y de los requisitos procedimentales.

Apéndice IV

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ABF:	Agente blanqueador fluorescente (FWA)
APEO:	Alquilfenoletoxilato
CE ₅₀ :	Concentración eficaz (la concentración en la que el 50 % de los organismos sometidos a ensayo presentan un efecto en un tiempo definido)
CEI:	Comisión electrónica internacional
CL ₅₀ :	Concentración letal (la concentración en la que el 50 % de los organismos sometidos a ensayo presentan un efecto letal en un tiempo definido)
CMC:	Carboximetilcelulosa
DBO:	Demanda bioquímica de oxígeno
DID:	Base de datos sobre los ingredientes de los detergentes
DIN:	Deutsches Institut für Normung
DTO:	Demanda teórica de oxígeno
ECETOC:	Centro Europeo de Ecotoxicología de Productos Químicos
EDTA:	Ácido etilendiaminotetraacético
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 _{EXCL} :	Umbral de exclusión
ISO:	Organización Internacional de Normalización
LAS:	Alquilbencenosulfonatos de cadena lineal
LTE:	Efecto a largo plazo
NOEC:	Concentración de efecto no observado (en un ensayo crónico)
NTA:	Ácido nitrilotriacético
PEG:	Polietilenglicol
P _{ow} :	Coefficiente de partición octanol/agua
RB:	Biodegradabilidad aeróbica directa
STPP:	Tripolifosfato sódico
TAED:	Tetraacetilendiamina
UIQPA:	Unión Internacional de Química Pura y Aplicada
VCD _{tox} :	Volumen crítico de dilución (toxicidad)
