



Clasificación de materias peligrosas para el medio ambiente acuático

Resumen cambios ADR 2011 (2.2.9.1.10)

Elaborado por Vanessa Lozano Licenciada en Ciencias ambientales y Consejero de Seguridad ADR y presentado el día 1 de julio 2010 en la presentación sobre las modificaciones del ADR 2011 en ASPETRANS.



2.2.9.1.10.1 Disposiciones generales

Nuevas definiciones:

- ✓ CSEO (NOEC) → concentración sin efectos observados. Es la concentración experimental justo a la más baja concentración testada cuyo efecto nocivo es estadísticamente significativo.
- ✓ CEx → Concentración asociada a una respuesta del X% de la población de ensayo.



2.2.9.1.10.2 Definiciones y datos requeridos

2.2.9.1.10.2.3

- *Toxicidad acuática aguda*: define la propiedad intrínseca de una sustancia para provocar efectos nocivos sobre los organismos acuáticos después de una exposición de corta duración.

- *Riesgo agudo (a corto plazo)*: el riesgo de que una materia provoque efectos tóxicos en una exposición de corta duración en medio acuático.

2.2.9.1.10.2.4

- *Toxicidad acuática crónica*: define la propiedad intrínseca de una sustancia de provocar efectos nocivos sobre los organismos acuáticos en el transcurso de exposiciones determinadas, en relación al ciclo de vida de los organismos.

- *Riesgo a largo plazo*: el riesgo de una sustancia o mezcla de provocar efectos tóxicos después de una exposición de larga duración.

2.2.9.1.10.2.6

- *Degradación*: es el proceso de descomposición de moléculas orgánicas en moléculas más simples y, finalmente, en dióxido de carbono, agua y sales.



2.2.9.1.10.3 Categorías y criterios de clasificación de las sustancias

Deben clasificarse las materias como peligrosas para el medio ambiente (medio acuático) si satisfacen los criterio de Aguda 1, Crónica 1 o Crónica 2 de acuerdo con la tabla 2.2.9.1.10.3.1

a) Riesgo agudo (a corto plazo) para el medio acuático.

Categoría: Aguda 1

CL ₅₀ 96 hr (para los peces)	≤ 1 mg/l y/o
CE ₅₀ 48 hr (para crustáceos)	≤ 1 mg/l y/o
CEr ₅₀ 72 o 96hr (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 1 mg/l



2.2.9.1.10.3 Categorías y criterios de clasificación de las sustancias

b) Riesgo a largo plazo para el medio acuático

i) Sustancias **no rápidamente degradables** para las cuales **existen datos** apropiados sobre la toxicidad crónica.

Categoría: Crónica 1

CSEO o CE _x crónica (para los peces)	≤ 0,1 mg/l y/o
CSEO o CE _x crónica (para crustáceos)	≤ 0,1 mg/l y/o
CSEO o CE _x crónica (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 0,1 mg/l

Categoría: Crónica 2

CSEO o CE _x crónica (para los peces)	≤ 1 mg/l y/o
CSEO o CE _x crónica (para crustáceos)	≤ 1 mg/l y/o
CSEO o CE _x crónica (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 1 mg/l



2.2.9.1.10.3 Categorías y criterios de clasificación de las sustancias

b) Riesgo a largo plazo para el medio acuático

ii) Sustancias **rápidamente degradables** para las cuales **existen datos** apropiados sobre la toxicidad crónica.

Categoría: Crónica 1

CSEO o CE _x crónica (para los peces)	≤ 0,01 mg/l y/o
CSEO o CE _x crónica (para crustáceos)	≤ 0,01 mg/l y/o
CSEO o CE _x crónica (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 0,01 mg/l

Categoría: Crónica 2

CSEO o CE _x crónica (para los peces)	≤ 0,1 mg/l y/o
CSEO o CE _x crónica (para crustáceos)	≤ 0,1 mg/l y/o
CSEO o CE _x crónica (para algas u otras plantas acuáticas)	≤ 0,1 mg/l



2.2.9.1.10.3 Categorías y criterios de clasificación de las sustancias

b) Riesgo a largo plazo para el medio acuático

iii) Sustancias para las cuales **no existen datos** apropiados sobre la toxicidad crónica.

Categoría: Crónica 1

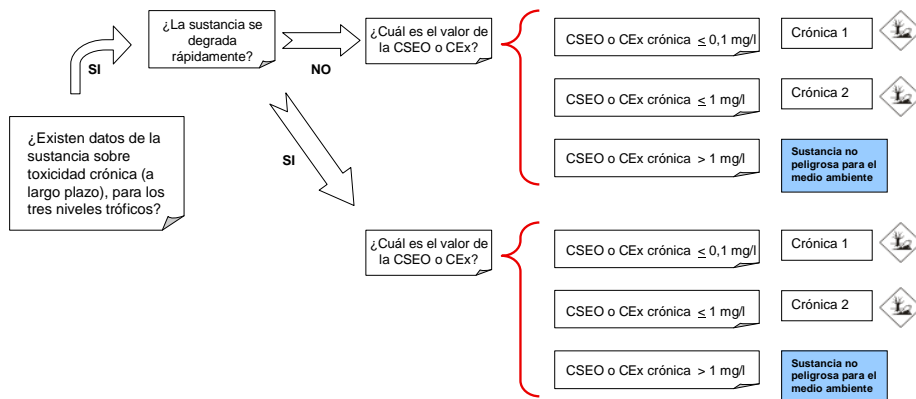
CL₅₀ 96 hr (para los peces) ≤ 1 mg/l y/o
CE₅₀ 48 hr (para crustáceos) ≤ 1 mg/l y/o
CEr₅₀ 72 o 96hr (para algas u otras plantas acuáticas) ≤ 1 mg/l
y las materias que no son rápidamente degradables y/o el factor de bioconcentración determinado por vía experimental es ≥ 500 (o, en su defecto, el $\log K_{ow} \geq 4$)

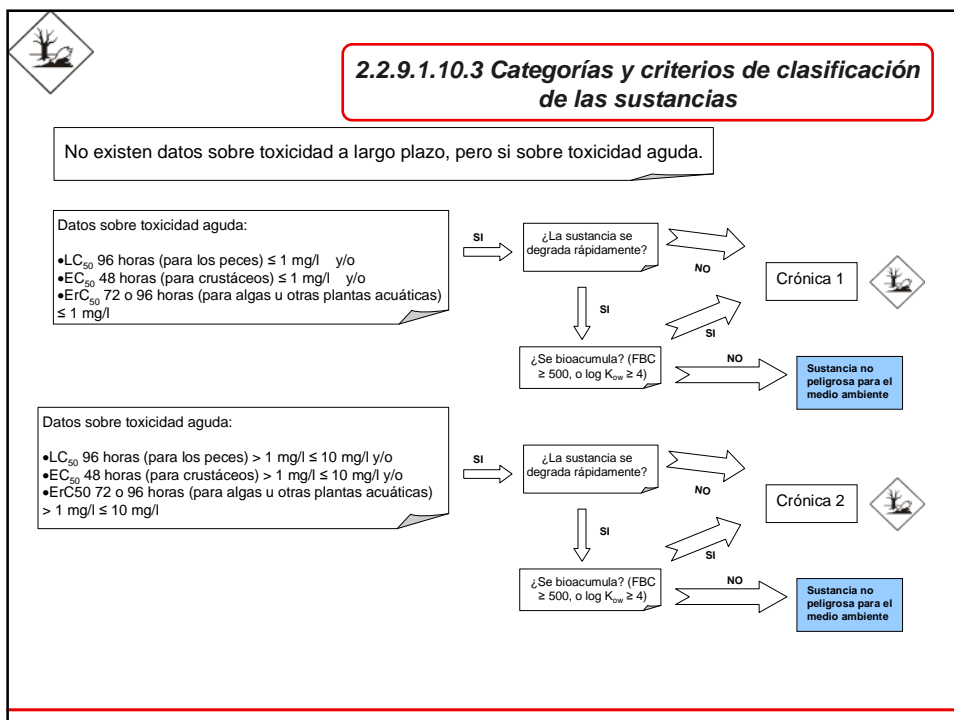
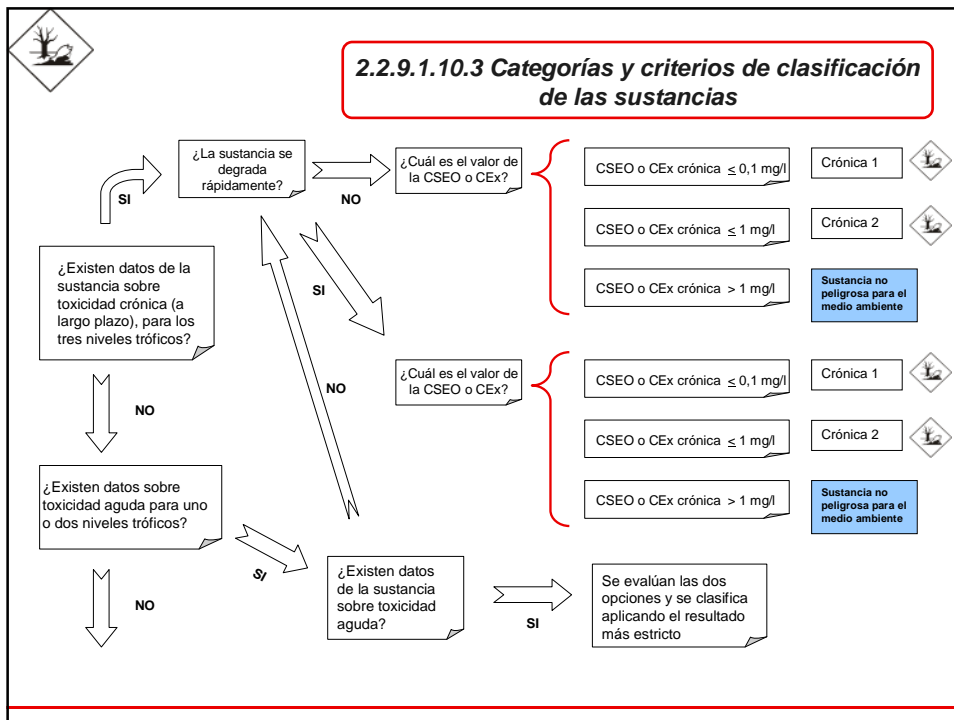
Categoría: Crónica 2

CL₅₀ 96 hr (para los peces) >1 pero ≤ 10 mg/l y/o
CE₅₀ 48 hr (para crustáceos) >1 pero ≤ 10 mg/l y/o
CEr₅₀ 72 o 96hr (para algas u otras plantas acuáticas) >1 pero ≤ 10 mg/l y/o
y las materias que no son rápidamente degradables y/o el factor de bioconcentración determinado por vía experimental es ≥ 500 (o, en su defecto, el $\log K_{ow} \geq 4$)



2.2.9.1.10.3 Categorías y criterios de clasificación de las sustancias







2.2.9.1.10.3 Categorías y criterios de clasificación de las sustancias

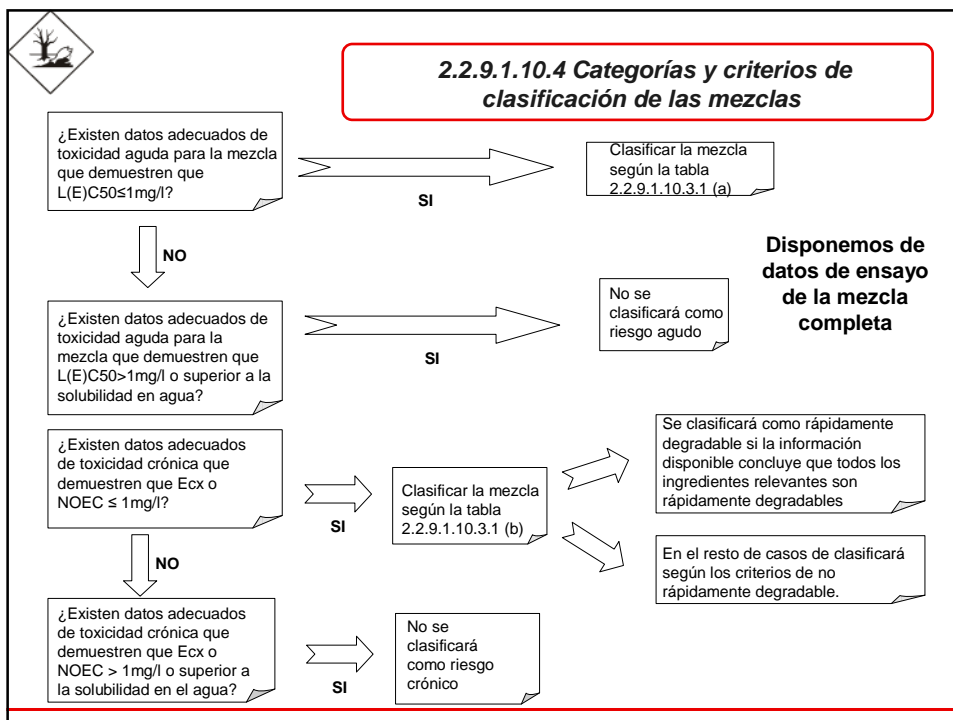
Cuadro resumen 2.2.9.1.10.3.1

Riesgo agudo	Categorías de clasificación		
	Riesgo a largo plazo		
	Datos disponibles apropiados sobre la toxicidad crónica		Datos apropiados no disponibles sobre la toxicidad crónica
Materia no rápidamente degradable	Materia rápidamente degradable		
Categoría Aguda 1	Categoría Crónica 1	Categoría Crónica 1	Categoría Crónica 1
C (E) L 50 ≤ 1	CSEO ó CEx ≤ 0,1	CSEO ó CEx ≤ 0,1	C (E) L 50 ≤ 1 y ausencia de degradabilidad rápida y/o un factor de bioconcentración ≥ 500 o en su defecto log Kow ≥ 4
	Categoría Crónica 2	Categoría Crónica 2	Categoría Crónica 2
	0,1 < CSEO ó CEx ≤ 1	0,1 < CSEO ó CEx ≤ 0,1	1,00 < C (E) L 50 ≤ 10 y ausencia de degradabilidad rápida y/o un factor de bioconcentración ≥ 500 o en su defecto log Kow ≥ 4



2.2.9.1.10.4 Categorías y criterios de clasificación de las mezclas

- ✓ Categorías igual que las sustancias.
- ✓ “Componentes relevantes”
 - Componentes clasificados como toxicidad aguda o crónica 1 → [0,1%] masa
 - Resto componentes → [1%] masa
- ✓ Presunción de componente relevante en menor concentración.



2.2.9.1.10.4 Categorías y criterios de clasificación de las mezclas

2.2.9.1.10.4.6.3.3.- Nueva tabla resumen para la clasificación de las mezclas en función de su peligro a largo plazo para la suma de concentraciones de los componentes clasificados:

Suma de concentraciones (en %) de los componentes clasificados en:	Mezcla clasificada en:
Crónica 1 x M $\geq 25\%$	Crónica 1
(M x 10 x Crónica 1) + Crónica 2 $\geq 25\%$	Crónica 2

No disponemos de datos de ensayo de la mezcla completa

2.2.9.1.10.4.6.4.- Nueva tabla de coeficientes multiplicadores para los componentes muy tóxicos de las mezclas.

Toxicidad aguda Valor de C(E) L ₅₀	Factor M	Toxicidad crónica Valor de CSEO	Factor M	
			Componentes NRD	Componentes RD
0,1 < C(E) L ₅₀ ≤ 1	1	0,01 < CSEO ≤ 0,1	1	-
0,01 < C(E) L ₅₀ ≤ 0,1	10	0,001 < CSEO ≤ 0,01	10	1
0,001 < C(E) L ₅₀ ≤ 0,01	100	0,0001 < CSEO ≤ 0,001	100	10
0,0001 < C(E) L ₅₀ ≤ 0,001	1000	0,00001 < CSEO ≤ 0,0001	1000	100
0,00001 < C(E) L ₅₀ ≤ 0,0001	10000	0,000001 < CSEO ≤ 0,00001	10000	1000



2.2.9.1.10.5 Materias contaminantes según el Reglamento 1272/2008/CE

Si no se dispone de datos según los criterios generales de clasificación deberán:

- ✓ clasificarse como contaminante del medio acuático una materia o mezcla si tienen asignadas las frases R50; R50/53; R51/53 según el Reglamento 1272/2008/CE (categorías Aguda 1, Crónica 1 y Crónica 2).
- ✓ si no se les pueden atribuir esas frases, no deberán ser consideradas como contaminantes acuáticos.



2.2.9.1.10.6 Materias o mezclas peligrosas para el medio acuático no clasificadas en otras partes del ADR

Se designarán como:

- ✓ N° **ONU 3077**, *Materia sólida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p., GE III*
- ✓ N° **ONU 3082**, *Materia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p., GE III*

Siempre que no le sea de aplicación otro epígrafe del ADR





1.6 Medidas transitorias

✓ 1.6.1.19 Nueva medida transitoria

Las disposiciones de 2.2.9.1.10.3 y 2.2.9.1.10.4 en materia de clasificación de sustancias y mezclas peligrosas para el medio ambiente aplicables hasta el 31/12/2010 se puede aplicar hasta el **31/12/2013**



Gracias por su atención

Asociación de Peligrosos y Medios transitorias