

# Regulación UE sobre productos químicos (II). Reglamento CLP: aspectos básicos

*EU Regulation on chemicals (II). CLP Regulation: basic issues  
Règlement de l'UE de produits chimiques (II). Règlement CLP: aspects de base*

## Redactor:

Xavier Guardino Solá  
Doctor en Ciencias Químicas

CENTRO NACIONAL DE CONDICIONES  
DE TRABAJO

*En la presente Nota Técnica de Prevención, continuación de la NTP 871, se resumen las características básicas y los aspectos más relevantes del Reglamento CLP en relación a la clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas de sustancias químicas en el ámbito de la Unión Europea, con especial referencia a los aspectos relacionados con la salud y la seguridad de sus usuarios. Esta NTP y las 880 y 881 sustituyen a la NTP 635.*

Las NTP son guías de buenas prácticas. Sus indicaciones no son obligatorias salvo que estén recogidas en una disposición normativa vigente. A efectos de valorar la pertinencia de las recomendaciones contenidas en una NTP concreta es conveniente tener en cuenta su fecha de edición.

## 1. INTRODUCCIÓN

El Reglamento (CE) 1272/2008 CLP (Clasificación, Etiquetado y Envasado), que modifica al Reglamento (CE) 1907/2006 REACH, representa la adaptación en la UE del SGA, (Sistema Globalmente Armonizado, GHS en inglés) que es una regulación aprobada a nivel mundial (ver las NTP 726 y 727) que va siendo sometida a distintas actualizaciones. Se exponen a continuación los aspectos más relevantes de este Reglamento en relación a la protección de la salud y seguridad de los usuarios de las sustancias químicas y sus mezclas.

## 2. ASPECTOS BÁSICOS

El Reglamento CLP establece un nuevo sistema de identificación del riesgo químico, unificándolo a nivel mundial y aproximándolo en algunos aspectos al que se viene usando a nivel internacional en el transporte de mercancías peligrosas. Ello implica, básicamente, lo siguiente:

- un nuevo sistema de clasificación de la peligrosidad de la sustancias y sus mezclas,
- el establecimiento de nuevas clases y categorías de peligro,
- el uso de unas palabras de advertencia que prefijan el nivel de peligrosidad de la sustancia o mezcla,
- la introducción de nuevos pictogramas y una modificación exclusivamente formal de los existentes, desapareciendo la cruz de San Andrés,
- la fijación de unas indicaciones de peligro (H), equivalentes, en parte, a las anteriores frases R y,
- la fijación de unos consejos de prudencia (P), que sustituyen a las anteriores frases S.

El reglamento CLP también detalla el contenido de la etiqueta y las características que deben cumplir el envase o envases, en sus múltiples posibilidades.

## 3. CLASES Y CATEGORÍAS DE PELIGRO

Las clases de peligro definen la naturaleza del peligro físico, para la salud humana o para el medio ambiente que representan las sustancias o sus mezclas. Ver la tabla 1. Se dividen en categorías (categorías de peligro)

que especifican la gravedad de los peligros dentro de cada clase. La definición de cada una de estas clases, así como la clasificación en las distintas categorías, se exponen en las NTP 880 y 881.

## 4. PALABRAS DE ADVERTENCIA

Las palabras de advertencia indican el nivel relativo de gravedad de los peligros para alertar al lector de la existencia de un peligro potencial. Deben figurar en la etiqueta y son:

- **Peligro** (*Dgr; danger*): asociada a las categorías más graves
- **Atención** (*Wng; warning*): asociada a las categorías menos graves

Estas *palabras de advertencia* sustituyen a las anteriores indicaciones de peligro (E, O, F, T, Xn, Xi y C). De esta forma, ya de entrada, se indica el nivel de peligro de la sustancia o mezcla identificada.

## 5. PICTOGRAMAS

Los pictogramas de peligro son composiciones gráficas que contienen un símbolo negro sobre un fondo blanco, con un marco rojo lo suficientemente ancho para ser claramente visible. Tienen forma de cuadrado apoyado en un vértice y sirven para transmitir la información específica sobre el peligro en cuestión. En la tabla 2 se presentan los pictogramas que deben figurar en la etiqueta según las categorías de peligro asociadas a cada sustancia o mezcla. Cada pictograma deberá cubrir al menos una quinceava parte de la superficie de la etiqueta armonizada y la superficie mínima en ningún caso será menor de 1 cm<sup>2</sup>.

## 6. INDICACIONES DE PELIGRO

Las indicaciones de peligro son frases que, asignadas a una clase o categoría de peligro, describen la naturaleza de los peligros de una sustancia o mezcla peligrosa, incluyendo, cuando proceda, el grado de peligro. Las indicaciones de peligro (equivalentes a las anteriores frases R), llamadas H (de *Hazard*, peligro), se agrupan según

Peligros físicos		Peligros para la salud		Peligros para el medioambiente	
Clases	Categorías	Clases	Categorías	Clases	Categorías
Explosivos	7 <sup>a</sup>	Toxicidad aguda	4	Peligroso para el medio-ambiente acuático	5 <sup>a</sup>
Inflamables	Gases	2	Corrosión/irritación cutánea	2 <sup>d</sup>	Peligroso para la capa de ozono
	Líquidos	3	Lesiones oculares graves / irritación ocular	2	
	Sólidos	2	Sensibilización respiratoria y cutánea	2	
	Aerosoles	2	Mutagenicidad	2 <sup>e</sup>	
Comburentes	Gases	1	Carcinogenicidad	2 <sup>e</sup>	
	Líquidos	3	Toxicidad para la reproducción y lactancia	3 <sup>f</sup>	
	Sólidos	3	Toxicidad específica – exposición única	3	
Gases a presión	4 <sup>b</sup>	Toxicidad específica – exposiciones repetidas	2		
Reacción espontánea	7 <sup>c</sup>	Peligro por aspiración	1		
Pirofóricos	Líquidos	1			
	Sólidos	1			
Calentamiento espontáneo	2				
Con agua desprenden gases inflamables	3				
Peróxidos orgánicos	7 <sup>c</sup>				
Corrosivos para metales	1				

<sup>a</sup> Explosivos inestables y 6 divisiones (1.1-1.6). <sup>b</sup> Comprimidos, licuados, licuados refrigerados y disueltos. <sup>c</sup> Tipos A, B, C, D, E, F, y G. <sup>d</sup> 1(A, B y C) y 2. <sup>e</sup> 1(A y B) y 2. <sup>f</sup> 1(A y B), 2 y específico lactancia. <sup>g</sup> Efectos agudos (1) y efectos crónicos (4).

Tabla 1. Clases y categorías de peligro

Pictograma	Referencia/descripción	Pictograma	Referencia/descripción
	GHS01 Bomba explotando		GHS06 Calavera y tibias cruzadas
	GHS02 Llama		GHS07 Signo de exclamación
	GHS03 Llama sobre un círculo		GHS08 Peligro para la salud
	GHS04 Bombona de gas		GHS09 Medio ambiente
	GHS05 Corrosión		

Tabla 2. Pictogramas

peligros físicos (tabla 3), peligros para la salud humana (tabla 4) y peligros para el medio ambiente (tabla 5).

En el Reglamento CLP se han incluido, además, unas indicaciones de peligro “suplementarias” para cubrir ciertos tipos de peligros no contemplados en las indicaciones provenientes del SGA. Delante de la H correspondiente, llevan las siglas EU (tabla 6). También incluye unos elementos suplementarios o de información que deben figurar en las etiquetas de determinadas mezclas así como una regla particular para el etiquetado de productos fitosanitarios (tabla 7).

Finalmente, para algunas indicaciones de peligro se añaden letras al código de tres cifras, usándose los códigos adicionales que se presentan en tabla 8.

Si las clases de peligro a indicar son varias, en la etiqueta figurarán todas las indicaciones de peligro resultantes de la clasificación, salvo en caso de duplicación o solapamiento evidentes.

Frase	Indicación de peligro
H200	Explosivo inestable.
H201	Explosivo; peligro de explosión en masa.
H202	Explosivo; grave peligro de proyección.
H203	Explosivo; peligro de incendio, de onda expansiva o de proyección.
H204	Peligro de incendio o de proyección.
H205	Peligro de explosión en masa en caso de incendio.
H220	Gas extremadamente inflamable.
H221	Gas inflamable.
H222	Aerosol extremadamente inflamable.
H223	Aerosol inflamable.
H224	Líquido y vapores extremadamente inflamables.
H225	Líquido y vapores muy inflamables.
H226	Líquidos y vapores inflamables.
H228	Sólido inflamable.
H240	Peligro de explosión en caso de calentamiento.
H241	Peligro de incendio o explosión en caso de calentamiento.
H242	Peligro de incendio en caso de calentamiento.
H250	Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.
H251	Se calienta espontáneamente; puede inflamarse.
H252	Se calienta espontáneamente en grandes cantidades; puede inflamarse.
H260	En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente.
H261	En contacto con el agua desprende gases inflamables.
H270	Puede provocar o agravar un incendio; comburente.
H271	Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.
H272	Puede agravar un incendio; comburente.
H280	Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H281	Contiene un gas refrigerado; puede provocar quemaduras o lesiones criogénicas.
H290	Puede ser corrosivo para los metales.

Tabla 3. Indicaciones de peligros físicos

Frase	Indicación de peligro
H300	Mortal en caso de ingestión
H301	Tóxico en caso de ingestión.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H304	Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.
H310	Mortal en contacto con la piel.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H315	Provoca irritación cutánea.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H330	Mortal en caso de inhalación.
H331	Tóxico en caso de inhalación.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H334	Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H336	Puede provocar somnolencia o vértigo.
H340	Puede provocar defectos genéticos (1) .
H341	Se sospecha que provoca defectos genéticos (1).
H350	Puede provocar cáncer (1).
H351	Se sospecha que provoca cáncer (1).
H360	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto (1)(2).
H361	Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto (1)(2).
H362	Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.
H370	Provoca daños en los órganos (1)(3).
H371	Puede provocar daños en los órganos (1)(3).
H372	Provoca daños en los órganos (3) tras exposiciones prolongadas o repetidas (1).
H373	Puede provocar daños en los órganos (3) tras exposiciones prolongadas o repetidas (1).
(1) <i>Indíquese la vía de exposición si se ha demostrado concluyentemente que el peligro no se produce por ninguna otra vía.</i>	
(2) <i>Indíquese el efecto específico si se conoce.</i>	
(3) <i>Indíquense todos los órganos afectados, si se conocen.</i>	

Tabla 4. Indicaciones de peligro para la salud humana

Frase	Indicación de peligro
H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
H410	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
H413	Puede ser nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Tabla 5. Indicaciones de peligro para el medio ambiente

Frase	Indicación de peligro
EUH 001	Explosivo en estado seco.
EUH 006	Explosivo en contacto o sin contacto con el aire.
EUH 014	Reacciona violentamente con el agua.
EUH 018	Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas o inflamables.
EUH 019	Puede formar peróxidos explosivos.
EUH 044	Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.
EUH 029	En contacto con agua libera gases tóxicos.
EUH 031	En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
EUH 032	En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.
EUH 066	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
EUH 070	Tóxico en contacto con los ojos.
EUH 071	Corrosivo para las vías respiratorias.
EUH 059	Peligroso para la capa de ozono.

Tabla 6. Información suplementaria sobre los peligros. Propiedades físicas y relacionadas con efectos sobre el medio ambiente

Frase	Indicación de peligro
EUH 201/201A	Contiene plomo. No utilizar en objetos que los niños puedan masticar o chupar./Atención! Contiene plomo.
EUH 202	Cianoacrilato. Peligro. Se adhiere a la piel y a los ojos en pocos segundos. Mantener fuera del alcance de los niños.
EUH 203	Contiene cromo (VI). Puede provocar una reacción alérgica.
EUH 204	Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.
EUH 205	Contiene componentes epoxídicos. Puede provocar una reacción alérgica.
EUH 206	¡Atención! No utilizar junto con otros productos. Puede desprender gases peligrosos (cloro).
EUH 207	¡Atención! Contiene cadmio. Durante su utilización se desprenden vapores peligrosos. Ver la información facilitada por el fabricante. Seguir las instrucciones de seguridad.
EUH 208	Contiene <nombre de la sustancia sensibilizante>. Puede provocar una reacción alérgica.
EUH 209/209A	Puede inflamarse fácilmente al usarlo/Puede inflamarse al usarlo.
EUH 210*	Puede solicitarse la ficha de datos de seguridad.
EUH 401	Sin perjuicio de la información requerida en la Directiva 91/414/ CEE, en las etiquetas de los productos fitosanitarios figurará la frase: A fin de evitar riesgos para las personas y el medio ambiente, siga las instrucciones de uso.

\* Para mezclas no destinadas al público en general y no clasificadas como peligrosas, pero que contienen:

- $\geq 0,1$  % de una sustancia clasificada como sensibilizante o carcinogénica de categoría 2; o tóxica para la reproducción, o con efectos sobre la lactancia o a través de ella; o
- una sustancia en una concentración individual de  $\geq 1$  % en peso o  $\geq 0,2$  % en volumen (mezclas gaseosas) clasificada por otros peligros para la salud humana o el medio ambiente o para la que existan límites de exposición profesional de ámbito comunitario en el lugar de trabajo.

Tabla 7. Elementos suplementarios o información que deben figurar en las etiquetas de mezclas conteniendo algunas sustancias concretas y para fitosanitarios

Frase	Indicación de peligro
H350i	Puede provocar cáncer por inhalación.
H360F	Puede perjudicar a la fertilidad.
H360D	Puede dañar al feto.
H361f	Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
H361d	Se sospecha que daña al feto.
H360FD	Puede perjudicar a la fertilidad. Puede dañar al feto.
H361fd	Se sospecha que perjudica a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
H360Fd	Puede perjudicar a la fertilidad. Se sospecha que daña al feto.
H360Df	Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

Tabla 8. Códigos adicionales de las indicaciones de peligro

## 7. EQUIVALENCIA ENTRE LAS INDICACIONES DE PELIGRO Y LAS FRASES R

En la tabla 9 se presentan las equivalencias existentes entre ambos tipos de indicaciones de peligro. Donde existen más dificultades es en las referentes a peligros de carácter físico, pues al haberse tomado en el CLP como referencia la reglamentación del transporte de mercancías peligrosas, la correlación no es posible en muchos casos.

R1	Explosivo en estado seco.	EUH001
R2	Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.	NHCP
R3	Alto riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.	NHCP
R4	Forma compuestos metálicos explosivos muy sensibles.	NATC
R5	Peligro de explosión en caso de calentamiento.	NATC
R6	Peligro de explosión, en contacto o sin contacto con el aire.	EUH006
R7	Puede provocar incendios.	H242
R8	Peligro de fuego en contacto con materias combustibles (gas).	H270
R9	Peligro de explosión al mezclar con materias combustibles.	H271
R10	Inflamable.	NHCP
R11	Fácilmente inflamable.	NHCP
R12	Extremadamente inflamable (gas).	NHCP
	Extremadamente inflamable (líquido).	H224 - H242
R14	Reacciona violentamente con el agua.	EUH014
R15	Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables.	NHCP
R16	Puede explosionar en mezcla con sustancias comburentes.	NATC
R17	Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.	H250
R18	Al usarlo pueden formarse mezclas aire-vapor explosivas/inflamables.	EUH018
R19	Puede formar peróxidos explosivos.	EUH019
R20	Nocivo por inhalación.	H332
R21	Nocivo en contacto con la piel.	H312
R22	Nocivo por ingestión.	H302
R23	Tóxico por inhalación.	H331

Tabla 9. Equivalencia entre Frases R y Frases H

R24	Tóxico en contacto con la piel.	H311
R25	Tóxico por ingestión.	H301
R26	Muy tóxico por inhalación.	H330
R27	Muy tóxico en contacto con la piel.	H310
R28	Muy tóxico por ingestión.	H300
R29	En contacto con agua libera gases tóxicos.	EUH029
R30	Puede inflamarse fácilmente al usarlo.	NATC
R31	En contacto con ácidos libera gases tóxicos.	EUH031
R32	En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.	EUH032
R33	Peligro de efectos acumulativos.	H373
R34	Provoca quemaduras.	H314
R35	Provoca quemaduras graves.	H314
R36	Irrita los ojos.	H319
R37	Irrita las vías respiratorias.	H335
R38	Irrita la piel.	H315
R39	Peligro de efectos irreversibles muy graves.	(*)
R40	Posibles efectos cancerígenos.	H351
R41	Riesgo de lesiones oculares graves.	H318
R42	Posibilidad de sensibilización por inhalación.	H334
R43	Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.	H317
R44	Riesgo de explosión al calentarlo en ambiente confinado.	EUH044
R45	Puede causar cáncer.	H350
R46	Puede causar alteraciones genéticas hereditarias.	H340
R48	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada.	(*)
R49	Puede causar cáncer por inhalación.	H350i
R50	Muy tóxico para los organismos acuáticos.	H400
R51	Tóxico para los organismos acuáticos.	(*)
R52	Nocivo para los organismos acuáticos.	(*)
R53	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.	H413
R54	Tóxico para la flora.	NATC
R55	Tóxico para la fauna.	NATC
R56	Tóxico para los organismos del suelo.	NATC
R57	Tóxico para las abejas.	NATC
R58	Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente.	NATC
R59	Peligroso para la capa de ozono.	EUH059
R60	Puede perjudicar la fertilidad.	H360F
R61	Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.	H360D
R62	Posible riesgo de perjudicar la fertilidad.	H360Df
R63	Posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.	H361d
R64	Puede perjudicar a los niños alimentados con leche materna.	H362
R65	Nocivo. Si se ingiere puede causar daño pulmonar.	H304
R66	La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.	EUH066
R67	La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.	H336
R68	Posibilidad de efectos irreversibles.	(*)
R39/23	Peligro de efectos irreversibles muy graves y tóxico por inhalación.	H370

(continúa en página siguiente)

R39/24	Peligro de efectos irreversibles muy graves y tóxico en contacto con la piel.	H370
R39/25	Peligro de efectos irreversibles muy graves y tóxico por ingestión.	H370
R39/26	Peligro de efectos irreversibles muy graves y muy tóxico por inhalación.	H370
R39/27	Peligro de efectos irreversibles muy graves y muy tóxico en contacto con la piel.	H370
R39/28	Peligro de efectos irreversibles muy graves y muy tóxico por ingestión.	H370
R39/41	Peligro de efectos irreversibles muy graves y riesgo de lesiones oculares graves.	EUH070
R48/20	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada y nocivo por inhalación.	H373
R48/21	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada y nocivo en contacto con la piel.	H373
R48/22	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada y nocivo por ingestión.	H373
R48/23	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada y tóxico por inhalación.	H372
R48/24	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada y tóxico en contacto con la piel.	H372
R48/25	Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada y tóxico por ingestión.	H372
R50/53	Muy tóxico para los organismos acuáticos y puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.	H 400 H410
R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos y puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.	H411
R52/53	Nocivo para los organismos acuáticos y puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.	H412
R60/61	Puede perjudicar la fertilidad y riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.	H360FD
R60/63	Puede perjudicar la fertilidad y posible riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto.	H360Fd
R61/62	Riesgo durante el embarazo de efectos adversos para el feto y posible riesgo de perjudicar la fertilidad.	H360Df
R68/20	Posibilidad de efectos irreversibles y nocivo por inhalación.	H371
R68/21	Posibilidad de efectos irreversibles y nocivo en contacto con la piel.	H371
R68/22	Posibilidad de efectos irreversibles y nocivo por ingestión.	H371
<p>NHCP: No Hay Correspondencia Posible            NATC: No Aparece en la Tabla de Correspondencias            (*) Ver combinación</p>		

Tabla 9. Equivalencia entre Frases R y Frases H

## 8. CONSEJOS DE PRUDENCIA

Los consejos de prudencia son frases que describen la medida o medidas recomendadas para minimizar o evitar los efectos adversos causados por la exposición a una sustancia o mezcla peligrosa durante su uso o eliminación.

Los consejos de prudencia (equivalentes a las anteriores frases S) se seleccionan de entre los establecidos, debiendo figurar en las etiquetas para cada clase de peligro. Se agrupan en consejos de prudencia generales (tabla 10), de prevención (tabla 11), de respuesta (tabla 12) y de almacenamiento y eliminación (tabla 13).

En la etiqueta figurarán todos los consejos de pruden-

cia correspondientes, en principio con un máximo de 6, excepto aquellos que resulten claramente innecesarios, dados la sustancia, mezcla o el envase concretos de que se trate. En el caso de suministrarse al público en general, deberá constar un consejo de prudencia relativo a su eliminación, así como a la del envase. En los demás casos no será necesario tal consejo de prudencia cuando esté claro que la eliminación de la sustancia, la mezcla o el envase no presenta un peligro para la salud humana y para el medio ambiente.

Frase	Consejo de prudencia
P101	Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta.
P102	Mantener fuera del alcance de los niños.
P103	Leer la etiqueta antes del uso.

Tabla 10. Consejos de prudencia generales (para productos de consumo)

Frase	Consejo de prudencia
P201	Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202	No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P210	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes (El fabricante o el proveedor especificarán las fuentes de ignición aplicables). No fumar.
P211	No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición.
P220	Mantener o almacenar alejado de la ropa o materiales combustibles. (El fabricante o el proveedor especificarán los materiales incompatibles)
P221	Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles (El fabricante o el proveedor especificarán los materiales incompatibles)
P222	No dejar que entre en contacto con el aire.
P223	Mantener alejado de cualquier posible contacto con el agua, pues reacciona violentamente y puede provocar una llamarada.
P230	Mantener húmedo con (El fabricante o el proveedor especificarán los materiales apropiados)
P231	Manipular en gas inerte.
P232	Proteger de la humedad.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado. (Si el producto es volátil y puede generar una atmósfera peligrosa)
P234	Conservar únicamente en el recipiente original.
P235	Mantener en lugar fresco.
P240	Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. (Si el producto tiene sensibilidad electrostática o puede generar una atmósfera peligrosa)
P241	Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante. (El fabricante o el proveedor especificarán otros equipos)
P242	Utilizar únicamente herramientas que no produzcan chispas.
P243	Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
P244	Mantener las válvulas de reducción limpias de grasa y aceite.
P250	Evitar la abrasión/el choque/la fricción. (El fabricante o el proveedor especificarán lo que constituye un manejo descuidado)
P251	Recipiente a presión: no perforar ni quemar, aun después del uso.

Tabla 11. Consejos de prudencia de prevención (continúa)

P260	No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/ el aerosol. (El fabricante o el proveedor especificarán las condiciones aplicables)
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/ el aerosol. (El fabricante o el proveedor especificarán las condiciones aplicables)
P262	Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
P263	Evitar el contacto durante el embarazo/la lactancia.
P264	Llavarse concienzudamente tras la manipulación. (El fabricante o el proveedor especificarán las partes del cuerpo que hay que lavar tras la manipulación)
P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273	Evitar su liberación al medio ambiente. (Si no es éste su uso previsto)
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. (El fabricante o el proveedor especificarán el tipo de equipo)
P281	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.
P282	Llevar guantes que aislen del frío/gafas/máscara.
P283	Llevar prendas ignífugas/resistentes al fuego/resistentes a las llamas.
P284	Llevar equipo de protección respiratoria. (El fabricante o el proveedor especificarán el tipo de equipo)
P285	En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria. (El fabricante o el proveedor especificarán el tipo de equipo)
P231+ P232	Manipular en gas inerte. Proteger de la humedad.
P235+ P410	Conservar en un lugar fresco. Proteger de la luz del sol.

Tabla 11. Consejos de prudencia de prevención

Frase	Consejo de prudencia
P301*	EN CASO DE INGESTIÓN:
P302*	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:
P303*	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo):
P304*	EN CASO DE INHALACIÓN:
P305*	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:
P306*	EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA:
P307*	EN CASO DE exposición:
P308*	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta:
P309*	EN CASO DE exposición o malestar:
P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P311	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
P312	Llamar a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico en caso de malestar.
P313	Consultar a un médico.
P314	Consultar a un médico en caso de malestar.
P315	Consultar a un médico inmediatamente.
P320	Se necesita urgentemente un tratamiento específico (ver Referencia a instrucciones de primeros auxilios en esta etiqueta).
P321	Se necesita un tratamiento específico (ver Referencia a instrucciones de primeros auxilios en esta etiqueta).

Tabla 12. Consejos de prudencia de respuesta (continúa)

P322	Se necesitan medidas específicas (ver Referencia a instrucciones de primeros auxilios en esta etiqueta).
P330	Enjuagarse la boca.
P331	NO provocar el vómito.
P332*	En caso de irritación cutánea:
P333*	En caso de irritación o erupción cutánea:
P334	Sumergir en agua fresca/aplicar compresas húmedas.
P335	Sacudir las partículas que se hayan depositado en la piel.
P336	Descongelar las partes heladas con agua tibia. No frotar la zona afectada.
P337*	Si persiste la irritación ocular:
P338	Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P340	Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P341	Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P342*	En caso de síntomas respiratorios:
P350	Lavar suavemente con agua y jabón abundantes.
P351	Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos.
P352	Lavar con agua y jabón abundantes.
P353	Aclararse la piel con agua/ducharse.
P360	Aclarar inmediatamente con agua abundante las prendas y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.
P361	Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas.
P362	Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P370*	En caso de incendio:
P371*	En caso de incendio importante y en grandes cantidades:
P372	Riesgo de explosión en caso de incendio.
P373	NO luchar contra el incendio cuando el fuego llega a los explosivos.
P374	Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales.
P375	Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.
P376	Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.
P377	Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.
P378	Utilizar (el fabricante o el proveedor especificarán los medios apropiados, si el agua hace que aumente el riesgo) para apagarlo
P380	Evacuar el área.
P381	Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.
P390	Absorber el vertido para que no dañe otros materiales
P391	Recoger el vertido.
P301 +P310	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P301 +P312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.
P301 +P330 +P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P302 +P334	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Sumergir en agua fresca/aplicar compresas húmedas.

Tabla 12. Consejos de prudencia de respuesta (continúa)

P302 +P350	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar suavemente con agua y jabón abundantes.
P302 +P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P303 +P361 +P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
P304 +P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P304 +P341	EN CASO DE INHALACIÓN: Si respira con dificultad, transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
P305 +P351 +P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P306 +P360	EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA: Aclarar inmediatamente con agua abundante las prendas y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.
P307 +P311	EN CASO DE exposición: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P308 +P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P309 +P311	EN CASO DE exposición o si se encuentra mal: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P332 +P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P333 +P313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P335 +P334	Sacudir las partículas que se hayan depositado en la piel. Sumergir en agua fresca/aplicar compresas húmedas.
P337 +P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P342 +P311	En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P370 +P376	En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.
P370 +P378	En caso de incendio: Utilizar <i>(el fabricante o el proveedor especificarán los medios apropiados, si el agua hace que aumente el riesgo)</i> para apagarlo.
P370 +P380	En caso de incendio: Evacuar la zona.
P370 +P380 +P375	En caso de incendio: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.
P371 +P380 +P375	En caso de incendio importante y en grandes cantidades: Evacuar la zona. Luchar contra el incendio a distancia, dado el riesgo de explosión.
* Acompañada siempre de otra frase. Ver combinaciones de frases.	

Tabla 12. Consejos de prudencia de respuesta

## 9. EXCEPCIONES

El Reglamento no es de aplicación a:

- Sustancias y mezclas radiactivas (Directiva 96/29/EURATOM).
- Sustancias y mezclas sometidas a supervisión aduanera.
- Sustancias intermedias no aisladas.
- Sustancias y mezclas destinadas a la investigación y el desarrollo científicos, no comercializadas, siempre que se usen en condiciones controladas de conformidad con la legislación comunitaria sobre el lugar de trabajo y el medio ambiente.

Frase	Consejo de prudencia
P401	Almacenar <i>(De conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional (especificuese))</i>
P402	Almacenar en un lugar seco.
P403	Almacenar en un lugar bien ventilado. <i>(Si el producto es volátil y puede generar una atmósfera peligrosa)</i>
P404	Almacenar en un recipiente cerrado.
P405	Guardar bajo llave.
P406	Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión <i>(El fabricante o el proveedor especificarán otros materiales compatibles)</i> con revestimiento interior resistente.
P407	Dejar una separación entre los bloques/los palés de carga.
P410	Proteger de la luz del sol.
P411	Almacenar a temperaturas no superiores a <i>(El fabricante o el proveedor especificarán la temperatura)</i> .
P412	No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122°F.
P413	Almacenar las cantidades a granel superiores a <i>(El fabricante o el proveedor especificarán la masa)</i> y a temperaturas no superiores a <i>(El fabricante o el proveedor especificarán la temperatura)</i>
P420	Almacenar alejado de otros materiales.
P422	Almacenar el contenido en <i>(El fabricante o el proveedor especificarán el líquido o el gas inerte apropiados)</i>
P402+P404	Almacenar en un lugar seco. Almacenar en un recipiente cerrado.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente. <i>(Si el producto es volátil y puede generar una atmósfera peligrosa)</i>
P403+P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P410+P403	Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.
P410+P412	Proteger de la luz del sol. No exponer a temperaturas superiores a 50 °C/122°F.
P411+P235	Almacenar a temperaturas no superiores a <i>(El fabricante o el proveedor especificarán la temperatura)</i> . Mantener en lugar fresco.
P501	Eliminar el contenido/el recipiente en <i>(De conformidad con la normativa local, regional, nacional o internacional (especificuese))</i>

Tabla 13. Consejos de prudencia de almacenamiento y eliminación

- Residuos, (Directiva 2006/12/CE) siempre y cuando no constituyen una sustancia, mezcla o artículo.
- Transporte de mercancías peligrosas, excepto cuando se trate de envases interiores o intermedios.
- Productos terminados, destinados al usuario final:
  - medicamentos (Directiva 2001/83/CE)
  - medicamentos veterinarios (Directiva 2001/82/CE)
  - productos cosméticos (Directiva 76/768/CEE)
  - productos sanitarios, (Directivas 90/385/CEE y 93/42/CEE), que sean invasivos o se apliquen en contacto directo con el cuerpo humano (Directiva 98/79/CE)
  - alimentos o piensos (Reglamento (CE) 178/2002), inclusive cuando son utilizados:
    - » como aditivos alimentarios en los productos alimenticios (Directiva 89/107/CEE)
    - » como aromatizantes en los productos alimenticios (Directiva 88/388/CEE y Decisión 1999/217/CE)

» como aditivos en los piensos (Reglamento (CE) 1831/2003)

» en la alimentación animal (Directiva 82/471/CEE).

También puede suspenderse su aplicación cuando, por razones de defensa, los Estados miembros lo consideren necesario, debiéndolo justificar.

## 10. PLAZOS DE APLICACIÓN

### Sustancias

Para las sustancias, el Reglamento es de aplicación a partir del 1-12-2010 para el etiquetado y el envasado y a partir del 1-06-2015 para la clasificación. Las sustancias que estén comercializadas el 30-11-2010, podrán continuar usando el sistema anterior hasta el 1-12-2012, lo que implica que durante este periodo coexistirán ambos sistemas de etiquetado y envasado.

### Mezclas

Para las mezclas (llamadas en el REACH preparados) el Reglamento es de aplicación a partir del 1-6-2015 para la clasificación, etiquetado y envasado.

Las mezclas que estén comercializadas el 31-05-2015, podrán continuar usando el sistema anterior hasta el 1-06-2017, lo que implica que durante este periodo

coexistirán ambos sistemas de clasificación, etiquetado y envasado.

Los mecanismos establecidos para la clasificación y etiquetado de mezclas no se tratan en la presente NTP.

## 11. RÉGIMEN SANCIONADOR

El régimen sancionador previsto en el Reglamento se establece en la Ley 8/2010, que clasifica las sanciones en muy graves, graves y leves, a las que corresponden multas de 85.001 a 1.200.000 €, de 6.001 a 85.000 € y de hasta 6.000 €, respectivamente. Las infracciones muy graves podrán ser sancionadas adicionalmente con la clausura temporal, total o parcial de las instalaciones, por un plazo máximo de cinco años, salvaguardándose en estos casos, los derechos de los trabajadores de acuerdo con lo previsto en la legislación laboral.

Por otra parte, en su Artículo 2. Competencias administrativas, dice: *Corresponderán a los órganos competentes de las comunidades autónomas las funciones de vigilancia, inspección y control del correcto cumplimiento de cuanto se establece en ambos Reglamentos [REACH Y CLP] en sus respectivos territorios, así como el desarrollo normativo y el ejercicio de la potestad sancionadora.* En consecuencia, esta actividad está en manos de las correspondientes Autoridades Competentes de las Comunidades Autónomas.

## BIBLIOGRAFÍA

### Referencias legales

- (1) Reglamento (CE) 1272/2008 CLP (Classification, Labeling and Packaging) (DOUE L353 de 31 de diciembre).
- (2) Reglamento (CE) 790/2009 de modificación, a efectos de su adaptación al progreso técnico y científico, el Reglamento (CE) 1272/2008 (DOUE L 235 de 5 de setiembre).
- (3) Ley 8/2010 de 31 de marzo (BOE 79 de 1 de abril).

### Direcciones de interés

- SGA: [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_welcome\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_e.html)
- [http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs\\_pubdet.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/ghs/ghs_pubdet.html)