



# **ENVASADO Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

**AYUNTAMIENTO DE  
ZARAGOZA**



**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO

PREVENCIÓN Y SALUD LABORAL

# ENVASADO Y ETIQUETADO DE PRODUCTOS QUÍMICOS



## Normativa de referencia

Hasta la entrada en vigor de la nueva normativa el envasado y etiquetado se regía por El RD 363/1995 para sustancias y el RD 255/2003 para mezclas. En ellos se establecían las normativas de envasado y etiquetado de los productos químicos.

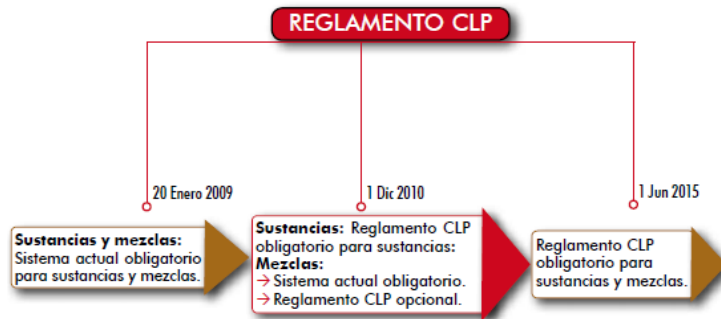
A partir del año 2015, tanto sustancias como mezclas deben estar a lo dispuesto en:

REGLAMENTO REACH

(\*)

REGLAMENTO CLP

(\*\*)



(\*) REGLAMENTO REACH. Reglamento (CE) n.º 1907/2006, sobre registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias peligrosas (y preparados químicos).

(\*\*) REGLAMENTO CLP. Reglamento (CE) n.º 1272/2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias químicas.

## ENVASE



Uno o más recipientes y cualquier otro componente o material necesario para que los recipientes cumplan la función de contención y otras funciones de seguridad

### ¿Qué características deben tener?

- ✓ Deben evitar la pérdida de contenido.
- ✓ Los materiales con los que estén fabricados deben ser resistentes al contenido y no formarán con estas combinaciones peligrosas.
- ✓ Serán sólidos y resistentes en todas sus partes con el fin de impedir holguras.
- ✓ Serán seguros en condiciones normales de manipulación.
- ✓ Aquellos envases con un sistema de cierre reutilizable deberán poder cerrarse repetidamente sin que ello conlleve pérdida de su contenido.
- ✓ Su forma y diseño no serán atractivos para los niños.
- ✓ Su forma y diseño no deben llevar a engaño a los consumidores sobre su contenido y utilidad.

## ETIQUETA

La etiqueta es, en general, la primera información que recibe el usuario de una sustancia o mezcla química, y tiene como objetivo facilitar información sobre las mismas.



### ¿Qué información transmiten las etiquetas?

- ✓ Identificación de la sustancia o mezcla
- ✓ Nombre, dirección, y número de teléfono del proveedor o proveedores.
- ✓ Cantidad nominal de la sustancia o mezcla.
- ✓ Pictogramas de peligro.
- ✓ Palabras de advertencia durante su utilización: Palabra **“Peligro”** o **“Atención”**.
- ✓ Indicaciones de peligro: **frases H**.
- ✓ Consejos de prudencia: **frases P**.
- ✓ Información suplementaria.

#### ¡RECUERDA!

Esta información será obligatoria para sustancias a partir del 1 de diciembre del año 2010 y para mezclas a partir del 1 de junio del año 2015.

### Además:

- ✓ Estará escrita en la lengua o lenguas oficiales del Estado o Estados miembros en que se comercializa la sustancia o mezcla.
- ✓ Podrá estar en más lenguas, siempre y cuando aparezca la misma información.
- ✓ Estará firmemente fijada a una o más superficies del envase de forma horizontal.
- ✓ Tendrá un color que permita que el pictograma de peligro resalten de forma clara.
- ✓ En caso de trasvase de un envase de mayor tamaño a uno de menores dimensiones se debe identificar de qué sustancia o mezcla se trata. Se recomienda además etiquetar el nuevo envase de la misma forma que el original.

### Las dimensiones mínimas serán:

#### Dimensiones de las etiquetas

Envases de hasta 3 litros .....	siempre que se pueda de 52x74 mm
Superior a 3 litros y hasta 50 litros .....	al menos 74x105 mm
Superior a 50 litros y hasta 500 litros .....	al menos 105x148 mm
Superior a 500 litros .....	al menos 148x210 mm

## Etiquetado anterior

**ETIQUETADO SEGÚN REAL DECRETO 363/1995 PARA SUSTANCIAS Y REAL DECRETO 255/2003 PARA MEZCLAS**  
(A extinguir a partir del 1 de Diciembre de 2010 para sustancias y 1 de Junio de 2015 para mezclas)

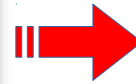
**Identificación de peligros (pictogramas)**

F	Xi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Identificación del producto (nombre químico de la sustancia o nombre comercial del preparado)</li> <li>▶ Composición (para los preparados relación de sustancias peligrosas presentes, según concentración y toxicidad)</li> <li>▶ Responsable de comercialización (nombre, dirección y teléfono)</li> </ul>
		

FÁCILMENTE INFLAMABLE      IRRITANTE

**Descripción del riesgo (frases R)**  
R: 11-36-66-67 Fácilmente inflamable. Irrita los ojos. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel. La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.

**Medidas preventivas (frases S)**  
S: 9-16-26 Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar. En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.



## Etiquetado actual

**ETIQUETADO SEGÚN REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008 (CLP)**  
(A aplicar a partir del 1 de Diciembre de 2010 para sustancias y 1 de Junio de 2015 para mezclas)

**Pictogramas de peligro**



PELIGRO

- ▶ Identificador de producto (n° CAS y denominación IUPAC o comercial).
- ▶ Cantidad nominal de la sustancia o mezcla.
- ▶ Nombre de proveedor.
- ▶ Dirección.
- ▶ Teléfono.

**Identificación del peligro**  
H225: Líquido y vapores muy inflamables.  
H319: Provoca irritación ocular grave.  
H336: Puede provocar somnolencia o vértigo.  
EUH066: La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.

**Consejos de prudencia - prevención**  
P210: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes-no fumar.

**Consejos de prudencia - respuesta**  
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.

**Consejos de prudencia - eliminación**  
P501: Eliminar el recipiente a través de un gestor autorizado.

**INFORMACIÓN SUPLEMENTARIA**

**Los productos en stock adquiridos antes del 2015 pueden seguir usándose con el etiquetado antiguo.**

**Si observas algún producto sin identificar o etiquetar, retíralo del uso e informa a tu superior.**

## NUEVA CLASIFICACIÓN DE PELIGROS Y EQUIVALENCIAS

PELIGROS FÍSICOS				PELIGROS PARA LA SALUD HUMANA					
Clases de peligro y categorías de peligro*	Elementos de la etiqueta NUEVO**		Elementos de la etiqueta ANTIGUO		Clases de peligro y categorías de peligro*	Elementos de la etiqueta NUEVO**		Elementos de la etiqueta ANTIGUO	
Explosivos • Explosivos inestables • Explosivos divisiones 1.1 a 1.3 Sustancias/mezclas que reaccionan espontáneamente, tipo A, B Peróxidos orgánicos, tipos A, B		H200 H201, H202, H203  H240, H241 H240, H241	Peligro		(R2, R9)	Peligro		R28 R27 R26	Muy tóxico
Explosivos, división 1.4		H204	Atención	Sin clasificación	Toxicidad aguda, categoría 3 • Oral • Cutánea • Inhalación		H300 H310 H330	R25 R24 R23	Tóxico
Gases inflamables, categoría 1 Aerosoles inflamables, categoría 1 Líquidos inflamables, categoría 1		H220 H222 H224	Atención / Peligro		Mutagenicidad en células germinales, categorías 1A, 1B Carcinogenicidad, categorías 1A, 1B Toxicidad para la reproducción, categorías 1A, 1B STOT** tras exposición única, categoría 1 STOT** tras exposiciones repetidas, categoría 1		H340 H350 H360 H370 H372	R46 R45, R49 R60, R61 R39 R48	Tóxico
Líquidos inflamables, categoría 2 Sólidos inflamables, categoría 1 Sólidos inflamables, categoría 2		H225 H228 H229	Atención / Peligro		Sensibilización respiratoria, categoría 1 Toxicidad por aspiración, categoría 1		H334 H304	R42 R65	
Aerosoles inflamables, categoría 2 Líquidos inflamables, categoría 3		H223 H226	Atención	Sin símbolo (R10) R10	Mutagenicidad en células germinales, categorías 2 Carcinogenicidad, categoría 2 Toxicidad para la reproducción, categoría 2 STOT** tras exposición única, categoría 2 STOT** tras exposiciones repetidas, categoría 2		H341 H351 H361 H371 H373	R68 R40 R62, R63 R68 R48	No tóxico
Líquidos pirofóricos, categoría 1 Sólidos pirofóricos, categoría 1 Sustancias/mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables, categorías 1, 2 y categoría 3		H250 H250 H260 H261 H261	Atención / Peligro		Toxicidad aguda, categoría 4 • Oral • Cutánea • Inhalación		H302 H312 H332	R22 R21 R20	
Sustancias/mezclas que reaccionan espontáneamente, tipo B Sustancias/mezclas que reaccionan espontáneamente, tipos C y D y tipos E y F Sustancias/mezclas que experimentan calentamiento espontáneo, categoría 1 y categoría 2		H241 H242 H242 H251 H252	Atención / Peligro		Corrosión cutánea, categorías 1A, 1B, 1C		H314	R34, R35	Corrosivo
Peróxidos orgánicos, tipo B Peróxidos orgánicos, tipos C y D Peróxidos orgánicos, tipos E y F		H241 H242 H242	Atención / Peligro		Lesión ocular grave, categoría 1		H318	R41	Irritante
Gases comburentes, categoría 1 Líquidos comburentes, categorías 1 y 2 y categoría 3 Sólidos comburentes, categorías 1 y 2 y categoría 3		H270 H271, H272 H272 H271, H272 H272	Peligro / Atención		Iritación cutánea, categoría 2 Iritación ocular, categoría 2 Sensibilización cutánea, categoría 1 STOT** tras exposición única, categoría 3 • Irritación de las vías respiratorias		H315 H319 H317 H335	R38 R36 R43 R37	Irritante
Gases a presión • Gas comprimido • Gas licuado • Gas licuado refrigerado • Gas disuelto		H280 H280 H281 H280	Atención		• Efectos narcóticos		H336	Sin símbolo	R67
Sustancias/mezclas corrosivas para los metales, categoría 1		H290	Atención	Sin clasificación					

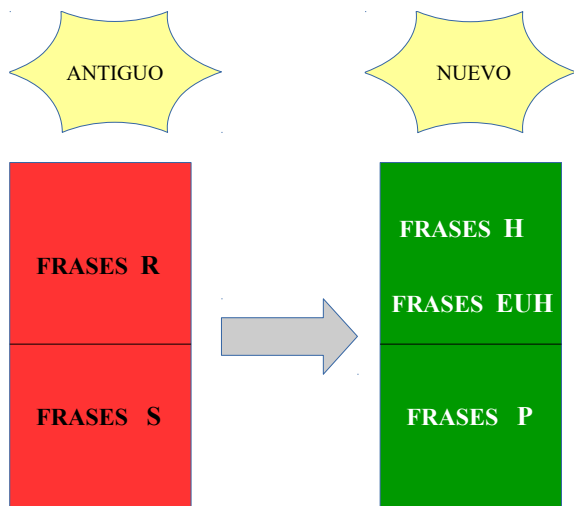
  

PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE				
Clases de peligro y categorías de peligro*	Elementos de la etiqueta NUEVO**		Elementos de la etiqueta ANTIGUO	
Peligroso para el medio ambiente acuático, agudo, categoría 1 Peligroso para el medio ambiente acuático, crónico, categoría 1		H400 H410	Atención	R50 R50/53
Peligroso para el medio ambiente acuático, crónico, categoría 2		H411	Atención	R51/53

\* Basado en el Anexo I del Reglamento (CE) nº 1272/2008 para todas las categorías de peligro con pictogramas del SG \*\* Tomando como base la tabla de correspondencias del Anexo VII del Reglamento (CE) nº 1272/2008. \*\*\* Toxicidad específica en determinados órganos (STOT: Specific Target Organ Toxicity)

(\*) Hay una clase de peligro adicional para la UE en la que se engloban los peligrosos para la capa de ozono, que no tiene pictograma por el momento.

## INDICACIONES DE PELIGRO



### Indicaciones de peligro y consejos de prudencia

Las FRASES R consistían en frases indicadoras de riesgos específicos y la S eran frases indicadoras de consejos de seguridad.

Estas frases desaparecen y se sustituyen por Indicaciones de peligro denominadas **FRASES H** y en consejos de prudencia o **FRASES P**.

Las FRASES H son complementadas por las **FRASES EUH**.

## Indicaciones de peligro: FRASES H

Indican riesgos específicos, aparecen en la etiqueta y en la ficha de datos de seguridad y tienen la siguiente estructura:

### Estructura de las FRASES H

H+tipo de peligro+clase de peligro+categoría de peligro

## Complemento de las FRASES H: FRASES EUH

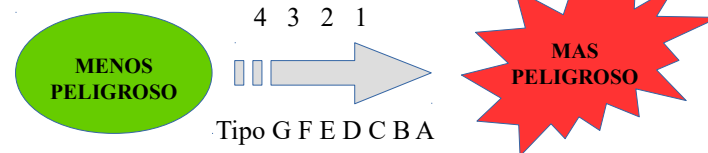
Adicionalmente a las FRASES H puede aparecer información suplementaria sobre los peligros mediante las FRASES EUH, que tienen la siguiente estructura:

### Estructura de las FRASES EUH

EUH+dígito 1+dígito 2+dígito 3

La categoría se indica mediante un número o letra, y hace referencia al grado de peligrosidad de una sustancia, tal que a mayor categoría, menor peligrosidad.

Una sustancia perteneciente a la cat. 1 es más peligrosa que una de la cat. 2. Lo mismo ocurre con una de Tipo A frente a una de Tipo B y así sucesivamente.





## Ejemplos:



H220: Gases inflamables, categoría 1. Gas extremadamente inflamable.

H222. Aerosoles inflamables, categoría 1. Aerosol extremadamente inflamable.

H223: Aerosol inflamable, categoría 2. Aerosol inflamable.



H300: Toxicidad aguda (oral), categorías 1 y 2. Mortal en caso de ingestión.

H301: Toxicidad aguda (oral), categoría 3. Tóxico en caso de ingestión



H400: Peligroso para el medio ambiente acuático. Peligro agudo, categoría 1. Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410: Peligroso para el medio ambiente acuático. Peligro crónico categoría 1. Muy tóxico para los organismos acuáticos con efectos nocivos duraderos.

EUH 001: Explosivo en estado seco.

EUH 070: Tóxico en contacto con los ojos.

EUH 059: Peligroso para la capa de ozono.

EUH 204: Contiene isocianatos. Puede provocar una reacción alérgica.

## Consejos de prudencia: FRASES P

Son frases que describen las medidas recomendadas para minimizar o evitar los efectos causados por la exposición a una sustancia o mezcla peligrosa durante su uso o eliminación.

### Estructura de las FRASES P

P+dígito 1+dígito 2+dígito 3

Las FRASES P se estructuran en 5 tipos:

- **Consejos de prudencia de carácter general: P1XX**

Indican medidas de forma general a tener en cuenta antes de utilizar una sustancia o mezcla química.

Ej. P102: Mantenerse fuera del alcance de los niños.

- **Consejos de prudencia de prevención: P2XX**

Indican prácticas y procedimientos de PRL durante el manejo de una sustancia como EPI's, condiciones ambientales en las que se debe usar, prácticas higiénicas, etc.

Ej. P232: Proteger de la humedad.



· **Consejos de prudencia de respuesta: P3XX**

Indican de que maneara se puede actuar en caso de inhalación, ingestión o contacto, así cuando es necesario llamar a un médico, medios de lucha contra incendios, etc.

Ej. P314: consultar a un médico en caso de malestar.

· **Consejos de prudencia de almacenamiento: P4XX**



Indican las condiciones en las que una sustancia o mezcla deben almacenarse: temperatura, humedad, ventilación, incompatibilidades...

Ej. P410: Proteger de la luz solar

· **Consejos de prudencia de eliminación: P5XX**

Indican cómo se debe eliminar una sustancia o mezcla química cuando sea necesario desecharla.

Ej. P501: Eliminar el contenido/el recipiente en...

## FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD

La ficha de datos de seguridad (FDS) transmite toda la información de seguridad del producto. El contenido obligatorio que debe contener se estructura en estos puntos:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o empresa. | 8. Controles de la exposición/ protección personal. |
| 2. Identificación de peligros.   | 9. Propiedades físicas y químicas.                  |
| 3. Composición/Información sobre los componentes.                      | 10. Estabilidad y reactividad.                      |
| 4. Primeros auxilios.  | 11. Informaciones toxicológicas.                    |
| 5. Medidas de lucha contra incendios.                                  | 12. Informaciones ecológicas.                       |
| 6. Medidas en caso de liberación accidental.                           | 13. Consideraciones relativas a la eliminación.     |
| 7. Manipulación y almacenamiento.                                      | 14. Informaciones relativas al transporte.          |
|  | 15. Informaciones reglamentarias.                   |
|  | 16. Otras informaciones.                            |

- ✓ Debe estar escrita en castellano.
- ✓ Estará a disposición de los trabajadores
- ✓ Se facilitará de forma gratuita en papel o por vía electrónica
- ✓ Será facilitada por el fabricante o suministrador

Fichas de datos de seguridad:  
la herramienta básica para la gestión de riesgos



La leo con atención

Obtengo el equipo

Manipulo productos químicos

- ✓ El proveedor deberá facilitar una Ficha de Datos de Seguridad cuando suministre una sustancia o preparado peligroso.
- Las FDS permiten:
  - Al empresario conocer si existe algún agente químico peligroso presente en el centro de trabajo y evaluar los riesgos que pudieran producirse por el uso o almacenamiento del mismo.
  - A los trabajadores tomar las medidas necesarias respecto a la promoción y protección de su seguridad y salud.



## DEFINICIONES

### Clase de peligro

Naturaleza del peligro físico para la salud humana o el medio ambiente.

### Categoría de peligro

División de criterios dentro de cada clase con especificación de su gravedad.

### Pictograma de peligro

Composición gráfica que contiene un símbolo y otros elementos que sirven para transmitir información sobre un peligro.

### Palabra de advertencia

Vocablo que indica el nivel relativo de gravedad de los peligros para alertar de un peligro potencial.

Se distinguen dos niveles:

- **Peligro:** Alude a los peligros más graves.
- **Atención:** Alude a los peligros menos graves.

### Indicación de peligro

Frase "H" que, asignada a una clase o categoría de peligro, describe la naturaleza de los peligros de una sustancia o mezcla peligrosa.

### Consejo de prudencia

Frase "P" que describe las medidas recomendadas para minimizar o evitar los efectos adversos causados por la exposición a una sustancia o mezcla peligrosa.

## · Sustancia

Elemento químico o sus compuestos naturales, o los obtenidos mediante algún proceso industrial,



incluidos los aditivos necesarios para conservar su estabilidad y las impurezas que inevitablemente produzcan. El proceso, con exclusión de todos

los disolventes que puedan separarse sin afectar a la estabilidad de las sustancia ni modificar su composición.

## · Mezcla

Mezcla o disolución compuesta por dos o más sustancias.

Este concepto sustituye al del “preparado” que recoge el REACH.

## · Artículo

Objeto que durante su fabricación recibe una forma o diseño que resulta ser para su función más importante que su composición química.

## · Envase

Uno o más recipientes y cualquier otro componente o material necesario para que los recipientes cumplan la función de contención y otras funciones de seguridad.

## · Fabricante

Persona física o jurídica que fabrica una sustancia en la Comunidad Europea.

## · Importador

Toda persona física o jurídica establecida en la Comunidad Europea, responsable de la importación..

## · Comercialización

Suministro de un producto opuesta a disposición de un tercero, ya sea mediante pago o de forma gratuita. La importación se considera comercialización.



## · Distribuidor

Toda persona física establecida en la Comunidad que almacena y comercializa una sustancia como tal o en forma de mezclas destinadas a terceros.

## · Proveedor

Todo fabricante, importador, usuario intermedio o distribuidor que comercializa una sustancia como tal o en forma de mezcla.

## · Usuario intermedio

Toda persona física o jurídica distinta del fabricante o importador, establecida en la Comunidad, que use una sustancia como tal o en forma de mezcla, en el transcurso de sus actividades.



**Zaragoza**  
AYUNTAMIENTO