



**UNIVERSIDAD  
DE LA RIOJA**

---

# **ETIQUETADO Y FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

Servicio de Prevención de Riesgos laborales

## IDENTIFICACIÓN del RIESGO QUÍMICO

**La identificación** del riesgo químico  
es el  
punto de partida de **la correcta**  
**gestión de**  
**la seguridad y la salud** en el  
laboratorio

# IDENTIFICACIÓN del RIESGO QUÍMICO

## LEGISLACIÓN

Se ha utilizado Reglamentación que proviene del campo de la comercialización dentro de la UE sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos

**Directiva 67/548/CE**

**RD 363/1995**

**Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas**

**Directiva 1999/45/CE**

**RD 255/2003**

**Reglamento sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Preparados Peligrosos**

**Para el transporte** de mercancías peligrosas existe una Reglamentación a nivel mundial, auspiciada por la ONU, y agrupada según los medios de transporte: **por carretera, tren, fluvial, marítimo y aéreo**

# Reglamento REACH

**R**egistration, **E**valuation and  
**A**uthorisation of **Ch**emicals

**Reglamento (CE) 1907/2006**

Sobre el registro, la evaluación, la autorización y la restricción  
de sustancias peligrosas

## I

*(Actos cuya publicación es una condición para su aplicabilidad)*

Evaluación de riesgo de sustancias existentes

RD 255/2003 Preparados

**REGLAMENTO (CE) n° 1907/2006 DEL PARLAMENTO EUROPEO  
Y DEL CONSEJO**

Evaluación de sustancias

de 18 de diciembre de 2006

RD 255/2003 Preparados + FDS

RD 1406/89 Limitación comercialización  
y uso de PQR

Sustancias RD 363/95

las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la  
**Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos** se modifica la Directiva 1999/45/CE  
y se derogan el Reglamento (CEE) n° 793/93 del Consejo  
y el Reglamento (CE) n° 1488/94 de la Comisión así como  
la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE,  
93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión

**CREA**

**MODIFICA**

**DEROGA**

# Cambios introducidos por el Reglamento REACH en la legislación sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas

Martes 4 noviembre 2008

BOE núm. 266

*REAL DECRETO 1802/2008, de 3 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, aprobado por Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, con la finalidad de adaptar sus disposiciones al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo (Reglamento REACH).*

## RD 1802/2008 que modifica el RD 363/1995 para adaptarlo al Reglamento REACH

### Objetivos del REACH

**Converger** a medio plazo con las políticas internacionales de identificación, comunicación y correcta gestión de **PQ**

# GHS

## (GLOBAL HARMONIZED SYSTEM)

**El Global Harmonized System es una iniciativa de la ONU para unificar a nivel mundial el sistema de clasificación y etiquetado de los productos químicos**

El GHS es un compendio de recomendaciones que definen:

- Clases de peligros de los PQ
- Criterios armonizados para la clasificación de los PQ según los peligros físicos, para la salud y para el medio ambiente
- Elementos armonizados para la comunicación de los peligros:
  - Etiqueta
  - Ficha de Datos de Seguridad (FDS)

**OBJETIVO: Elevar el grado de protección de la salud humana y del medio ambiente**

# ¿Por qué el GHS?

## Ejemplo para líquidos inflamables

SITUACIÓN ACTUAL



Diferentes símbolos para líquidos inflamables

SITUACIÓN CON GHS



Uniformidad de pictogramas de peligro para líquidos inflamables



# ¿Por qué el GHS?

Ejemplo para cafeína

DL 50 oral rata: 261 mg/kg

SITUACIÓN ACTUAL



Nocivo / Tóxico / No Tóxico / Peligroso / No peligroso

Transporte: sin clasificar

SITUACIÓN CON GHS



TOXICIDAD AGUDA CATEGORÍA 3

# GHS



## REGLAMENTO (CE) N° 1272/2008

# CLP

## Sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas

Deroga las Directivas:

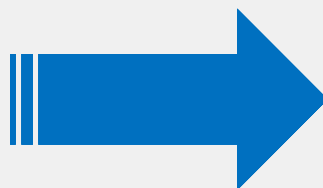
- 67/548/CEE → R.D. 363/1995 Clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas (el 01/12/2010)
- 1999/45/CE → R.D.255/2003 Clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos (el 01/06/2015)

Modifica el Reglamento (CE) n° 1907/2006 (REACH)

**ES LA HERRAMIENTA LEGAL QUE ADOPTA  
EL GHS EN EUROPA**

# CAMBIOS que aporta el CLP

Directivas UE



GSH/CLP



**Los cambios que aporta el CLP son cuantiosos e importantes:**

- Terminología
- Definición de peligros
- Criterios de clasificación
- Etiquetado
- Fichas de Datos de Seguridad

# CAMBIOS que aporta el CLP en la Terminología

|  <b>Directivas UE</b> |  <b>GSH / CLP</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PREPARADOS</b>                                                                                      | <b>MEZCLAS</b>                                                                                       |
| <b>RIESGOS</b>                                                                                         | <b>PELIGROS</b>                                                                                      |
| <b>CATEGORIAS DE PELIGRO</b>                                                                           | <b>CLASES DE PELIGRO</b>                                                                             |

# CAMBIOS del CLP en la Definición de Peligro



La naturaleza del peligro que conlleva una sustancia o preparado

**15 categorías** de peligro

**PELIGROS:**

Físicos

Químicos

Medio Ambiente



La naturaleza del peligro físico, para la salud humana o para el medio ambiente y la especificación de su gravedad

**28 clases** de peligro  
• **79 categorías** de peligro

**PELIGROS:**

Físicos

Para la Salud

Medio Ambiente

# CAMBIOS del CLP en la Definición de Peligro



Directivas UE

## 15 Categorías de peligros

### PELIGROS FÍSICOS

Explosivos  
Comburentes  
Extremadamente inflamables  
Fácilmente inflamables  
Inflamables

### PELIGROS QUÍMICOS

Muy Tóxico  
Tóxico  
Nocivo  
Corrosivo  
Irritante  
Sensibilizante  
Carcinógeno  
Mutagénico  
Tóxico para la reproducción

### PELIGROS MEDIO AMBIENTE

Peligroso para el medio ambiente

# CAMBIOS del CLP en la Definición de Peligro



GHS / CLP

## 16 Clases de PELIGROS FÍSICOS

• 45 categorías

1. **Explosivos** (6 cat)
2. **Gases inflamables** (2 cat)
3. **Aerosoles inflamables** (2 cat)
4. **Gases comburentes** (1 cat)
5. **Gases a presión** (comprimidos, licuados, refrigerados, disueltos)
6. **Líquidos inflamables** (3 cat)
7. **Sólidos inflamables** (2 cat)
8. **Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente** (tipos A-G)
9. **Líquidos pirofóricos** (1 cat)
10. **Sólidos pirofóricos** (1 cat)
11. **Sustancias y mezclas que se calientan espontáneamente** (2 cat)
12. **Sustancias y mezclas que en contacto con el agua desprenden gases inflamables** (3 cat)
13. **Líquidos comburentes** (3 cat)
14. **Sólidos comburentes** (3 cat)
15. **Peróxidos orgánicos** (tipos A-F)
16. **Sustancias y mezclas corrosivas para los metales** (1 cat)

Las categorías permiten comparar la gravedad de un peligro dentro de una misma clase



# CAMBIOS del CLP en la Definición de Peligro



GHS / CLP

## 10 Clases de PELIGROS PARA LA SALUD

• 28 categorías

1. Toxicidad aguda (4 cat)
2. Corrosión / irritación cutánea (cat 1A, 1B, 1C y 2)
3. Lesiones oculares graves / irritación ocular (2 cat)
4. Sensibilización respiratoria o cutánea (1 cat)
5. Mutagenicidad (cat 1A, 1B y 2)
6. Carcinogenicidad (cat 1A, 1B y 2)
7. Toxicidad para la reproducción (cat 1A, 1B y 2) + 1 cat especial sobre la lactancia
8. Toxicidad sistémica específica de órganos diana en exposición única (2 cat)
9. Toxicidad sistémica específica de órganos diana en exposiciones repetidas (2 cat)
10. Peligros por aspiración (1 cat)



GHS / CLP

## 2 Clases de PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE

• 6 categorías

1. Peligros para el medio ambiente acuático (1 cat agudo y 3 cat crónico)
2. Peligroso para la capa de ozono

# CAMBIOS del CLP en la Definición de Peligro

Reorganización de los peligros según las categorías:



Directivas UE



GHS / CLP

**SUSTANCIAS Y PREPARADOS  
CARCINÓGENOS**

**Categorías 1,2,3**



**SUSTANCIAS Y MEZCLAS  
CARCINÓGENAS**

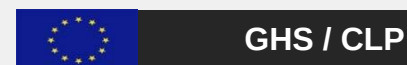
**Categorías 1A,1B y 2**

# Diferencias en la clasificación

## Ejemplo : Acetona



**F: Inflamable**  
**Xi: Irritante**



**2.6. Líquido inflamable C.2**  
**3.3. Irritante ojos C.2**  
**3.8. Toxicidad sistémica  
para órganos diana  
exposición única C.3**

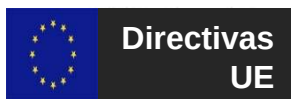
# Nuevos criterios de clasificación

## Motivos para alterar la clasificación de cafeína

Comparación entre intervalos de concentración de DL50 por vía oral en rata para toxicidad aguda

Caffeine,  
LD50 oral: 261 mg/kg

“Nocivo”



|                         |                         |  |                             |
|-------------------------|-------------------------|--|-----------------------------|
| very toxic<br>$\leq 25$ | toxic<br>$>25 \leq 200$ |  | harmful<br>$>200 \leq 2000$ |
|                         |                         |  |                             |

(Angaben zu LD50  
in mg/kg)

200 300

Shifting of the dose ranges

“Toxicidad aguda categoría 3”



|                    |                                    |                                      |                                        |
|--------------------|------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------|
| cat. 1<br>$\leq 5$ | cat. 2<br>$>5 \text{ to } \leq 50$ | cat. 3<br>$>50 \text{ to } \leq 300$ | cat. 4<br>$>300 \text{ to } \leq 2000$ |
|                    |                                    |                                      |                                        |

Danger

Danger

Danger

Warning

# Nuevos criterios de clasificación

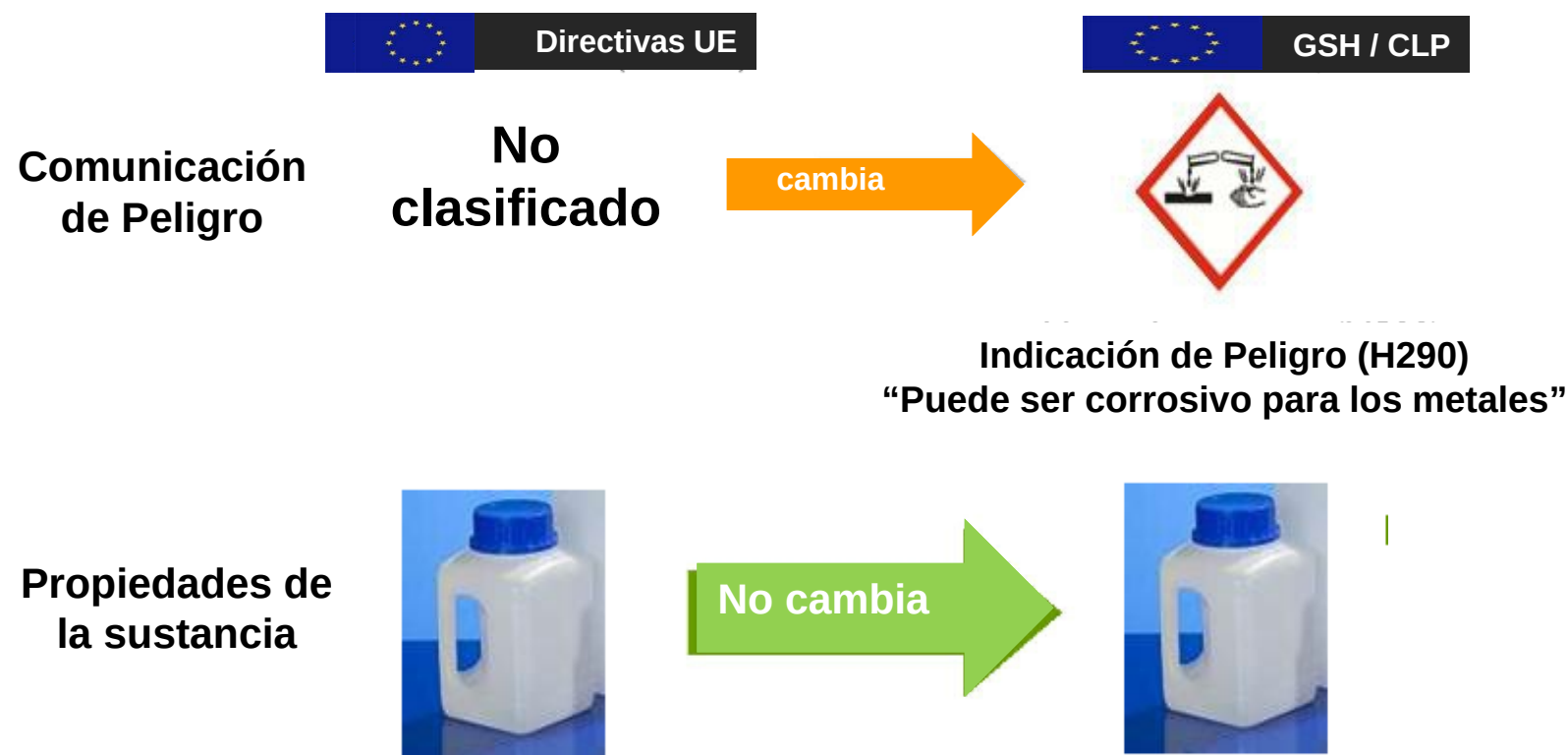


**CLP puede cambiar la clasificación de la sustancia pero nunca su efecto**

## Nuevos criterios C de clasificación

Nueva Etiqueta **CORROSIVO PARA METALES**

Ácido clorhídrico 0,1%



**CLP puede cambiar la clasificación de la sustancia pero nunca su efecto**

# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## Etiqueta conforme



Directivas UE

Especificaciones  
de la sustancia

## Identificación de peligro



## Símbolos de peligro

Frases de Riesgo y Seguridad  
(frases R y S)

## Etiqueta conforme



GSH / CLP

Especificaciones  
de la sustancia

Palabra de advertencia **NUEVO!**



## Pictogramas de peligro

Indicaciones de Peligro y  
Consejos de prudencia  
(frases H y P)

Leer la etiqueta con  
atención!!!

# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## SIMBOLOS DE PELIGRO → PICTOGRAMAS DE PELIGRO

**Directivas UE**  
(Símbolos de peligro)



**Características:** Cuadrado naranja con imagen negra

**GSH / CLP**  
(Pictogramas de peligro)



**Características:** Cuadrado blanco con marco rojo apoyado sobre un vértice y símbolo negro

**Nuevo!**

**Nuevo!**

**Nuevo!**



# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

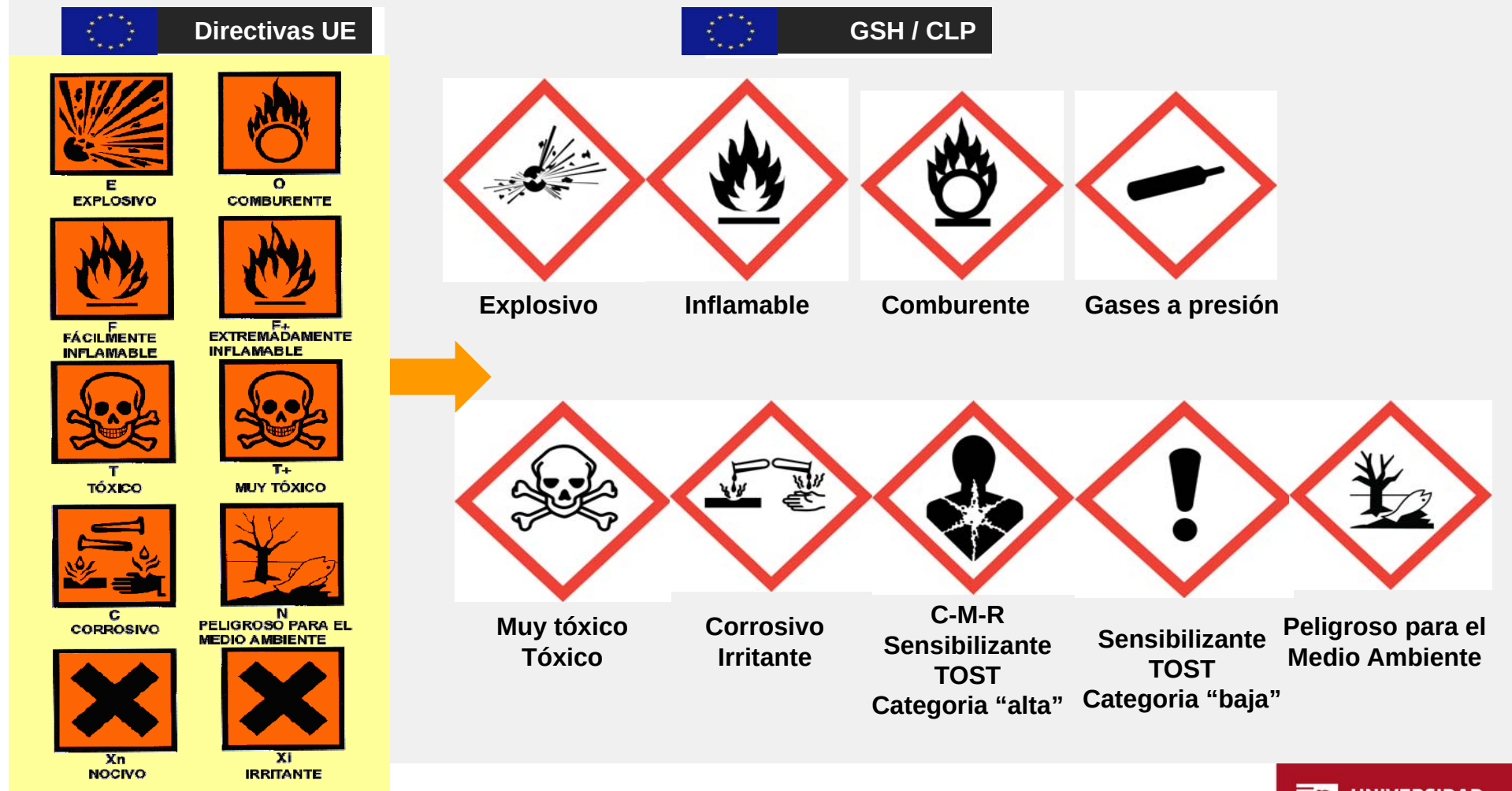
## SIMBOLOS DE PELIGRO

## PICTOGRAMAS DE PELIGRO

|                  |  Directivas UE                                                                     |  GSH / CLP |                  |  Directivas UE |  GSH / CLP                                                                                                                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PELIGROS FÍSICOS |                                                                                    |            | PELIGRO AMBIENTE |                |                                                                                                                                                                          |
|                  |   |            |                  |                |    |
|                  |                                                                                   |           |                  |               |                                                                                                                                                                         |
|                  |                                                                                  |          |                  |              |                                                                                                                                                                        |
|                  | No símbolo                                                                                                                                                          |          |                  |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                             |

# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## NUEVOS PICTOGRAMAS



www.unirioja.es

TOST = Target organ systemic toxicity (Toxicidad sistémica para órganos diana)

C-M-R = carcinogénico, mutagénico, tóxico para la reproducción

# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## NUEVOS PICTOGRAMAS



**Categoría de peligrosidad “alta”**  
C-M-R, sensibilizante, TOST



**Categoría de peligrosidad “baja”**  
Toxicidad aguda cat 4



**Gases a presión**

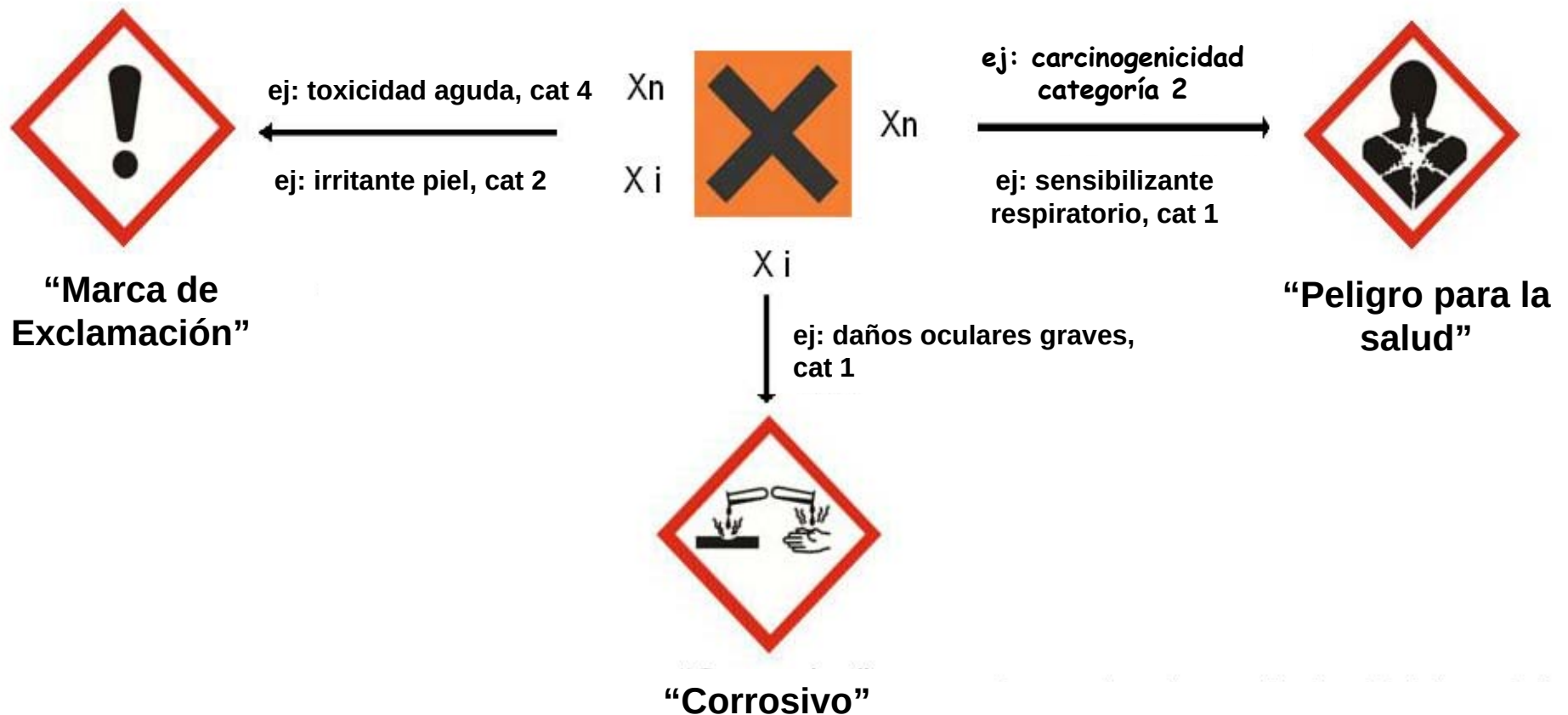
TOST = Target organ systemic toxicity (Toxicidad sistémica para órganos diana)

C-M-R = carcinogénico, mutagénico, tóxico para la reproducción

# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## LA CRUZ DE SAN ANDRÉS DESAPARECE

El símbolo de la “cruz de San Andrés” es reemplazado por varios pictogramas

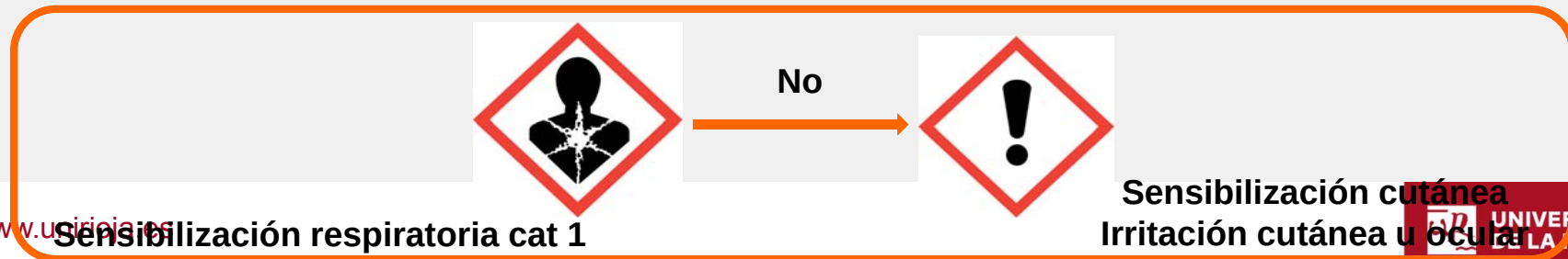
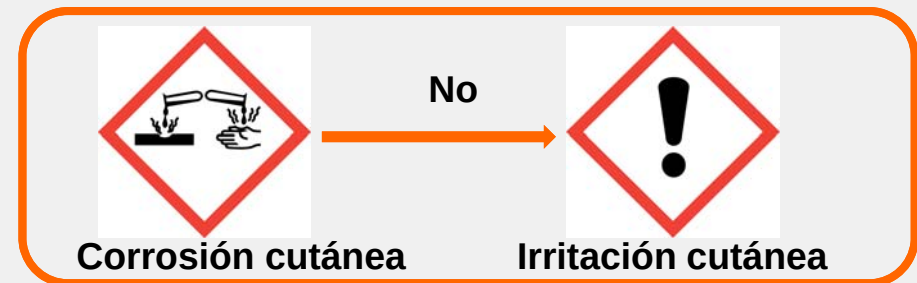
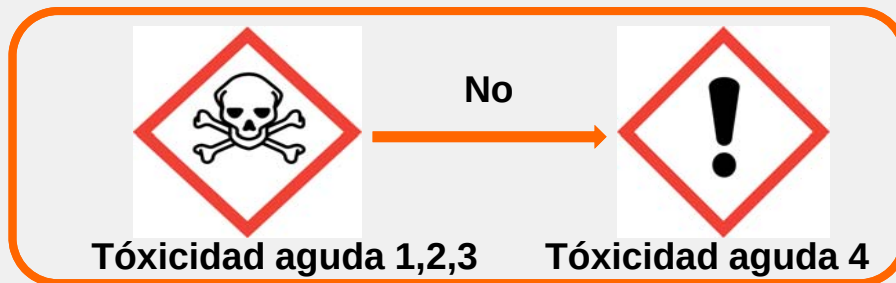
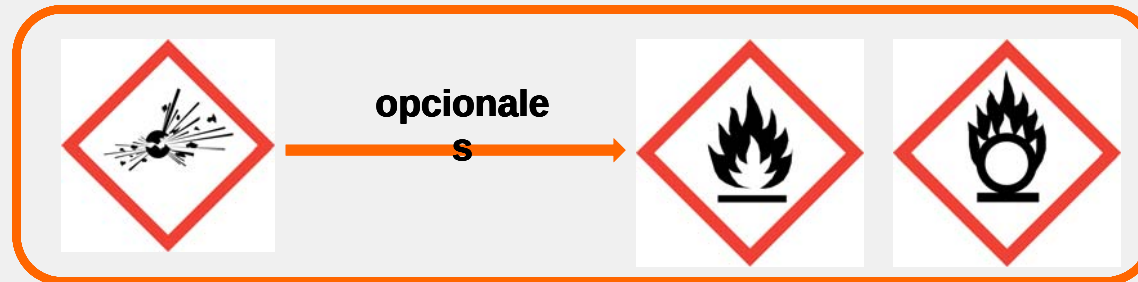


\*cmr = carcinogénico, mutagénico, tóxico para la reproducción

# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## NUEVOS PICTOGRAMAS

### Principio de prioridad



# PICTOGRAMAS Y CLASE DE PELIGROS

## PELIGROS FÍSICOS

Pictograma

Clase y categoría de peligro



**Explosivos inestables**

**Explosivos de las divisiones 1.1, 1.2, 1.3 y 1.4**

**Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente, de los tipos A y B**

**Peróxidos orgánicos de los tipos A y B**



**Gases inflamables, categoría 1**

**Aerosoles inflamables, categorías 1 y 2**

**Líquidos inflamables, categorías 1, 2 y 3**

**Sólidos inflamables, categorías 1 y 2**

**Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente, de tipo B, C, D, E y F**

**Líquidos pirofóricos, categoría 1**

**Sólidos pirofóricos, categoría 1**

**Sustancias y mezclas que experimentan calentamiento espontáneo, categorías 1 y 2**

**Sustancias y mezclas que, en contacto con el agua, desprenden gases inflamables; categorías 1, 2 y 3**

**Peróxidos orgánicos de tipo B, C, D, E y F**

# PICTOGRAMAS Y CLASE DE PELIGROS

## PELIGROS FÍSICOS

Pictograma



Clase y categoría de peligro

Gases comburentes, categoría 1  
Líquidos comburentes, categorías 1, 2 y 3  
Sólidos comburentes, categorías 1, 2 y 3



Gases a presión:  
Gases comprimidos  
Gases licuados  
Gases licuados refrigerados  
Gases disueltos



Corrosivos para los metales, categoría 1



# PICTOGRAMAS Y CLASE DE PELIGROS

## PELIGROS FÍSICOS

**Las siguientes clases y categorías de peligro físico no requieren pictograma:**

Explosivos de la división 1.5

Explosivos de la división 1.6

Gases inflamables, categoría 2

Sustancias y mezclas que reaccionan espontáneamente de tipo G

Peróxidos orgánicos de tipo G



# PICTOGRAMAS Y CLASE DE PELIGROS

## PELIGROS PARA LA SALUD

Pictograma

Clase y categoría de peligro



Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación), categorías 1, 2 y 3

Toxicidad aguda (oral, cutánea, por inhalación), categoría 4

Irritación cutánea, categoría 2

Irritación ocular, categoría 2

Sensibilización cutánea, categoría 1

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categoría 3

Irritación de las vías respiratorias

Efectos narcóticos



# PICTOGRAMAS Y CLASE DE PELIGROS

## PELIGROS PARA LA SALUD

Pictograma

Clase y categoría de peligro



Sensibilización respiratoria, categoría 1

Mutagenicidad en células germinales, categorías 1A, 1B y 2

Carcinogenicidad, categorías 1A, 1B y 2

Toxicidad para la reproducción, categorías 1A, 1B y 2

Toxicidad específica en determinados órganos (exposición única), categorías 1 y 2

Toxicidad específica en determinados órganos (exposiciones repetidas), cat 1 y 2

Peligro por aspiración, categoría 1



Corrosión cutánea (categorías 1A, 1B y 1C)

Lesión ocular grave, categoría 1

**Las siguientes categorías de peligro para la salud no requieren pictograma:**

**Toxicidad para la reproducción — Categoría adicional — Efectos sobre la lactancia o a través de ella.**

# PICTOGRAMAS Y CLASE DE PELIGROS

## PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE

Pictograma

Clase y categoría de peligro



**Peligroso para el medio ambiente acuático**

- Peligro agudo, categoría 1
- Peligro crónico, categorías 1 y 2

**Las siguientes clases y categorías de peligro para el medio ambiente no requieren pictograma:**

**Peligroso para el medio ambiente acuático — peligro crónico, categorías 3 y 4.**

# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## PALABRA DE ADVERTENCIA

Una palabra de advertencia sirve para alertar al lector de la etiqueta sobre un posible peligro e indicar la mayor o menor gravedad del mismo

INDICACIONES DE PELIGRO



**PALABRA DE ADVERTENCIA  
NUEVO!!!**



**“PELIGRO”** se usa para las categorías más graves de peligro

**“ATENCIÓN”** se reserva para las categorías menos graves

Si se utiliza la palabra de advertencia **PELIGRO**, se omite la palabra de advertencia **ATENCIÓN**

# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## INDICACIONES DE PELIGRO Y CONSEJOS DE PRUDENCIA



Las anteriores **frases de riesgo** (frases R) se convierten en **Indicaciones de Peligro**

Ej: R11 “Extremadamente inflamable” → **H225 “Extremadamente inflamable en estado líquido y vapor”**

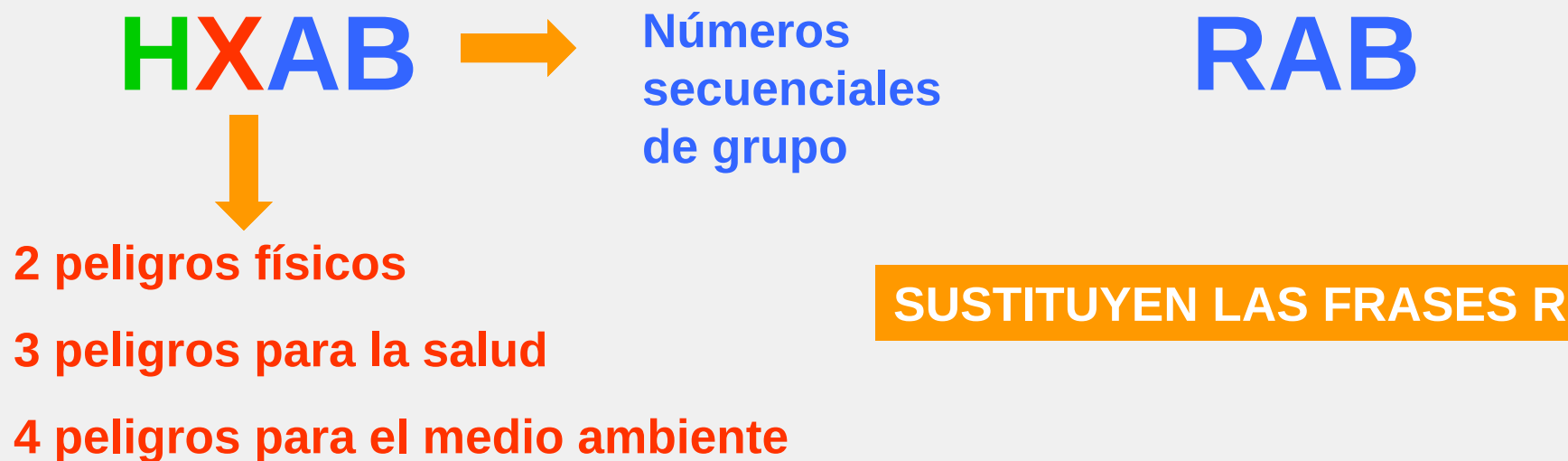
Las anteriores **frases de seguridad** (frases S) se convierten en **Consejos de Prudencia**

Ej: S16 “Mantener alejado de fuentes de ignición.No fumar” → **P210 “Mantener alejado de fuentes de calor, chispa,llama abierta o superficies calientes. No fumar”**

## CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

### INDICACIONES DE PELIGRO

Frases que, asignadas a una clase o categoría de peligro, describen la naturaleza de una sustancia o mezcla peligrosa, incluyendo cuando proceda el grado de peligro



# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## INDICACIONES DE PELIGRO

Para las frases que el GHS no dispone de una indicación de peligro equivalente se han establecido las frases EUH

Son más de 20 frases y mantienen la misma numeración que las frases R

**EUHABC** → **Números  
secuenciales  
de grupo**

**SUSTITUYEN LAS FRASES R SIN EQUIVALENCIA**  
**Anexo II y III**

# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## INDICACIONES DE PELIGRO

Códigos adicionales: se añaden letras

- **H350i** R49 Puede provocar cáncer por inhalación
- **H360F** R60 Puede perjudicar la fertilidad
- **H360D** R61 Puede dañar al feto
- **H361f** R62 Se sospecha que perjudica la fertilidad
- **H361d** R63 Se sospecha que daña al feto
- **H360FD** R60/61 Puede perjudicar la fertilidad. Puede dañar al feto
- **H361fd** R62/63 Se sospecha que perjudica la fertilidad. Se sospecha que daña al feto
- **H360Fd** R60/63 Puede perjudicar la fertilidad. Se sospecha que daña al feto
- **H360Df** R61/62 Puede dañar al feto. Se sospecha que perjudica la fertilidad

Aparecen RD 298/2009 sobre embarazos que modifica el RD 39/1997



## CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

# INDICACIONES DE PELIGRO

Indicaciones de peligro: ejemplos relevantes

- |                  |     |                                                                                              |
|------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| • <b>H350</b>    | R45 | Puede provocar cáncer                                                                        |
| • <b>H350i</b>   | R49 | Puede provocar cáncer por inhalación                                                         |
| • <b>H340</b>    | R46 | Puede provocar defectos genéticos                                                            |
| • <b>H360F</b>   | R60 | Puede perjudicar la fertilidad                                                               |
| • <b>H222</b>    | R12 | Aerosol extremadamente inflamable                                                            |
| • <b>H330</b>    | R26 | Mortal en caso de inhalación                                                                 |
| • <b>H334</b>    | R42 | Puede provocar síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación |
| • <b>EUH 059</b> | R59 | Peligroso para la capa de ozono                                                              |
| • <b>EUH 014</b> | R14 | Reacciona violentamente con el agua                                                          |

# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## CONSEJOS DE PRUDENCIA

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

**PXAB**



1 general

2 prevención

3 respuesta

4 almacenamiento

5 eliminación



Números  
secuenciales  
de grupo

**SAB**

**SUSTITUYEN LAS FRASES S**

# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## CONSEJOS DE PRUDENCIA

Consejos de prudencia: ejemplos relevantes

- **P101** Mantener fuera del alcance de los niños
- **P211** No pulverizar sobre una llama abierta u otra fuente de ignición
- **P284** Llevar equipo de protección respiratoria
- **P361** Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas
- **P405** Guardar bajo llave
- **P501** Eliminar el contenido....

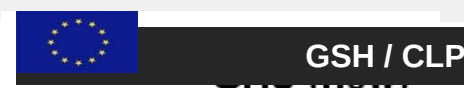
# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## EJEMPLOS DE NUEVOS ETIQUETADOS



Extracto  
Frases R

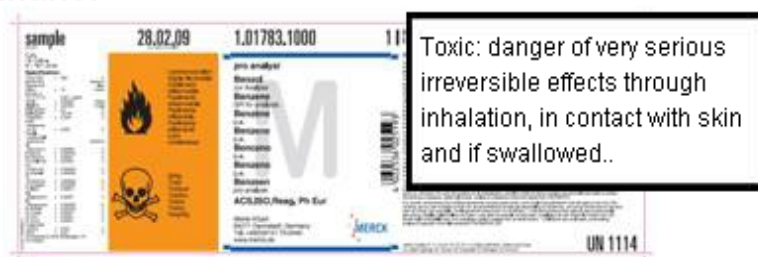
Benzene



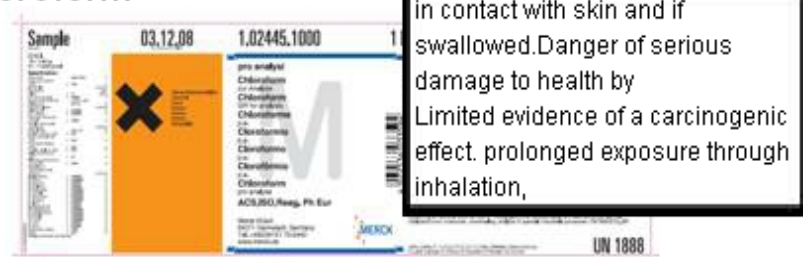
Extracto  
Indicaciones  
de Peligro



Methanol



Chloroform



# CAMBIOS del CLP en la ETIQUETA

## EJEMPLOS DE NUEVOS ETIQUETADOS

**Directivas UE**

**2-Propanol**

**Extracto Frases R**





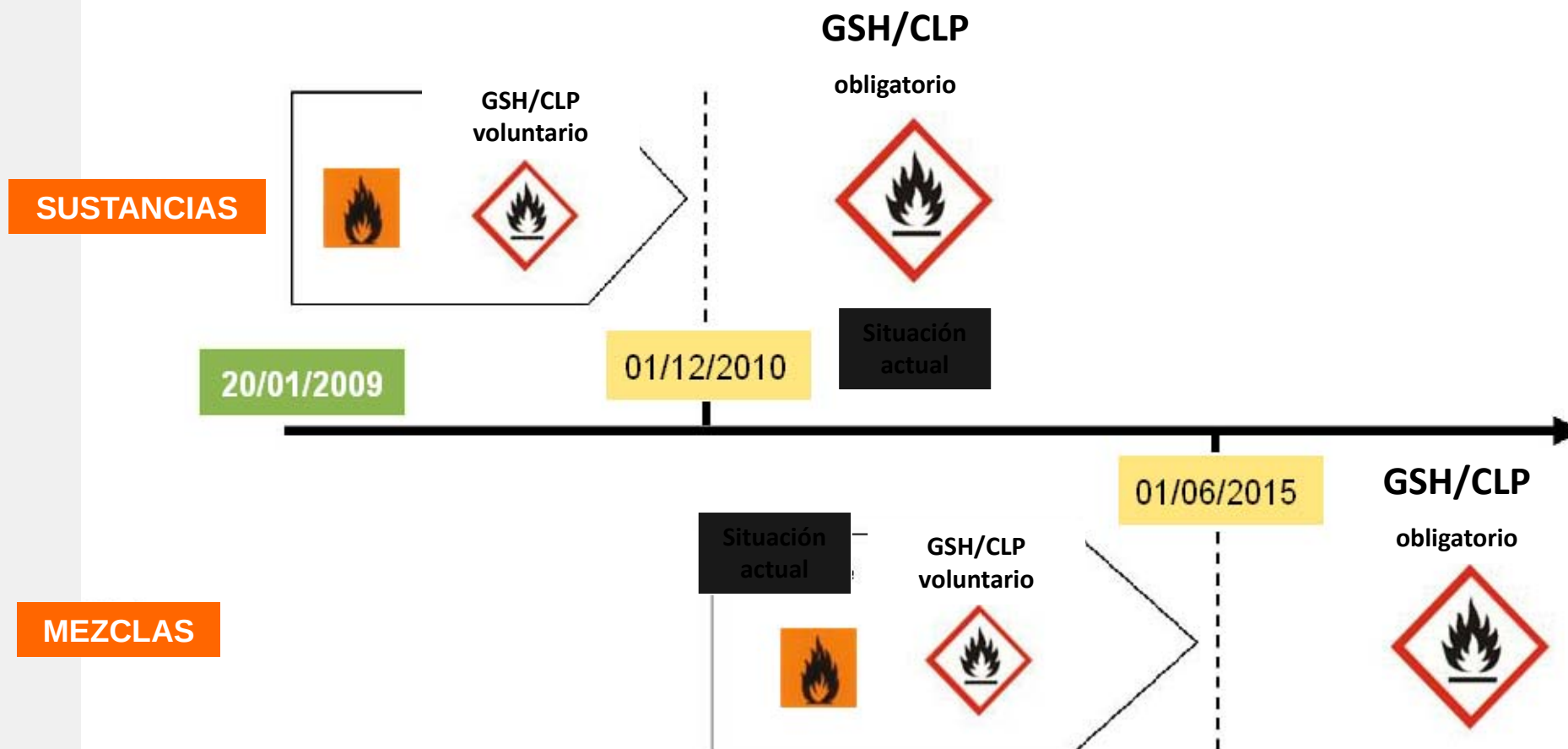
**GSH / CLP**

**Extracto Indicaciones de Peligro**



!!!Leer la etiqueta con atención!!!

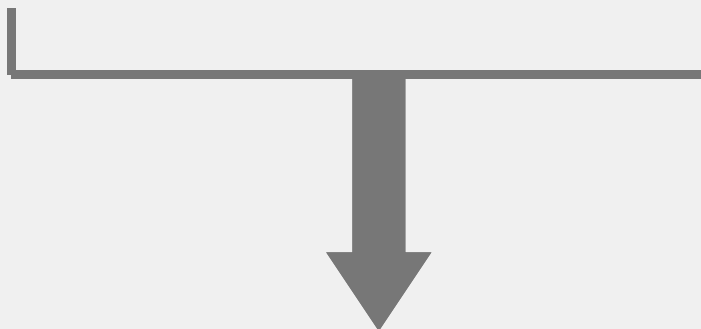
# IMPLEMENTACIÓN DEL CLP



Dos años de margen para productos comercializados antes de  
01/12/2010

Etiqueta

**FDS**



**Conocimiento del peligro**



**Medidas de prevención**

## LEGISLACIÓN

# Reglamento (CE) 1907/2006

Sobre el **registro**, la **evaluación**, la **autorización** y la **restricción** de sustancias peligrosas

# Reglamento (CE) 1272/2008

Sobre **clasificación**, **etiquetado** y **envasado** de sustancias y mezclas



# **ETIQUETA**

## **Contenido obligatorio**

### **Reglamento (CE) 1272/2008**

Una sustancia o mezcla clasificada como peligrosa y contenida en un envase llevará una etiqueta en la que figurarán los siguientes elementos

- **Nombre, la dirección y el número de teléfono del proveedor**
- **Cantidad nominal de la sustancia o mezcla contenida en el envase**
- **Identificadores del producto (nombre y un número de identificación)**
- **Los pictogramas de peligro**
- **Las palabras de advertencia**
- **Las indicaciones de peligro**
- **Los consejos de prudencia apropiados**
- **Información suplementaria, cuando proceda**

**La etiqueta estará escrita en la lengua oficial del Estado en que se comercializa la sustancia o mezcla**

## Información facilitada por la etiqueta

Identificación del producto

Tipo de peligro

Tipo de efecto

Vías de penetración en el organismo

Condiciones sobre residuos

Condiciones de almacenamiento

# **FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD**

## **Acceso de los trabajadores a la información**

### **REACH, Artículo 35**

“La parte empresarial concederá a los trabajadores y a sus representantes acceso a la información suministrada en virtud de los artículos 31 (FDS) y 32 (otra información en ausencia de FDS) y que esté relacionada con las sustancias o preparados que usan o a los que pueden verse expuestos en el transcurso de su trabajo”.

**Son el elemento fundamental para proteger la seguridad y la salud de los trabajadores.**

**LA FDS solo se dirige a usuarios profesionales.**

# FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD

## REACH, artículo 31 y anexo II

1. Identificación de la sustancia y del responsable de su comercialización
2. **Composición /información sobre los componentes**
3. **Identificación de peligros**
4. Primeros auxilios
5. Medios de lucha contra incendios
6. Medidas en caso de vertido accidental
7. Manipulación y almacenamiento
8. Controles de exposición/protección individual
9. Propiedades fisicoquímicas
10. Estabilidad y reactividad
11. Informaciones toxicológicas
12. Informaciones ecológicas
13. Consideraciones relativas a la eliminación
14. Informaciones relativas al transporte
15. Información reglamentaria
16. Otras informaciones

## Información facilitada por la FDS

Identificación del producto y del suministrador

Composición del preparado (sólo componentes peligrosos)

Características y datos fisicoquímicos, toxicológicos y ecotoxicológicos (pto. inflamación, presión de vapor, DL<sub>50</sub>, etc.)

Comportamiento del producto (estabilidad, reactividad, etc.)

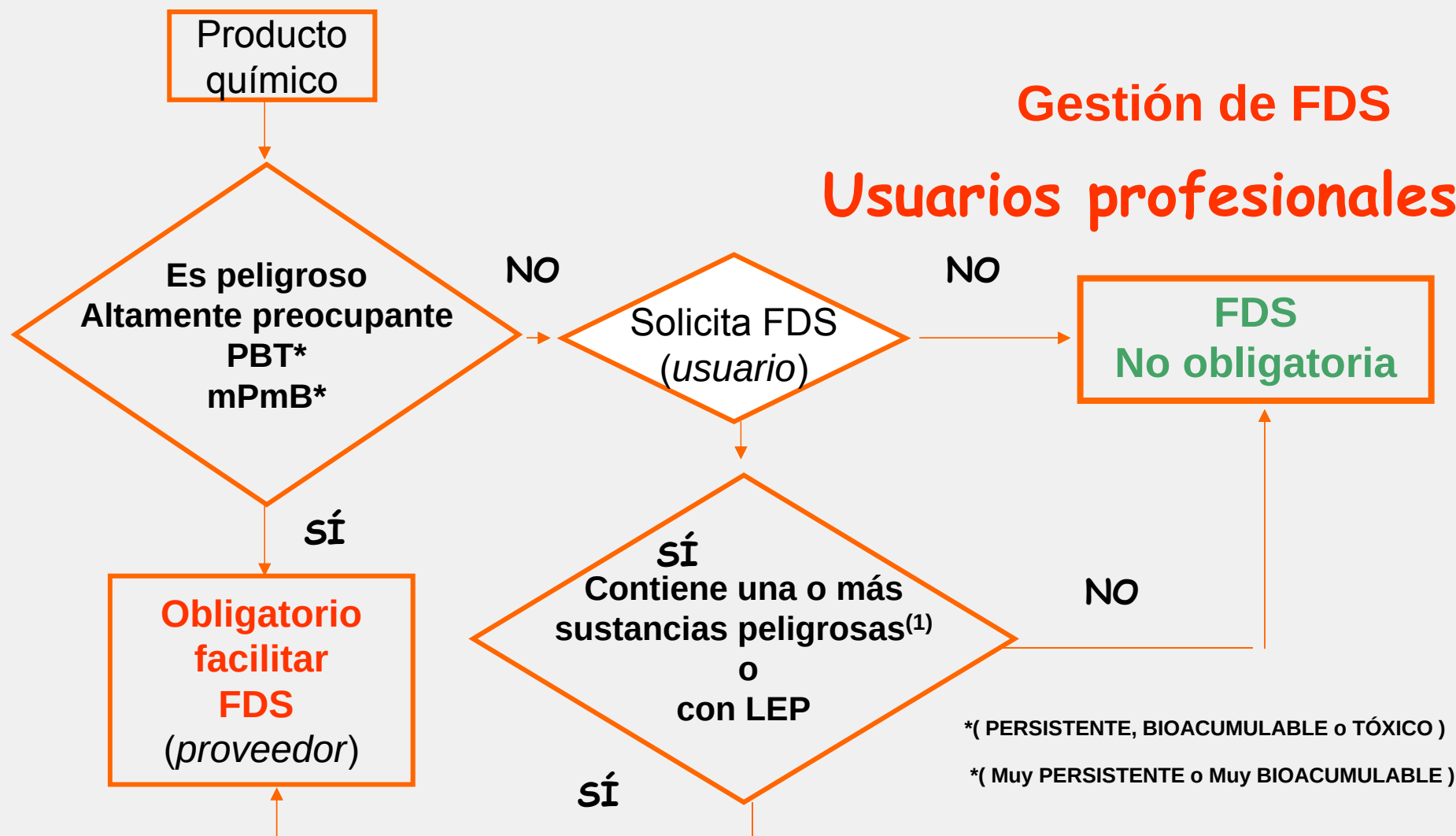
Controles de exposición (LEP) y medios de protección colectiva e individual

Condiciones de almacenamiento

Actuación en casos de accidente o incidente

## Gestión de FDS

### Usuarios profesionales

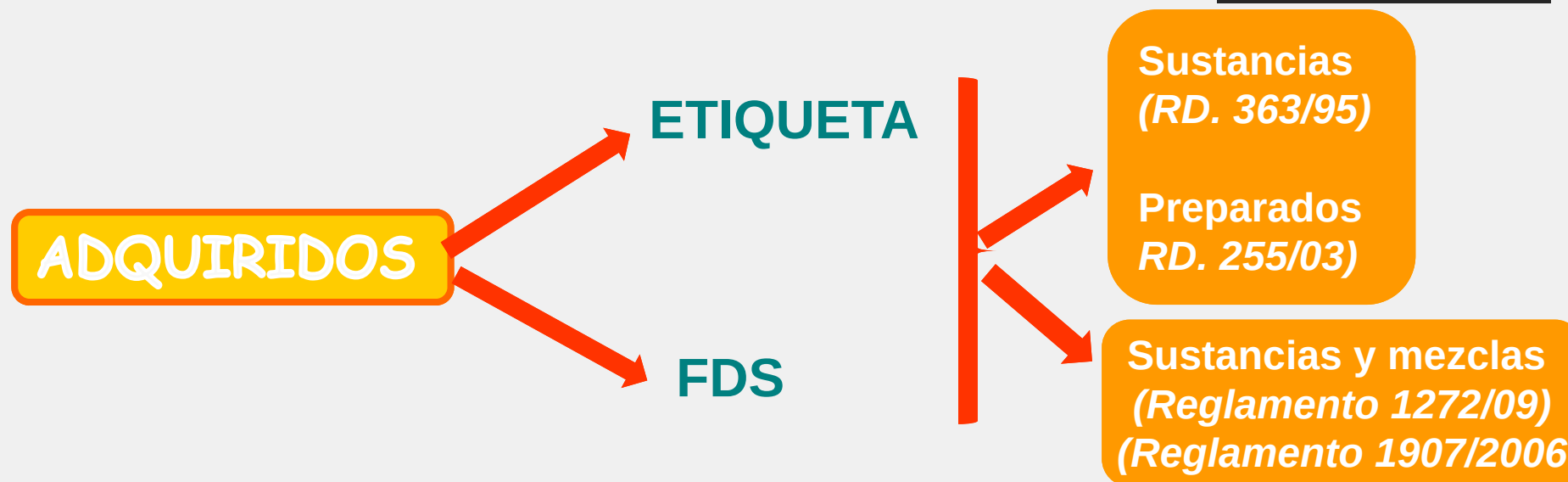


- (1) No gaseosos: concentración individual  $\geq 1\%$  (en peso) de sustancia peligrosa  
Gaseosos: concentración individual  $\geq 0,2\%$  (en volumen) de sustancia peligrosa  
PBT o mPmB: concentración individual  $\geq 0,1\%$  (en peso)

# IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS



Directivas UE

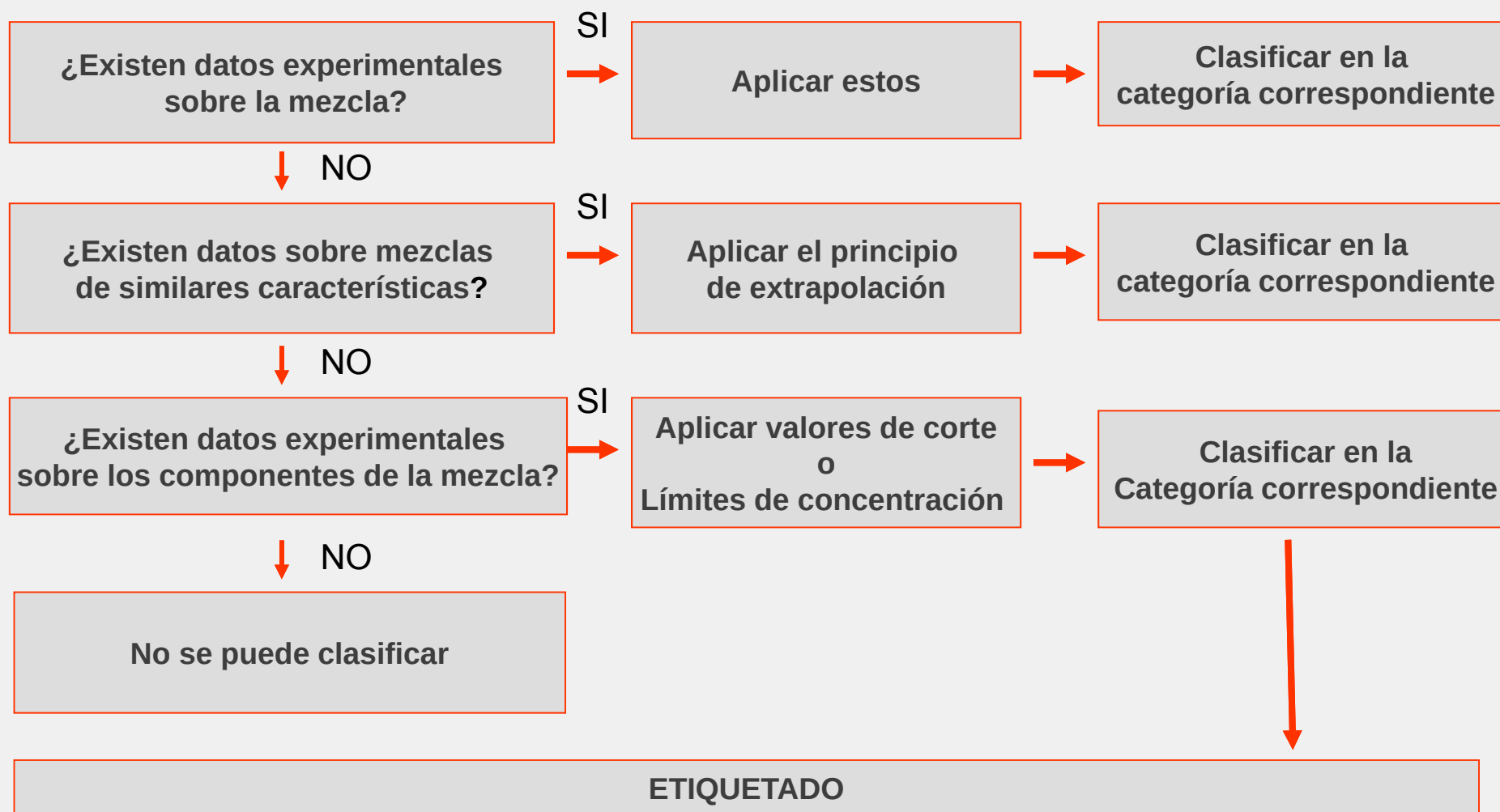


GHS / CLP

Las FDS deben recoger ambas clasificaciones: actual y CLP hasta el 1 de junio de 2015 en la medida en que se vayan adaptando las etiquetas



# Clasificación de mezclas





## Etiqueta sustancia según CLP

Obligatoria desde el 01/12/2010



# Etiqueta de una mezcla

Obligatorio a partir de 01/06/2015



## TREBQ

Contiene 1,4-diclorobut-2-eno

SQS, S.L.  
C/ Lipton 13-23  
02033 Arjete  
T: 928332451

**H 224-350- 372- 411**

Puede causar cáncer

Tóxico para determinados órganos tras exposiciones repetidas categoría 1  
Sustancia peligrosa para el medio ambiente acuático. Peligro crónico categoría 2

**P 103-210-309- 501**

Leer la etiqueta antes del uso.

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

En caso de exposición o malestar, llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica

Elimínense el producto y su recipiente como productos peligrosos

## Etiqueta de una mezcla



# CLER

**Contiene acetonitrilo y metanol**

EHC, S.A.  
C/ Cobalto 13  
02033 Torrijos  
T: 988332451

**H 224 -371**

Tóxico para determinados órganos tras exposición única categoría 2

**P 202 - 262**

No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad

Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa



## ETIQUETA INTERNA



*Patrón de cadmio*

*1000 µg/ml*

*Mantener fuera de la luz*

**Cód. Lab:** *E/23*

**FECHA:** *18/10/02*

**CADUCIDAD:** *18/10/07*

## ETIQUETA INTERNA

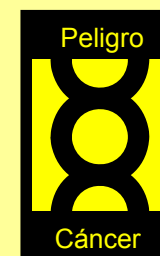


# DICROMATO POTÁSICO 2%

 **Cancerígeno** por inhalación

 **Mutágeno**

 **Sensibilizante** para la piel  
(alergeno)



Cód. Lab: *E/23*

FECHA: 18/10/03

CADUCIDAD: 18/10/04

# PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS

## Señalización

RECIPIENTES

INSTALACIONES

ÁREAS

# PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS

## Señalización de instalaciones



RIESGO DE INCENDIO  
MATERIAL INFLAMABLE



# AGENTES CANCERÍGENOS

## Señalización y delimitación de área de trabajo

