



## Nueva ITC-MIE APQ 10 «Almacenamiento en recipientes móviles»

Pamplona, 17 de noviembre de 2017

**DENIOS**  
ENVIRONMENTAL PROTECTION  
& WORK SAFETY

DENIOS

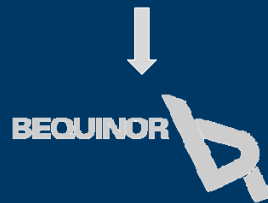
**DENIOS**  
MEDIO AMBIENTE & SEGURIDAD

Fabricante de equipos  
industriales para  
almacenamiento y  
manipulación de  
sustancias peligrosas



- Líder mundial
- 30 años de experiencia
- Presente en 19 países

Marta Mendoza // [mtm@denios.es](mailto:mtm@denios.es)



COMISIÓN TÉCNICA DE ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS (CT BQ – APQ)

- Nuevo Reglamento APQ
- Guía técnica



**¿Nuevo Reglamento APQ?**

## Nueva ITC-10: recipientes móviles

**DENIOS**  
ACADEMY



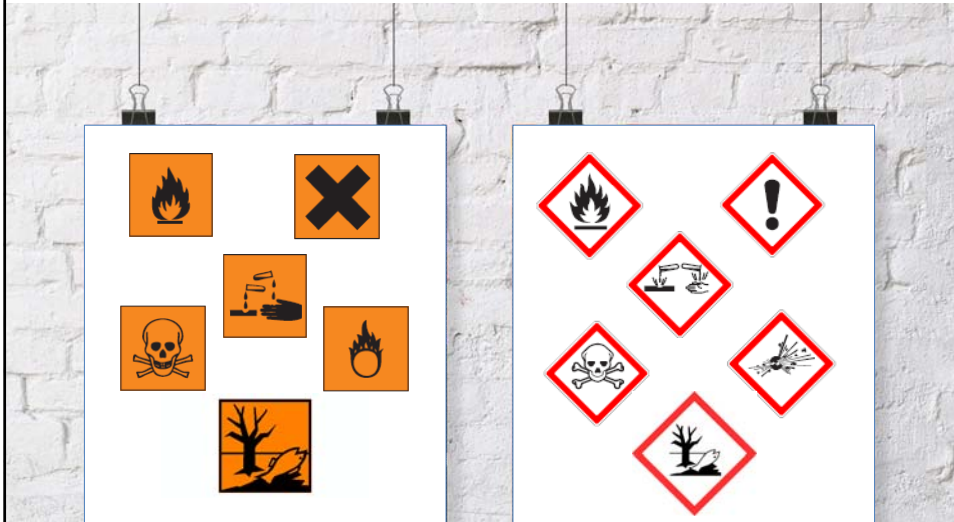
Marta Mendoza // [mtm@denios.es](mailto:mtm@denios.es)

# 01

Antecedentes  
CLP

**DENIOS**  
ENVIRONMENTAL PROTECTION  
& WORK SAFETY

## Novedades CLP



### CASOS

NO etiquetado CLP pero Sí aplica APQ actual (p.e. T infl. > 60°C)  
Sí etiquetado CLP pero NO aplica APQ actual (p.e. "nuevos" tóxicos)

# 02

Antecedentes  
Estructura del RAPQ

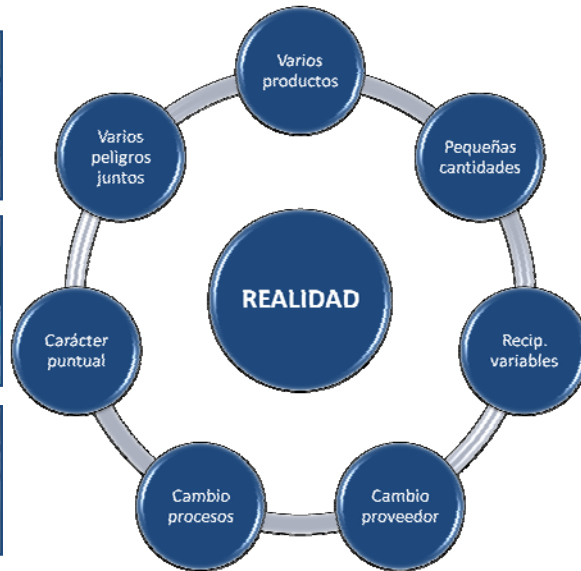
## Reglamento General

ITC's  
(9 x Tipo  
sustancia)

- Generalidades / Definiciones
- Sección 2: Fijos
- Sección 3: Móviles
- Operación, mantenimiento, revisiones



## Realidad de un almacenamiento de móviles



Marta Mendoza // mtm@denios.es

## Nueva estructura

### Reglamento General

ITC-0: Definiciones



ITC's fijos

- Generalidades
- Requisitos técnicos específicos
- Operación, mantenimiento, revisiones

ITC-10 móviles

- Generalidades
- Requisitos técnicos específicos
- Operación, mantenimiento, revisiones

Marta Mendoza // mtm@denios.es

# 03

Antecedentes  
Aspectos conflictivos

**DENIOS**  
ENVIRONMENTAL PROTECTION  
& WORK SAFETY

## Aspectos conflictivos

**DENIOS**  
MEDIO AMBIENTE & SEGURIDAD

Productos  
excluidos

Límites  
Transporte -  
APQ

Instalaciones  
de proceso

Adaptación al  
estado de la  
técnica

# 04

Novedades APQ 10

## Nueva APQ - 10 | Campo de aplicación

TABLA I

Relación de peligros y cantidades para la aplicación del Reglamento

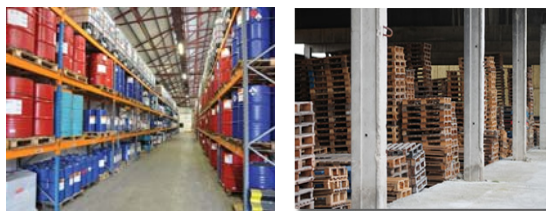
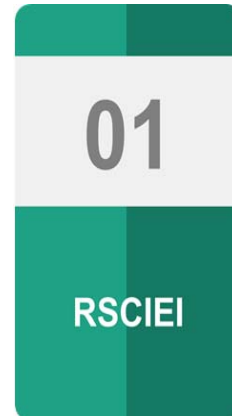
1 Anexo I CLP	2 Clase de peligro	3 Categoría	4 Indicación Peligro	5 Capacidad de almacenamiento (1)		6
				Aplicación RAPQ	Ejecución Proyecto	
2.2	Gases inflamables	1	H220	0	ver ITC	
	Gases químicamente inestables (3)	2	H221			
		A	H230			
2.3.	Aerosoles (inflamables)	B	H231	50	ver ITC	
		1	H222			
	2	H229				
	2	H223				
2.4	Aerosoles (no inflamables)	3	H229	200	ver ITC	
		1	H270			
2.6.	Líquidos inflamables	1	H224	50	ver ITC	
		2	H225			
		3	H226			250



# 5 Cambios Clave



## APQ + RSCIEI



Otro titular

### Almacenamiento

- 1.000 m2
- Igual carga de fuego



**RIESGO  
ALTO**



**APQ**

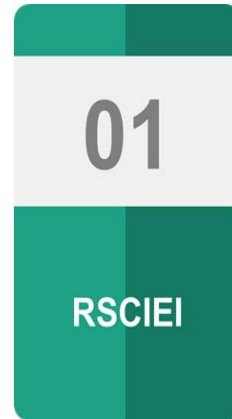
**RSCIEI**



**APQ + RSCIEI**

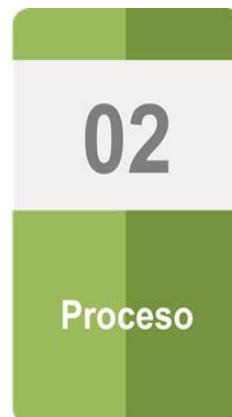


**Nueva APQ - 10** | 5 Cambios Clave



Marta Mendoza // mtm@denios.es

**Nueva APQ - 10** | 5 Cambios Clave



Marta Mendoza // mtm@denios.es

**Nueva APQ - 10**

5 Cambios Clave

**DENIOS**  
MEDIO AMBIENTE & SEGURIDAD



Marta Mendoza // mtm@denios.es



**Nueva APQ - 10**

5 Cambios Clave

**DENIOS**  
MEDIO AMBIENTE & SEGURIDAD



Marta Mendoza // mtm@denios.es



**Nueva APQ - 10**

5 Cambios Clave

**DENIOS**  
MEDIO AMBIENTE & SEGURIDAD



04

Contenedores  
Modulares

Marta Mendoza // mtm@denios.es

**Nueva APQ - 10**

5 Cambios Clave

**DENIOS**  
MEDIO AMBIENTE & SEGURIDAD

Reglamento Productos de la Construcción  
Ej: **UNE-EN 1090**



04

Contenedores  
Modulares

Marta Mendoza // mtm@denios.es

**Certificado Laboratorio Acreditado de conjunto  
Prueba de fuego al conjunto**

Organismo de acreditación:  
**Electis / Metz (Notified Body)**

Resultado confirmado por:  
**RINA / Genova**

Duración del ensayo:  
**120 minutos**

Presión de llama:  
**20 Pascal**

Temperatura máxima de la curva de llama:  
**1.000 °C**

Al final del ensayo, el almacén  
no se incendia y no se produce  
un fuerte incendio. Al quedar las llamas  
se reduce la temperatura interior  
de 1.000 °C, suponiendo  
carga a soportar por las  
techo. El almacén de  
seguridad es capaz de  
soportar el fuego sin problemas.



**Estándar europeo**



Nº	Apdo. CLP	Clase de peligro	Indicación Peligro	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2.3	AEROSOL (INFLAMABLES)	H222 H223										
2	2.2 2.6	GASES INFLAMABLES (1) LÍQUIDOS INFLAMABLES	H220 H221 H224 H225 H226						B	C	B		
3	2.7	SÓLIDOS INFLAMABLES	H228										
4	2.8 2.10 2.11	LÍQUIDOS PIRÓFÓRICOS SÓLIDOS PIRÓFÓRICOS SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE EXPERIMENTAN CALENTAMIENTO ESPONTÁNEO	H250 H251 H252										
5	2.12	SUSTANCIAS Y MEZCLAS QUE, EN CONTACTO CON EL AGUA, DESPRENDEN GASES INFLAMABLES	H260 H261										
6	2.4 2.13 2.14	GASES COMBURENTES (1) LÍQUIDOS Y SÓLIDOS COMBURENTES	H270 H271 H272			B							
7	3.2	SUSTANCIAS Y MEZCLAS CORROSIVAS	H314 H314			C					A		
8	3.1	TÓXICOS NO INFLAMABLES NI COMBUSTIBLES	H300 H301 H310 H311 H330 H331 H370				B						
9	3.1	TÓXICOS INFLAMABLES O COMBUSTIBLES	H300 H301 H310 H311 H330 H331 H370										
10		PRODUCTOS PELIGROSOS NO INCLUIDOS EN LOS GRUPOS ANTERIORES	H302 H304 H312 H315 H317 H318 H319 H332 H334 H335 H336 H340 H341 H350 H350i H351 H360 H361 H362 H371 H372 H373 H400 H410 H411 H412 H413 H229										

Posible almacenamiento sin restricciones o separado. (Continuar proceso de evaluación)
  Almacenamiento independiente.

## ¿Cómo almacenas tus productos químicos?



Marta Mendoza // mtm@denios.es

### Contacto

Marta Mendoza Belío  
mtM@denios.es



@DENIOS\_Espana  
@Marta\_MendozaB



[www.denios.es](http://www.denios.es)