

Nafarroako Gobernua / Gobierno de Navarra  
 Departamentu Ekonomikoa / Departamento Económico

## Parte 2 CÓMO LEGALIZAR UN ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS



M<sup>o</sup> Jesús Les Delgado  
 Técnica de la Sección de Registro de Empresas y Seguridad Industrial  
 del Servicio de Energía, Minas y Seguridad Industrial

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Aplicación del Reglamento de Almacenamiento de Productos Químicos a PISCINAS

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## Riesgos

- Incendio
- Derrames, Fugas
- Mezclas peligrosas (incompatibilidad de productos)
- Accidente a trabajadores
- Inundaciones
- Etc.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Otros factores**

- Establecimientos de pública concurrencia
- Estacionalidad

---

---

---

---

---

---

---

---

**MEZCLA DE PRODUCTOS**



<https://www.youtube.com/watch?v=NNaWYLbOV38>

---

---

---

---

---

---

---

---

**Tipos de APQ en piscinas**

- APQ Tratamiento de Agua
  - Recipientes Móviles (APQ-10)
  - Recipientes Fijos (APQ-6)
- Almacén Productos de Limpieza
- Almacén de Combustibles (cortacesped, etc)
- Fitosanitarios
- Residuos

---

---

---

---

---

---

---

---



**APQ Tratamiento de Agua**

¿A partir de qué capacidad debe registrarse un Almacenamiento?

Ejemplos	Categoría (1)	Capacidad (2)	Necesidad de proyecto
<b>Productos corrosivos</b> 	Skin Corr. 1A: H314	200 litros/kg	800 litros/kg
	Skin Corr 1B : H314	400 litros/kg	1600 litros/kg
	Skin Corr 1C : H 314	1000 litros/kg	5000 litros/kg

También deben registrarse los almacenamientos tóxicos para los organismos acuáticos

Ejemplos	Categoría (1)	Capacidad (2)
<b>Productos químicos</b> 	Aquatic Acute: H400	1000 litros

Categoría (1): Clasificación de la sustancia o de la mezcla que figura en el Punto 2.1. de la Ficha de Seguridad del producto.  
Capacidad (2): Capacidad del almacenamiento a partir de la cual es de aplicación del Reglamento APQ y por tanto es necesario su registro y su inspección periódica.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**FASES PARA LEGALIZAR**

- 1.- Solicitar fichas de seguridad **actualizadas**
2. Recogida de datos
- 3.- ¿ Es necesario registrar ? ¿Memoria o Proyecto?
- 4.-¿Almacenamiento conjunto? INCOMPATIBILIDADES
- 5.- Memoria o Proyecto
- 6.- Habilitar el almacenamiento
- 7.- Documentación
  - Memoria
  - Crear los registros de mnto / y Inspección
  - Instrucciones
- 8.- Inspección OCA (memoria) / Certificado del Projectista (proyecto)
- 9.- Registrar Puesta en Servicio

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**2.- Recogida de datos**

DATOS DE LA FICHA DE SEGURIDAD

- Nombre comercial del producto
- Producto
- Composición (punto 3 de FDS)
- Peligros (punto 2.1 de la FDS)
  - Peligros para la salud humana
  - Peligros para el medioambiente
  - Peligros físico-químicos
- PH (punto 9.1 de la FDS)
- Incompatibilidades (punto 10.5 de la FDS)
- Líquido / sólido

OTROS DATOS

- Forma de almacenamiento (garrafas de 25 litros / Deposito fijo ...)
- Cantidad máxima de ese producto a almacenar

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**APQ tratamiento de agua**

Nombre comercial	Producto	Punto 3 FDS- (Composición)	Punto 2.1 FDS		
			<b>Peligros salud humana (Punto 2.1)</b>		
Producto 1	Desincrustante	Acido ortofosfórico (30-40%)	Skin Corr. 1B H314		
Producto 2	Alguicida	Cloruro de C12-C16-alquilbenclidimetilamonio (10-15%)	Skin Corr. 1B H314		
Producto 5	Alguicida	Policlورو de 2-hidropropilidimetilamonio) (10-15%)			
Producto 3	Biocida Bromo (sólido)	Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona (50-100%)	Skin Corr. 1B H314	Skin Sens. 1 H317	Acute Tox. (oral) 4 H302
Producto 4	Biocida NaClO	Hipoclorito de sodio (50-100%)	Skin Corr. 1B H314	Eye Dam. 1 H318	
Producto 6	Reductor del PH	Acido sulfúrico 30-40%	Skin Corr. 1A H314		
Producto 7	Floculante	Poli(hidroxiclورosulfato de aluminio) (50-100%)		Eye Dam. 1 H318	
					

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Nombre comercial	Producto	Punto 2.1 FDS	Punto 2.1 FDS		
		<b>Peligros medio ambiente</b>	<b>Peligros Físico químicos</b>		
Producto 1	Desincrustante		Met. Corr. 1 H290		
Producto 2	Alguicida	Aquatic Acute 1.H400	Met. Corr. 1.H290		
Producto 5	Alguicida	Aquatic Acute 1.H400	Aquatic Chronic 1.H410		
Producto 3	Biocida Bromo (sólido)	Aquatic Acute 1.H400		Ox. Sol. 2.H272	EUH031
Producto 4	Biocida NaClO	Aquatic Acute 1.H400	Met. Corr. 1.H290		EUH031
Producto 6	Reductor del PH				
Producto 7	Floculante		Met. Corr. 1.H290		
					

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Nombre comercial	Producto	Punto 10.5 FDS	Punto 9.1 FDS	Características
		Incompatibilidades	PH	
Producto 1	Desincrustante	Consérvase lejos de agentes oxidantes, álcalis, aminas, alcoholes, cetonas, metales.	PH< 2	Acido fuerte
Producto 2	Alguicida	Consérvase lejos de agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis.	PH 7.5	
Producto 3	Alguicida	Consérvase lejos de agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis.	PH< 3	Oxidante, comburente
Producto 4	Biocida Bromo (sólido)	Consérvase lejos de agentes reductores, ácidos, álcalis, metales, materias combustibles. Mantener lejos de materiales combustibles	no aplicable (sólido)	Comburente
Producto 5	Biocida NaClO	Consérvase lejos de ácidos, aminas, metales, materias combustibles	PH 12	Agente reductor
Producto 6	Reductor del PH	Consérvase lejos de agua, agentes reductores, agentes oxidantes, álcalis, materias combustibles.	PH< 2	Acido fuerte
Producto 7	Floculante	Consérvase lejos de agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis.	PH 4	Acido

---

---

---

---

---

---

---

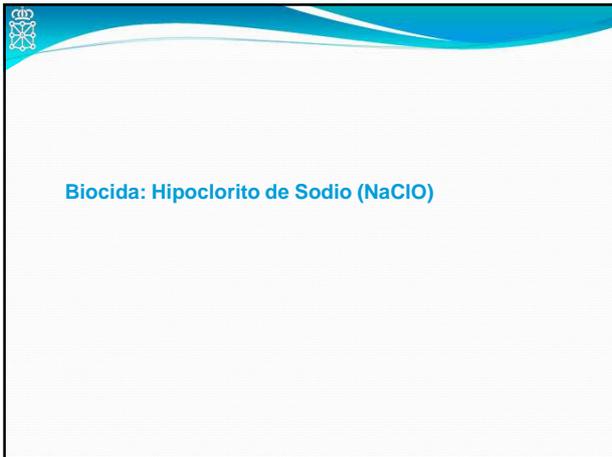
---

---

---

---

---



**Biocida: Hipoclorito de Sodio (NaClO)**

**FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (REACH)** 23/11/2012 Pág. 1 / 10  
De acuerdo con el Reglamento (CE) nº 1907/2006 y el Reglamento (UE) nº 453/2010

**DAISA INDUSTRIAL** Diador 150  
Codigo: 000086

Versión: Provisional Fecha de impresión: 23/11/2012

**SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA**

1.1	IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO: Diador 150 Codigo: 000086
1.2	USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS Y USOS DESACONSEJADOS. Usos previstos (principales funciones técnicas): Biocida <input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Profesional <input checked="" type="checkbox"/> Consumo Secciones de uso: Usos desaconsejados: Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'.
1.3	DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD: DAISA INDUSTRIAL, S.A. Polígono Azucarera s/nº - 28500 - Calahorra (La Rioja) Teléfono: 941 134549 - Fax: 941 131045 Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad: daisa@daisaindustrial.com
1.4	TELÉFONO DE EMERGENCIA: 941 135008 (9:00-13:00 / 15:00-19:00 h.) (horario laboral)



**Biocida: Hipoclorito de Sodio**

**SECCIÓN 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS**

2.1	CLASIFICACION DE LA SUSTANCIA: Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008-790/2009 (CLP): PELIGRO Mex Cor. 1 (H302) Ser Cor. 1 (H314) Env Sam. 1 (H331) (Aquatic Acute 1 (H400)   EUH031 Clasificación según la Directiva 67/548/CEE-2001/58/CE (RD. 1801/2009) (DSO): R01   C (R04) (N) (R50)
2.2	ELEMENTOS DE LA ETIQUETA: El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (CE) nº 1272/2008-790/2009 (CLP)  <b>Indicaciones de peligro:</b> H314 Puede ser corrosivo para los metales. H400 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos. En contacto con ácidos libera gases tóxicos. <b>Consejos de prudencia:</b> P101 Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta. P102-Maintener fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave. P103 Leer la etiqueta antes del uso. P108 Mantener alejado de la fuente de calor. P109-Lavar las manos y partes de protección. P201-Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas. P201+P202+P231 EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuágate la boca. NO provocar el vómito. P303+P361+P533 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Acortar 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 cómoda 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. P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico. P501 Se necesita un tratamiento específico. P273-P391-P501a Evitar su liberación al medio ambiente. Recoger el vertido. Eliminar el contenido del recipiente con todas las precauciones posibles. <b>Información suplementaria:</b> EUH200 (Atención) No utilizar junto con otros productos. Puede desprender gases peligrosos (cloro). EUH000 Contiene hipoclorito de sodio (como cloro activo) 15 % p/p. Léase las instrucciones adjuntas antes de utilizar el producto. <b>Componentes peligrosos:</b> Hipoclorito de sodio (cloro activo) 15 % EC No. 231.668.3



**Biocida: Hipoclorito de Sodio**

2.1 **CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA:**  
 Clasificación según el Reglamento (CE) nº 1272/2008-790/2009 (CLP):  
 PELIGRO: Met. Corr. 1: H290 | Skin Corr. 1B: H314 | Eye Dam. 1: H318 | Aquatic Acute 1: H400 | EUH031  
 Clasificación según la Directiva 67/548/CEE-2001/50/CE (RD. 1802/2008) (DSD):  
 R31 | C.R34 | N.R50

**PELIGROS**

Met. Corr.1: H290	Puede ser corrosivo para los metales
Skin Corr. 1B: H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves
Eye Dam: H318	Provoca lesiones oculares graves
Aquatic Acute 1: H400	Muy tóxico para organismos acuáticos
EUH031	En contacto con ácidos libera gases tóxicos

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**

3.1 **SUSTANCIAS:**  
 Este producto es una sustancia.  
 Descripción química:  
 Disolución de hipoclorito de sodio (como cloro activo) en medio acuoso.  
 Componentes:

50 < 100 %	Agua CAS: 7732-18-5, EC: 231-791-2	No clasific.
10 < 25 %	Hipoclorito de sodio (como cloro activo) CAS: 7881-52-9, EC: 231-688-3 DSD: R31   C.R34   N.R50 CLP: Met. Corr. 1: H290   Skin Corr. 1B: H314   Eye Dam. 1: H318   STOT SE (irr.) 3: H335   Aquatic Acute 1: H400   EUH031	Índice nº 017.011-0 (Nota 6) -> ATP2 < Autoclasicas

Hipoclorito sódico (10-25%)

Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.  
 Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:  
 Ninguna  
 Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:  
 Ninguna

3.2 **MEZCLAS:**  
 No aplicable.

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

9.1 **INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:**

Estado físico	Líquido
Color	Amarillo verdoso
Olor	Característico, a lejía
Umbral olfativo	No disponible
Valor pH	
pH	12 ± 1, a 20°C
Estado de estado	
Punto de congelación	No disponible
Punto inicial de ebullición	143, °C a 760 mmHg
Densidad	
Densidad de vapor	No aplicable
Densidad relativa	1,159 kg/l a 20°C
Estabilidad	
Temperatura descomposición	No aplicable
Viscosidad	
Viscosidad cinemática	No aplicable
Tasa de evaporación	No aplicable
Presión de vapor	17,5 mmHg a 20°C
Presión de vapor	12,3 kPa a 50°C
Solubilidad	
Solubilidad en agua	No aplicable
Solubilidad en grasas y aceites	No disponible
Coefficiente de reparto: n-octanol/agua	No aplicable
Inflamabilidad	
Punto de inflamación	Ininflamable
Límites superiores/inferiores de inflamabilidad/explosividad	No aplicable
Temperatura de autoignición	No aplicable

pH: 12

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---













**FASES PARA LEGALIZAR**

- 1.- Solicitar fichas de seguridad actualizadas
2. Recogida de datos
- 3.- ¿ Es necesario registrar ? ¿Memoria o Proyecto?
- 4.-¿Almacenamiento conjunto? INCOMPATIBILIDADES
- 5.- Memoria o Proyecto
- 6.- Habilitar el almacenamiento
- 7.- Documentación
  - Memoria
  - Crear los registros de mnto / y Inspección
  - Instrucciones
- 8.- Inspección OCA (memoria) / Certificado del Projectista (proyecto)
- 9.- Registrar Puesta en Servicio

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Existe área específica acondicionada según ITC-10	Art. 6
Acceso restringido 	
Almacenamiento no situado en lugares de tránsito (escaleras, huecos de escaleras, salidas de vehículo, patios estrechos)	Art. 6
Almacenamiento no situado lugares de uso (salas descanso, servicio, baños, enfermería)	Art. 6
Almacenamiento no situado en tejados y buhardillas	Art. 6
Iluminación adecuada	Art. 6
Iluminación instalada de forma que se evita el calentamiento de los productos	Art. 6
Existe ventilación natural o forzada a lugar seguro del exterior	Art. 6
Si existe ventilación forzada, esta dispone de sistema de alarma en caso de avería	Art. 6
Señalización según RD 485/1997 	Art. 8
Duchas y lavajos a menos de 10 metros de lugares donde se manipulen	Art. 13
Las duchas y lavajos seguirán lo establecido en la UNE-EN 15154	Art. 13
Equipos de protección individual adecuados y según la FDS	Art. 12

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**Organismos de Control Habilitados**

Los Organismos de control son entidades públicas o privadas, con personalidad jurídica, que se constituyen con la finalidad de **verificar el cumplimiento de carácter obligatorio** de las condiciones de **seguridad de productos e instalaciones industriales**, establecidas por los Reglamentos de Seguridad Industrial, mediante actividades de certificación, ensayo, inspección o auditoría.

**Cuando un Organismo de Control realice funciones de asesoría sobre el cumplimiento de los requisitos de seguridad en un APQ, no podrá realizar la inspección reglamentaria de ese almacenamiento.**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



 **Reglamento APQ**

## Registro de instalaciones de almacenamiento de productos químicos

**Tramitar**

**Plazo de solicitud**  
Abierto todo el año.

**Dirigido a**  
Empresas titulares de los almacenamientos.

**Documentación**

- Registro de nueva instalación.
  - Registro de instalaciones de almacenamiento de productos químicos
  - Forma de documentación a presentar (en CONSIGNA) ver anexo
  - Justificante abono de tasas (20 euros)
- Documentación a presentar para cambio de titularidad:
  - Solicitud de Cambio de titular
  - Justificante abono de tasas (20 euros)

**¿Cómo tramitar?**

---

---

---

---

---

---

---

---

 **Otros**

**Mail consultas: [instalaciones@navarra.es](mailto:instalaciones@navarra.es)**

---

---

---

---

---

---

---

---