


**Ficha de datos de seguridad**  
Con arreglo al reglamento CE nº 1907/2006

**Detonador electrónicos**

**1 - IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA / DE LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD/LA EMPRESA**

<b>1-1 Identificador de producto</b>	<p>DETONADOR ELECTRONICOS                  DETONADOR DAVEYTRONIC®                  DAVEYTRONIC® SP – DAVEYTRONIC® OP – DAVEYTRONIC® UG                  DETONADOR DAVEYSEIS®</p>
<b>1-2 Usos identificados pertinentes de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados</b>	<p><b>Iniciación pirotécnica - uso industrial</b></p>
<b>1-3 Información relativa al proveedor de la ficha de datos de seguridad</b>	<p>DAVEY BICKFORD SAS                  Categoría: fabricante                  Dirección: le Moulin Gaspard – 89550 Héry – Francia                  Tel. de la planta DB: +33 3 86 47 30 00                  direction@daveybickford.fr</p>
<b>1-4 Número de emergencias</b>	<p>Nº de teléfono de emergencia del organismo autorizado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En Francia: ORFILA +33 (0)1 45 42 59 59</li> <li>- Para los demás países en función de la normativa local</li> </ul>

**2- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS**

<b>2-1 - Clasificación de la sustancia o de la mezcla</b>	<p>Artículo pirotécnico con efecto de sobre presión (onda de choque)                  Clasificación según el reglamento (CE) 1272/2008 : sin embalaje, detonadores eléctricos clasificados H201 (explosivo: riesgo de explosión en masa)</p>
<b>2-2 Elementos de etiquetado</b>	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Peligro</p> <p>H201 : explosive : peligro de explosión masa</p> <p>P210 : mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes - no fumar</p> <p>P250 : evitar la abrasión / el choque / la fricción</p> <p>P372 : Riesgo de explosión en caso de incendio</p> <p>P401 : Almacenar entre -40 et 70 °C</p> <p>P501 : Eliminar el contenido / el recipient según las normas relativas a los explosivos</p>
- Pictogramas de peligro	
- Palabras de advertencia	
- Indicaciones de peligro	
- Consejos de prudencia	<p>P210 : mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes - no fumar</p> <p>P250 : evitar la abrasión / el choque / la fricción</p> <p>P372 : Riesgo de explosión en caso de incendio</p> <p>P401 : Almacenar entre -40 et 70 °C</p> <p>P501 : Eliminar el contenido / el recipient según las normas relativas a los explosivos</p>
<b>2-3 Otros peligros</b>	<p>Sin objeto: la materia pirotécnica no es accesible en uso normal</p>

### 3- COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

<b>3-1 Sustancia</b>	Sin objeto																
<b>3-2 Mezclas</b>	<p>De un estuche metálico que contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explosivo primario (<math>\leq 0.2g</math>)</li> <li>- Explosivo secundario (<math>\leq 0.8g</math>)</li> <li>- Una cabeza de encendido</li> </ul> <p>En la extremo abierto del estuche se engasta un tapón de plástico que sirve de túnel para los hilos eléctricos</p> <p>Masa de materia pirotécnica equivalente TNT: 1g equivalente TNT por detonador</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Identificación</th> <th>Nombre</th> <th>Concentración</th> <th>Clasificación-Reglamento 1272/2008</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>N. CAS : 78-11-5 N. CE : 201-084-3 N. Index : 603-035-01-2 N. Registrazione : 01-2119557827-23-xxxx</td> <td>Pentaerithrityl tetranitrate</td> <td>&lt;20%</td> <td>Expl. 1.1, H201</td> </tr> <tr> <td>N. CAS : 13424-46-9 N. CE : 236-542-1 N. Index : 082-003-00-7 N. Registrazione : 01-2119475503-38-xxxx</td> <td>Diaziduro de plomo</td> <td>&lt;1%</td> <td>Unst. Expl. 1.1, H200 – Oral Acute Tox.4, H302 – Inhal Acute Tox 4, H332 – Repr. 1A, H360Df – STOT RE 2, H373 – Aquatic Acute 1, H400 – Aquatic Chronic 1, H410</td> </tr> <tr> <td>N. CAS : 15245-44-0 N. CE : 239-290-0 N. Index : 609-019-00-4</td> <td>2,4,6-trinitro-<i>m</i>-fenilendioxido de plomo</td> <td>&lt;1%</td> <td>Unst. Expl, H200 – Acute Tox.4, H302 – Acute Tox. 4, H332 – STOT RE 2, H373 – Aquatic Acute 1, H400 – Aquatic Chronic 1, H410 – Repr. 1A, H360Df</td> </tr> </tbody> </table>	Identificación	Nombre	Concentración	Clasificación-Reglamento 1272/2008	N. CAS : 78-11-5 N. CE : 201-084-3 N. Index : 603-035-01-2 N. Registrazione : 01-2119557827-23-xxxx	Pentaerithrityl tetranitrate	<20%	Expl. 1.1, H201	N. CAS : 13424-46-9 N. CE : 236-542-1 N. Index : 082-003-00-7 N. Registrazione : 01-2119475503-38-xxxx	Diaziduro de plomo	<1%	Unst. Expl. 1.1, H200 – Oral Acute Tox.4, H302 – Inhal Acute Tox 4, H332 – Repr. 1A, H360Df – STOT RE 2, H373 – Aquatic Acute 1, H400 – Aquatic Chronic 1, H410	N. CAS : 15245-44-0 N. CE : 239-290-0 N. Index : 609-019-00-4	2,4,6-trinitro- <i>m</i> -fenilendioxido de plomo	<1%	Unst. Expl, H200 – Acute Tox.4, H302 – Acute Tox. 4, H332 – STOT RE 2, H373 – Aquatic Acute 1, H400 – Aquatic Chronic 1, H410 – Repr. 1A, H360Df
Identificación	Nombre	Concentración	Clasificación-Reglamento 1272/2008														
N. CAS : 78-11-5 N. CE : 201-084-3 N. Index : 603-035-01-2 N. Registrazione : 01-2119557827-23-xxxx	Pentaerithrityl tetranitrate	<20%	Expl. 1.1, H201														
N. CAS : 13424-46-9 N. CE : 236-542-1 N. Index : 082-003-00-7 N. Registrazione : 01-2119475503-38-xxxx	Diaziduro de plomo	<1%	Unst. Expl. 1.1, H200 – Oral Acute Tox.4, H302 – Inhal Acute Tox 4, H332 – Repr. 1A, H360Df – STOT RE 2, H373 – Aquatic Acute 1, H400 – Aquatic Chronic 1, H410														
N. CAS : 15245-44-0 N. CE : 239-290-0 N. Index : 609-019-00-4	2,4,6-trinitro- <i>m</i> -fenilendioxido de plomo	<1%	Unst. Expl, H200 – Acute Tox.4, H302 – Acute Tox. 4, H332 – STOT RE 2, H373 – Aquatic Acute 1, H400 – Aquatic Chronic 1, H410 – Repr. 1A, H360Df														

### 4- PRIMEROS AUXILIOS

<b>4-1 Descripción de los primeros auxilios</b>	Protegerse, avisar a emergencias, proteger a la víctima
<b>4-2 principales síntomas y efectos, agudos y diferidos</b>	Sin objeto
<b>4-3 Indicaciones de los eventuales tratamientos médicos inmediatos y tratamientos específicos necesarios</b>	<p>Para las heridas provocadas por fragmentos, prestar los primeros auxilios y acudir a un médico si fuera necesario</p> <p>En caso de deflagración cercana, revisar la audición</p> <p>Para todos los casos, tratar de manera sintomática</p>

### 5- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<b>5-1 Medios de extinción</b>	Ninguno
<b>5-2 Peligros específicos provocados por la sustancia o la mezcla</b>	<p>Establecer un perímetro de seguridad</p> <p>No realizar ninguna intervención humana de lucha contraincendios de objetos pirotécnicos</p> <p>Cuando sea posible, deberán adoptarse medidas contra la propagación del incendio</p> <p>Solo será posible penetrar en los lugares del incendio tras la extinción después de asegurarse de que la zona se ha enfriado totalmente</p>
<b>5-3 Consejos para los bomberos</b>	En caso de intervención, deberá utilizarse un equipo de protección de lucha contraincendios (aparato respiratorio, casco...)

## **6- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL**

<b>6-1</b>	<b>Precauciones individuales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b>	El material pirotécnico accidentalmente expandido deberá recogerlo un personal habilitado para evacuarlo y destruirlo si fuera necesario (cf. tratamiento de los residuos en la sección nº13) Evitar los golpes, las fricciones, todo aquello que podría provocar una chispa o una descarga electrostática Alejar los productos incompatibles En caso de ruptura de un embalaje de artículos pirotécnicos, trasladar estos artículos a un recipiente de madera o de cartón evitando cualquier agresión (golpe, chispa, calor...)
<b>6-2</b>	<b>Precauciones para proteger el medio ambiente</b>	Sin objeto
<b>6-3</b>	<b>Métodos y material de contención y de limpieza</b>	Sin objeto
<b>6-4</b>	<b>Referencia a otras secciones</b>	Sin objeto

## **7- MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

<b>7-1</b>	<b>Precauciones que hay que adoptar para una manipulación sin peligro</b>	Manipular con precaución evitando golpes, fricción, exposición al calor, a las llamas desnudas, a las descargas electrostáticas, etc. No manipular / utilizar nunca productos dañados o parcialmente dañados (sujetos a solpes, temperaturas muy excesivas, etc.) Se prohíbe cualquier operación realizada por personal sin formación o que no esté prevista en las instrucciones técnicas. No fumar.
<b>7-2</b>	<b>Condiciones para un almacenamiento seguro, incluidas las eventuales incompatibilidades</b>	Temperatura de almacenamiento: -40°C a +70°C Mantener protegido de la humedad Compatibilidad en el almacenaje: respetar las reglas del artículo 8 del decreto ministerial del 20/04/2007 modificado (o las normativas locales fuera de Francia).
<b>7-3</b>	<b>Uso(s) final(es) específico(s)</b>	Sin objeto

## **8- CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL**

<b>8-1</b>	<b>parámetros de control</b>	No corresponde
<b>8-2</b>	<b>Control de la exposición</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protección respiratoria: no respirar los humos tras la detonación</li> <li>- Protección de las manos: se recomienda usar guantes</li> <li>- Protección de los ojos: se recomienda usar gafas</li> <li>- Protección auditiva: cerca de una detonación, en función de la distancia, se recomienda utilizar una protección auditiva</li> </ul>

## **9- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>9-1</b>	<b>Información sobre las propiedades físicas y químicas esenciales</b>	No aplicable
<b>9-2</b>	<b>Otra información</b>	Sin objeto

## 10- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>10-1 Reactividad</b>	Sin objeto
<b>10-2 Estabilidad química</b>	Estable en las temperaturas de almacenamiento recomendadas en la sección 7 y dentro de los límites de uso del objeto (fecha de caducidad)
<b>10-3 Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Sin objeto
<b>10-4 Condiciones que deben evitarse</b>	Evitar cualquier exposición a una temperatura elevada, a un choque, a una fricción, a descargas electrostáticas.
<b>10-5 Materiales incompatibles</b>	Ácidos y alcalinos
<b>10-6 Productos de descomposición peligrosos</b>	Los humos contienen plomo. Posibilidad de liberación de óxidos de carbono y de óxidos de nitrógeno.

## 11- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

<b>11-1 Información sobre los efectos toxicológicos</b>	No existe ningún riesgo identificado para el objeto
---	---

## 12- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

<b>12-1 Toxicidad</b>	No existe ningún riesgo identificado para el objeto
<b>12-2 Persistencia y degradabilidad</b>	No existe ningún riesgo identificado para el objeto
<b>12-3 Potencial de bioacumulación</b>	No existe ningún riesgo identificado para el objeto
<b>12-4 Movilidad en el suelo</b>	No existe ningún riesgo identificado para el objeto
<b>12-5 Resultados de las evaluaciones PBT</b>	No existe ningún riesgo identificado para el objeto
<b>12-6 Otros efectos adversos</b>	No existe ningún riesgo identificado para el objeto

## 13- CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

<b>13-1 Métodos de tratamiento de los residuos</b>	<p>No tirar al cubo de la basura, a la alcantarilla o al vertedero.</p> <p>El tratamiento y la destrucción responden a modos operatorios específicos y deben someterse a un estudio particular de seguridad que tenga en cuenta el estado del producto y el tratamiento de los residuos después de la destrucción. Esta operación debe realizarla personal formado y habilitado.</p> <p>Todos los materiales contaminados por materiales pirotécnicos procedentes del objeto deben considerarse también como residuos pirotécnicos.</p> <p>Para obtener cualquier información complementaria, contactar con un responsable de Davey Bickford</p>
--	--

## **14- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**

<b>14-1</b>	<b>n° ONU</b>	<b>0456</b>
<b>14-2</b>	<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	<b>Detonadores de mina (de voladura) eléctricos</b>
<b>14-3</b>	<b>Clase de peligro para el transporte</b>	<b>1.4S</b>
<b>14-4</b>	<b>grupo de embalaje</b>	Sin objeto
<b>14-5</b>	<b>peligros para el medio ambiente</b>	Sin objeto
<b>14-6</b>	<b>precauciones específicas que debe tomar el usuario</b>	
	- Particularidades ADR (carretera)	No consta
	- Particularidades IATA (aire)	Designación: <b>detonators, electric</b> for blasting
	- Particularidades IMDG (mar)	No consta
<b>14-7</b>	<b>transporte a granel (convenio Marpol)</b>	Sin objeto

## **15- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA**

<b>15.1</b>	<b>Normativas específicas relativas a la sustancia o a la mezcla en cuanto a seguridad, salud y medio ambiente</b>	<p>Las principales normativas aplicables son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decreto n° 2013-973 del 29/10/2013</li> <li>- Normativas sobre los transportes de mercancías peligrosas</li> <li>- Código del trabajo</li> <li>- Código de la defensa en particular Parte 2 – Libro III – Título V</li> <li>- Decreto n° 2010-455 relativo a la puesta en el mercado y el control de los productos explosivos de uso civil con arreglo a las directivas n° 2014/28/UE y n° 2013/29/UE.</li> <li>- Código del medio ambiente, nomenclatura ICPE (Instalaciones Clasificadas para la Protección del Medio Ambiente), en particular, las secciones 4220, 2793.</li> <li>- Reglamento (CE) n° 1907/2006 modificado relativo al registro, a la evaluación y a la autorización de sustancias químicas, así como las restricciones aplicables a estas sustancias (REACH)</li> <li>- Reglamento (CE) n° 1272/2008 modificado relativo a la clasificación, al etiquetado y al embalaje de sustancias y de mezclas (CLP)</li> </ul> <p>En todos los países deben acatarse las normativas y leyes relativas a la manipulación, al transporte, al almacenamiento, al uso y a la destrucción de productos explosivos, así como aquellas que regulan la protección de los trabajadores, de la salud y del medio ambiente</p>
<b>15.2</b>	<b>Evaluación de la seguridad química</b>	Sin objeto

## **16- OTROS DATOS**

### **Información general**

Esta ficha no dispensa en ningún caso al usuario del artículo que figura en el objeto de consultar los textos oficiales para conocer las obligaciones que le corresponden. Esta ficha contiene información basada en el estado de nuestros conocimientos sobre el artículo correspondiente en la fecha de su redacción. Esta ficha no puede ser exhaustiva y solo hace referencia al uso normal del producto en cuestión.

**Nota:** *texto en azul=modificación.*