

**Ficha de datos de seguridad del 10/1/2020, Revisión 11****SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

- 1.1. Identificador del producto  
Nombre comercial: PM-420 ACTIBON SHOCK
- 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados  
Uso recomendado:  
Precursor de sustancia activa generada in situ  
Usos no recomendados:  
No hay usos desaconsejados.
- 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad  
Proveedor:  
BONET ESPECIALITATS HIDROQUÍMICAS, S.L.U.  
C/Holanda, 41. P.I.Pla de Llerona  
Les Franqueses del Vallès (08520)  
Telf: 900 82 87 81  
info@behqsl.com  
Persona competente responsable de la ficha de datos de seguridad:  
laboratorio@behqsl.com
- 1.4. Teléfono de emergencia  
En caso de accidente consultar al Servicio Médico de Información Toxicológica. Teléfono: 91 562 04 20.

**SECCIÓN 2. Identificación de los peligros**

- 2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla  
Criterios Reglamentación CE 1272/2008 (Clasificación, Etiquetado y Empacado):
-  Atención, Aquatic Acute 1, Muy tóxico para los organismos acuáticos.
  -  Atención, Aquatic Chronic 1, Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Efectos físico-químicos nocivos para la salud humana y para el medio ambiente:

Ningún otro riesgo

**2.2. Elementos de la etiqueta**

Pictogramas de peligro:



Atención

Indicaciones de Peligro:

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Consejos de Prudencia:

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.

P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGIA si la persona se encuentra mal.

P391 Recoger el vertido.

P501 Eliminar el contenido/el recipiente en conformidad con la reglamentación.

Disposiciones especiales:

Ninguna.

Disposiciones especiales de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento REACH y sus posteriores modificaciones:

## Ficha de datos de seguridad PM-420 ACTIBON SHOCK

Ninguna.  
 2.3. Otros peligros  
 Sustancias vPvB: Ninguna. - Sustancias PBT: Ninguna.  
 Otros riesgos:  
 Ningún otro riesgo

### SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias  
 N.A.  
 3.2. Mezclas  
 Componentes peligrosos según el Reglamento CLP y su correspondiente clasificación:

Cantidad	Nombre	Número de identif.	Clasificación
>= 30% - < 40%	Bromuro sódico	CAS: 7647-15-6 EC: 231-599-9	El producto no se considera peligroso de acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008 (CLP).
>= 15% - < 20%	Cloruro de amonio cuaternario polimerizado	CAS: 25988-97-0	 3.1/4/Oral Acute Tox. 4 H302  4.1/A1 Aquatic Acute 1 H400 M=10.  4.1/C1 Aquatic Chronic 1 H410 M=1.

### SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios  
 En caso de contacto con la piel:  
 Lavar abundantemente con agua y jabón.  
 En caso de contacto con los ojos:  
 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.  
 En caso de ingestión:  
 No provocar el vómito en ningún caso. CONSULTAR INMEDIATAMENTE AL MÉDICO.  
 En caso de inhalación:  
 Llevar al accidentado al aire libre y mantenerlo en reposo y abrigado.  
 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados  
 Depresión del SNC, coma, hipotensión, taquicardia y distrés respiratorio.  
 Náusea y vómitos. Miosis, midriasis y nistagmus.  
 Bromoderma. Rash cutáneo acneiforme, ampoloso o nodular, que aparece como una reacción de hipersensibilidad a la ingestión de bromuros.  
 4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente  
 Tratamiento:  
 Control bromuro y electrolitos.  
 Diuresis forzada e hidratación.  
 Tratamiento sintomático.

### SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción  
 Medios de extinción apropiados:  
 Agua, dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>).  
 Medios de extinción que no se deben utilizar por motivos de seguridad:  
 Ninguno en particular.  
 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla  
 No inhalar los gases producidos por la explosión y por la combustión.  
 La combustión produce humo pesado.

## Ficha de datos de seguridad PM-420 ACTIBON SHOCK

- 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios  
Utilizar equipos respiratorios apropiados.  
Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descargarla en la red de alcantarillado.  
Si es posible, desde el punto de vista de la seguridad, retirar de inmediato del área los contenedores no dañados.

---

### SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

- 6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia  
Usar los dispositivos de protección individual.  
Llevar las personas a un lugar seguro.  
Consultar las medidas de protección expuestas en los puntos 7 y 8.
- 6.2. Precauciones relativas al medio ambiente  
Evitar que el producto penetre en el suelo/subsuelo. Evitar que penetre en aguas superficiales o en el alcantarillado.  
Conservar el agua de lavado contaminada y eliminarla.  
En caso de fuga de gas o penetración en cursos de agua, suelo o sistema de alcantarillado, informar a las autoridades responsables.  
Material apropiado para la recogida: material absorbente, orgánico, arena
- 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza  
Lavar con abundante agua.
- 6.4. Referencia a otras secciones  
Véanse también los apartados 8 y 13.

---

### SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

- 7.1. Precauciones para una manipulación segura  
Evitar el contacto con la piel y los ojos, y la inhalación de polvos/vapores.  
No fumar. Mantener alejado de comidas, bebidas y piensos.  
Utilizar equipos de protección individual adecuados. Consultar el párrafo 8.  
Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.  
Evitar la entrada de personas no autorizadas.
- 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades  
Como condiciones generales de almacenamiento se deben evitar fuentes de calor, radiaciones, electricidad y el contacto con alimentos. Almacenar según la legislación local.  
Almacenar los envases entre 5 y 35 °C, en un lugar seco y bien ventilado.  
Almacenar en el envase original. Mantener dicho envase cerrado herméticamente y correctamente etiquetado.  
Mantener alejado de materias incompatibles: consultar el párrafo 10.
- 7.3. Usos específicos finales  
Ningún uso particular

---

### SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

- 8.1. Parámetros de control  
No se dispone de ningún límite de exposición profesional  
Valores límites de exposición DNEL  
N.A.  
Valores límites de exposición PNEC  
N.A.
- 8.2. Controles de la exposición  
Protección de los ojos:  
Gafas de protección integral conforme a la norma EN 166.  
Protección de la piel:  
No se requiere ninguna precaución especial para el uso normal.  
Protección de las manos:  
No requerido para el uso normal.

## Ficha de datos de seguridad PM-420 ACTIBON SHOCK

Protección respiratoria:  
No necesaria para el uso normal.

Riesgos térmicos:  
Ninguno

Controles de la exposición ambiental:  
Ninguno

Controles técnicos apropiados:  
Ninguno

### SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

#### 9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Propiedad	Valor	Método:	Notas:
Aspecto y color:	Líquido incoloro	--	--
Olor:	Característico leve	--	--
Umbral de olor:	No Relevante	--	--
pH:	6 - 8	--	--
Punto de fusión/congelamiento:	0 °C	--	--
Punto de ebullición inicial e intervalo de ebullición:	100 °C	--	--
Punto de inflamación:	No aplicable (solución acuosa)	--	--
Velocidad de evaporación:	No disponible	--	--
Inflamabilidad sólidos/gases:	No inflamable	--	--
Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosión:	No aplicable	--	--
Presión de vapor:	No disponible	--	--
Densidad de los vapores:	No disponible	--	--
Densidad relativa:	1.395 - 1.420 (20 °C)	--	--
Hidrosolubilidad:	Soluble en agua en todas proporciones	--	--
Solubilidad en aceite:	No Relevante	--	--
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua):	No disponible	--	--
Temperatura de auto-inflamación:	No aplicable (no inflamable)	--	--
Temperatura de descomposición:	No disponible	--	--
Viscosidad:	No disponible	--	--
Propiedades explosivas:	No explosivo	--	--
Propiedades comburentes:	No comburente	--	--

#### 9.2. Otros datos

Propiedad	Valor	Método:	Notas:
Miscibilidad:	No Relevante	--	--
Liposolubilidad:	No Relevante	--	--
Conductividad:	No Relevante	--	--
Propiedades características de los grupos de sustancias	No Relevante	--	--

## Ficha de datos de seguridad PM-420 ACTIBON SHOCK

---

### SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

- 10.1. Reactividad
  - Estable en condiciones normales
- 10.2. Estabilidad química
  - Estable en condiciones normales
- 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas
  - Ninguno
- 10.4. Condiciones que deben evitarse
  - Estable en condiciones normales.
- 10.5. Materiales incompatibles
  - Álcalis fuertes.
- 10.6. Productos de descomposición peligrosos
  - Ninguno.

---

### SECCIÓN 11. Información toxicológica

#### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Información toxicológica del producto:

N.A.

La información toxicológica de las sustancias principales halladas en el producto:

Bromuro sódico - CAS: 7647-15-6

a) toxicidad aguda:

Test: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 4200 mg/kg

Cloruro de amonio cuaternario polimerizado - CAS: 25988-97-0

a) toxicidad aguda:

Test: LD50 - Vía: Oral - Especies: Rata = 1672 mg/kg

Test: LD50 - Vía: Piel - Especies: Conejo > 2000 mg/kg

Si no se especifica de otra forma, los datos requeridos por el Reglamento (UE)2015/830 que se indican abajo deben considerarse N.A.:

- a) toxicidad aguda;
- b) corrosión o irritación cutáneas;
- c) lesiones o irritación ocular graves;
- d) sensibilización respiratoria o cutánea;
- e) mutagenicidad en células germinales;
- f) carcinogenicidad;
- g) toxicidad para la reproducción;
- h) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única;
- i) toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida;
- j) peligro de aspiración.

---

### SECCIÓN 12. Información ecológica

#### 12.1. Toxicidad

Utilícese con técnicas de trabajo adecuadas, evitando la dispersión del producto en el medio ambiente.

Cloruro de amonio cuaternario polimerizado - CAS: 25988-97-0

a) Toxicidad acuática aguda:

Parámetro: EC50 - Especies: Algas = 0.09 mg/l - Duración h.: 72

Parámetro: EC50 - Especies: Daphnia = 0.14 mg/l - Duración h.: 48

b) Toxicidad acuática crónica:

Parámetro: NOEC - Especies: Daphnia = 0.026 mg/l - Notas: 21 days

Parámetro: NOEC - Especies: Peces = 0.024 mg/l - Notas: 28 days

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

Cloruro de amonio cuaternario polimerizado - CAS: 25988-97-0

Biodegradabilidad: Fácilmente biodegradable

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

Cloruro de amonio cuaternario polimerizado - CAS: 25988-97-0

## Ficha de datos de seguridad PM-420 ACTIBON SHOCK

- Bioacumulación: Poco bioacumulable
- 12.4. Movilidad en el suelo  
Cloruro de amonio cuaternario polimerizado - CAS: 25988-97-0  
Test: Koc -3.13
- 12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB  
Sustancias vPvB: Ninguna. - Sustancias PBT: Ninguna.
- 12.6. Otros efectos adversos  
Ninguno

---

### SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

- 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos  
Recuperar si es posible. Operar conforme con las disposiciones locales y nacionales vigentes. Los residuos no deberían eliminarse a través de las redes de alcantarillado.

---

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

- 14.1. Número ONU  
ADR-Número ONU: 3082  
IATA-Número ONU: 3082  
IMDG-Número ONU: 3082
- 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas  
ADR-Nombre expedición: Materia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Poli(cloruro de 2-hidroxi-propildimetilamonio)), 9, III  
IATA-Nombre técnico: Materia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Poli(cloruro de 2-hidroxi-propildimetilamonio)), 9, III  
IMDG-Nombre técnico: Materia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Poli(cloruro de 2-hidroxi-propildimetilamonio)), 9, III
- 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte  
ADR-Por carretera: 9  
ADR-Etiqueta: 9  
IATA-Clase: 9  
IATA-Etiqueta: 9  
IMDG-Clase: 9
- 14.4. Grupo de embalaje  
ADR-Grupo embalaje: III  
IATA-Grupo embalaje: III  
IMDG-Grupo embalaje: III
- 14.5. Peligros para el medio ambiente  
Contaminante marino: Contaminante marino
- 14.6. Precauciones particulares para los usuarios  
IMDG-Nombre técnico: Materia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p. (Poli(cloruro de 2-hidroxi-propildimetilamonio)), 9, III
- 14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio MARPOL y el Código IBC  
No

---

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

- 15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla  
Dir. 98/24/CE (Riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo)  
Dir. 2000/39/CE (Valores límite de exposición profesional)  
Reglamento (CE) n. 1907/2006 (REACH)  
Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)  
Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013  
Reglamento (UE) 2015/830  
Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)

## Ficha de datos de seguridad PM-420 ACTIBON SHOCK

Reglamento (UE) n. 487/2013 (ATP 4 CLP)  
 Reglamento (UE) n. 944/2013 (ATP 5 CLP)  
 Reglamento (UE) n. 605/2014 (ATP 6 CLP)  
 Reglamento (UE) n. 2015/1221 (ATP 7 CLP)  
 Reglamento (UE) n. 2016/918 (ATP 8 CLP)  
 Reglamento (UE) n. 2016/1179 (ATP 9 CLP)  
 Reglamento (UE) n. 2017/776 (ATP 10 CLP)

Restricciones relacionadas con el producto o las sustancias contenidas, de acuerdo con el anexo XVII del Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH) y las modificaciones posteriores:

Restricciones relacionadas con el producto:

Restricción 3

Restricciones relacionadas con las sustancias contenidas:

Ninguna restricción.

Cuando sean aplicables, hágase referencia a las siguientes normativas:

Directiva 2012/18/EU (Seveso III)

Reglamento (CE) no 648/2004 (detergentes).

Dir. 2004/42/CE (directiva COV)

Disposiciones sobre la directiva EU 2012/18 (Seveso III):

Categoría Seveso III de acuerdo con el anexo 1, parte 1  
 el producto pertenece a la categoría: E1

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química para la mezcla

### SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las frases utilizadas en el párrafo 3:

H302 Nocivo en caso de ingestión.

H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

H410 Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.

Clase y categoría de peligro	Código	Descripción
Acute Tox. 4	3.1/4/Oral	Toxicidad aguda (oral), Categoría 4
Aquatic Acute 1	4.1/A1	Peligro agudo para el medio ambiente acuático, Categoría 1
Aquatic Chronic 1	4.1/C1	Peligro crónico (a largo plazo) para el medio ambiente acuático, Categoría 1

Parágrafos modificados respecto la revisión anterior  
 SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

Clasificación y procedimiento utilizado para determinar la clasificación de las mezclas con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 [CLP]:

Clasificación con arreglo al Reglamento (CE) nº 1272/2008	Procedimiento de clasificación
Aquatic Acute 1, H400	Método de cálculo
Aquatic Chronic 1, H410	Método de cálculo

Este documento ha sido preparado por una persona competente que ha recibido un entrenamiento adecuado

Principales fuentes bibliográficas:

ECDIN - Environmental Chemicals Data and Information Network - Joint Research Centre, Commission of the European Communities

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS - Eight Edition - Van Nostrand Reinold

## Ficha de datos de seguridad PM-420 ACTIBON SHOCK

La información aquí detallada se basa en nuestros conocimientos hasta la fecha señalada arriba. Se refiere exclusivamente al producto indicado y no constituye garantía de cualidades particulares. El usuario debe asegurarse de la idoneidad y exactitud de dicha información en relación al uso específico que debe hacer del producto. Esta ficha anula y sustituye toda edición precedente.

ADR:	Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
CAS:	Chemical Abstracts Service (de la American Chemical Society).
CLP:	Clasificación, etiquetado, embalaje.
DNEL:	Nivel sin efecto derivado.
EINECS:	Catálogo Europeo de Sustancias Químicas Comercializadas.
ETA:	Estimación de la toxicidad aguda
ETAmix:	Estimación de Toxicidad Aguda (Mezclas)
GefStoffVO:	Ordenanza sobre sustancias peligrosas, Alemania.
GHS:	Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos.
IATA:	Asociación de Transporte Aéreo Internacional.
IATA-DGR:	Normas aplicadas a las mercancías peligrosas por la "Asociación de Transporte Aéreo Internacional" (IATA).
ICAO:	Organización de la Aviación Civil Internacional.
ICAO-TI:	Instrucciones Técnicas de la "Organización de la Aviación Civil Internacional" (OACI).
IMDG:	Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
INCI:	Nomenclatura internacional de ingredientes cosméticos.
KSt:	Coefficiente de explosión.
LC50:	Concentración letal para el 50% de la población expuesta.
LD50:	Dosis letal para el 50% de la población expuesta.
PNEC:	Concentración prevista sin efecto.
RID:	Normas relativas al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril.
STEL:	Nivel de exposición de corta duración.
STOT:	Toxicidad específica en determinados órganos.
TLV:	Valor límite del umbral.
TWA:	Promedio ponderado en el tiempo
WGK:	Clase de peligro para las aguas (Alemania).