



**Ficha de datos de seguridad del 16/9/2022, Revisión 12**

---

## SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

### 1.1. Identificador de 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:

regulatory@behqsl.com

### 1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono del Servicio de Información Toxicológica (SIT) : 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.

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:

Ninguna.

### 2.3. Otros peligros

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

Ninguna sustancia PBT, mPmB o perturbador endocrino presente en concentración >=0.1%

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, lávase 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, ampolloso 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 (CO2).

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.

#### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipos respiratorios apropiados.

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

Recoger por separado el agua contaminada utilizada para extinguir el incendio. No descagarla 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.
  - Evitar la entrada de personas no autorizadas.
  - Cumplir con la legislación sobre seguridad e higiene en el trabajo.
- 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.
  - Ninguna en particular.
  - 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.
  - Protección respiratoria:

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

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:
Estado físico:	Líquido	--	--
Color:	incoloro	--	--
Olor:	Característico leve	--	--
Umbral de olor:	No Relevante	--	--
Punto de fusión/punto de congelación:	0 °C	--	--
Punto de ebullición o punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	100 °C	--	--
Inflamabilidad:	N.A.	--	--
Límite superior e inferior de explosividad:	No aplicable	--	--
Punto de inflamación:	No aplicable (solución acuosa)	--	--
Temperatura de auto-inflamación:	No aplicable (no inflamable)	--	--
Temperatura de descomposición:	No disponible	--	--
pH:	6 - 8	--	--
Viscosidad cinemática:	N.A.	--	--
Hidrosolubilidad:	Soluble en agua en todas proporciones	--	--
Solubilidad en aceite:	No Relevante	--	--
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (valor logarítmico):	No disponible	--	--
Presión de vapor:	No disponible	--	--
Densidad y/o densidad relativa:	1.395 - 1.420 (20 °C)	--	--
Densidad de vapor relativa:	No disponible	--	--

Características de las partículas:

Tamaño de las partículas:	--	--
---------------------------	----	----

9.2. Otros datos

Propiedad	Valor	Método:	Notas:
Propiedades explosivas:	No explosivo	--	--
Velocidad de evaporación:	No disponible	--	--
Miscibilidad:	No Relevante	--	--
Conductividad:	No Relevante	--	--
Propiedades comburentes:	No comburente	--	--
Liposolubilidad:	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 las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008  
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)2020/878 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.

- 11.2. Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina:

Ningún perturbador endocrino presente en concentración >= 0.1%

### 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

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

- Biodegradabilidad: Fácilmente biodegradable
- 12.3. Potencial de bioacumulación  
Cloruro de amonio cuaternario polimerizado - CAS: 25988-97-0  
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. Propiedades de alteración endocrina  
Ningún perturbador endocrino presente en concentración >= 0.1%
- 12.7. 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 o número ID  
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-hidroxipropildimetilamonio)), 9, III  
IATA-Nombre técnico: Materia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.  
(Poli(cloruro de 2-hidroxipropildimetilamonio)), 9, III  
IMDG-Nombre técnico: Materia líquida peligrosa para el medio ambiente, n.e.p.  
(Poli(cloruro de 2-hidroxipropildimetilamonio)), 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-hidroxipropildimetilamonio)), 9, III
- 14.7. Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI  
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)

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

Reglamento (CE) n. 1272/2008 (CLP)  
Reglamento (CE) n. 790/2009 (ATP 1 CLP) y (UE) n. 758/2013  
Reglamento (UE) n. 2020/878  
Reglamento (UE) n. 286/2011 (ATP 2 CLP)  
Reglamento (UE) n. 618/2012 (ATP 3 CLP)  
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)  
Reglamento (UE) n. 2018/669 (ATP 11 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2018/1480 (ATP 13 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2019/521 (ATP 12 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2020/217 (ATP 14 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2020/1182 (ATP 15 CLP)  
Reglamento (UE) n. 2021/643 (ATP 16 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) n. 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

La presente ficha ha sido revisada en todas sus secciones en conformidad al Reglamento 2020/878.

Parágrafos modificados respecto la revisión anterior

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

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

### SECCIÓN 11. Información toxicológica

### SECCIÓN 12. Información ecológica

### SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

### SECCIÓN 15. Información reglamentaria

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, Centro Común de Investigación, Comisión de las Comunidades Europeas

SAX's DANGEROUS PROPERTIES OF INDUSTRIAL MATERIALS, 8<sup>a</sup> ed., Van Nostrand Reinold

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: Coeficiente 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).