

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

1.1. Identificador del producto

- Denominación:	Bengala de mano Modelos: L-21.
- Otros medios de identificación:	-
- CAS Nº:	No aplica (mezcla). Ver apartado 3 para los componentes.
- CE Nº:	No aplica (mezcla). Ver apartado 3 para los componentes.
- Index Nº:	No aplica (mezcla). Ver apartado 3 para los componentes.
- Número registro REACH:	No aplica (mezcla). Ver apartado 3 para los componentes.
- Número de notificación CLP:	No aplica (mezcla). Ver apartado 3 para los componentes.

1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Artículo pirotécnico fabricado con vistas a ser utilizado como señal óptica para auxilio marítimo.

Equipo de salvamento homologado según Directiva 2014/90 EU, sobre equipos marinos, y el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS - Marcado timón).

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

LECEA Sistemas Pirotécnicos Avanzados, S.A.
Barrio Epiztegia, 3
01208 Larrea - Barrundia (Alava - España) Tel.:
(+34) 945 317 024
Email: info@pirolec.com

1.4. Teléfono de emergencia

Tlf: 945 317 024 (Horario de oficina)

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la mezcla


Clasificación derivada de la aplicación de las normas de clasificación de la Directiva 99/45/CEE

Peligros fisicoquímicos:	Artículo completo:
	- Peligro de incendio o de proyección (Explosivo).
Peligros para la salud:	Mezcla pirotécnica (contenido de la bengala):
	- Riesgo de lesiones oculares graves (R 41, Xi)

Peligros para el medioambiente:	Mezcla pirotécnica (contenido de la bengala): - No clasificado como peligroso para el medio ambiente
Clasificación derivada de la aplicación de las normas de clasificación del Reglamento 1272/ 2008 (CLP)	
Peligros fisicoquímicos:	Artículo completo: - Explosivo (División 1.4): Peligro de incendio o de proyección (H204)
Peligros para la salud:	Mezcla pirotécnica (contenido de la bengala): - Provoca lesiones oculares graves (H318)
Peligros para el medioambiente:	Mezcla pirotécnica (contenido de la bengala): - No clasificado como peligroso para el medio ambiente

2.2. Elementos de la etiqueta

Artículo sometido a etiquetado reducido según apartado 1.3.5 del Anexo I del Reglamento CE 1272/2008: *Los explosivos comercializados con objeto de producir un efecto explosivo o pirotécnico se etiquetarán y envasarán únicamente de conformidad con los requisitos para explosivos.*

- Frases de riesgo	H204: Peligro de incendio o de proyección.
- Frases de precaución	P210 – Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar. P373 – NO luchar contra el incendio cuando el fuego llega a los explosivos. P250 – Evitar impactos o fricción sobre el artículo. P401 – Almacenar en un lugar seco, protegido de fuentes de ignición.
-Pictogramas de peligro	
- Palabra de advertencia	Atención

2.3. Otros peligros

En caso de rotura del artificio, evite respirar el polvo ya que podría irritar las vías respiratorias. Evite la inhalación del humo una vez encendida la bengala.

Entre los componentes de la mezcla pirotécnica no figuran componentes clasificados como PBT o mPmB ni SVHC.

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias

No aplicable

3.2. Mezclas

Composición/información de los ingredientes

Comp.	Nombre	Nº CAS	Nº CE	Nº REACH	Clasificación (DSD/CLP)	Frases R/H	Conc.
Mezcla pirotécnica (Contenido de la bengala)	Nitrato de estroncio	10042-76-9	233-131-9	No disponible	- Comburente - Irritante	R8 R41	< 50 %
					- Oxid. Solid 1 - Eye Damage 1	H271 H318	
Mezcla pirotécnica (Contenido de la bengala)	Magnesio	7439-95-4	231-104-6	No disponible	- Fácilmente inflamable	R11 R15	<30 %
					- Flam. Sol. 1 - Water-react. 2 - Self-heat. 1	H228 H261 H252	

Puede encontrar el significado completo de las frases H y R en el epígrafe 16.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Los síntomas derivados de una intoxicación química pueden presentarse con posterioridad a la exposición, por lo que, en caso de duda o aparición de malestar, debe solicitarse atención médica, mostrándole al personal médico esta FDS.

En caso de ingestión del contenido del artículo

Lavar bien la boca con agua y escupir. No provocar el vómito salvo por prescripción médica. En caso de vómitos espontáneos mantener la cabeza del afectado baja para evitar la aspiración.

Solicitar asistencia médica y mostrar esta FDS a los servicios de emergencia.

En caso de contacto con los ojos del contenido del artículo

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 10 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional.

Solicitar asistencia médica y mostrar esta FDS a los servicios de emergencia.

En caso de quemaduras

Enfríe la herida con agua durante diez minutos (no utilice hielo), quite con cuidado cualquier elemento como anillos, relojes, etc., antes de que la zona se inflame.

Cubra la herida con una gasa estéril y realice un vendaje sin apretar para evitar infecciones. En función del tamaño de la quemadura debe considerarse recurrir a atención médica.

Inhalación de humos

En caso de síntomas de intoxicación por el humo, mover al afectado a un lugar tranquilo donde pueda recibir aire fresco. En caso de personas asmáticas o con problemas respiratorios requiera ayuda de los servicios médicos.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Si en caso de accidente se ingiere el contenido del artículo, es previsible dado el alto contenido en magnesio que aparezca una sensación de quemazón en la boca. Por contacto del polvo con los ojos es previsible la aparición de enrojecimiento y dolor.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Nada que indicar

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

No combatir el fuego si este ha alcanzado a un gran almacenamiento de este tipo de artículos, desalojar el área y protegerse. NO SE RECOMIENDA emplear agua a chorro como agente de extinción.

Para la extinción utilizar polvo extintor (clase D) o arena.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Formación de gases de combustión y vapores peligrosos en caso de incendio: entre otros, sales de estroncio, óxido de magnesio, monóxido de carbono y dióxido de carbono.

La mezcla pirotécnica contiene una alta proporción de sustancias comburentes que pueden agravar considerablemente un incendio.

Posible autoignición y riesgo de explosión en caso de que producto se disperse como polvo.

Contiene Magnesio: En contacto con agua puede producirse hidrogeno (gas muy inflamable).

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

¡Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y/o las fichas informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias!

Los procedimientos elaborados para combatir el incendio deben contemplar las propiedades fisicoquímicas del producto, este artículo presenta por sí sólo un pequeño peligro de incendio y proyección en caso de ignición o cebado. Los incendios exteriores no deberían de provocar la explosión prácticamente instantánea de casi todo el contenido del envase.

En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada.

Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

En caso de que el artículo se dañe y el contenido se derrame resulta fundamental evitar la generación de polvo y chispas. No tirar los residuos por el desagüe, riesgo de explosión.

En caso de grandes derrames contacte con el proveedor de esta ficha de datos de seguridad.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Informar a las autoridades competentes en caso de que una gran cantidad del contenido del artículo alcance cursos de agua o el sistema de alcantarillado.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

En caso de rotura del artículo y derrame del contenido **NO UTILIZAR NUNCA** como medios de recogida materiales metálicos como palas o rastrillos que pueden generar fuentes de ignición por chispa, fricción o golpe durante la recogida del derrame.

En caso de rotura del artículo, la zona contaminada debe regarse inmediatamente con agua para evitar la formación de polvo: recoger el derrame con precaución utilizando materiales absorbentes no combustibles, (tierra, arena, vermiculita, tierra de diatomeas...). Tenga en cuenta que en contacto con el agua el material puede emitir gases inflamables, por lo que es fundamental evitar la presencia de fuentes de ignición durante la recogida así como la acumulación de cargas electrostáticas, recomendándose el uso de escobas de cerdas de pelo natural o palma. El material recogido se introducirá en un recipiente cerrado alejado de fuentes de calor para ser entregado en una instalación portuaria receptora. No olvide que las composiciones pirotécnicas pueden recuperar fácilmente sus propiedades una vez secas.

En caso de observar algún tipo de fallo en el artículo, contacte con el proveedor (ver apartado 1.3), la destrucción ha de hacerse solo por personal especializado, mediante procesos controlados y en instalaciones autorizadas, guarde el artículo en un lugar seco y seguro y siga las instrucciones que se le faciliten vía telefónica o entréguelo en una instalación portuaria receptora. En caso de duda, póngase en contacto con su distribuidor.

6.4. Referencia a otras secciones

Para más información sobre tratamiento de residuos, ver sección 13.
Para más información sobre protección personal, ver sección 8.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Uso en exteriores. Encender siempre a sotavento, con el brazo alargado por fuera de cubierta, la bengala prácticamente vertical y alejada de otras personas y de materiales inflamables. Durante el encendido no mirar directamente a la llama.

Observe y ensaye las instrucciones indicadas en la etiqueta, es conveniente leer y aprender de memoria las instrucciones de uso, ya que puede necesitarlo de noche y bajo malas condiciones meteorológicas.

Debe respetarse escrupulosamente la fecha de caducidad del material. Debe inspeccionarse periódicamente para ver el estado en que se encuentra y eliminarse el que haya cumplido su vida útil. Tenga en cuenta que una bengala caducada funcionará, pero lo hará de forma peligrosa: podría soltar escoria al rojo vivo, o arder violentamente.

Si sospecha que el producto puede estar en mal estado repóngalo y póngase en contacto con el proveedor (ver

apartado 1.3) o con su distribuidor.

Este artículo no es un juguete, manténgalo alejado de los niños y tenga en cuenta que exhibir una bengala de auxilio solo debe hacerse en casos de peligro y necesidad de ayuda.

NO INTENTE DESMONTAR EL ARTÍCULO.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Evite fricciones o impactos sobre el producto. Almacenar en un recipiente hidrorresistente que lo proteja de la humedad. Se aconseja estibar en el puente de navegación para poder ser recogida con prontitud en caso de emergencia.

Para grandes almacenamientos, guardar en lugar fresco y seco. Alejado de sustancias inflamables, fuentes de ignición y protegido de altas temperaturas. Evite el apilamiento excesivo del producto, el artículo no debe aplastarse.

7.3. Usos específicos finales

Artificio pirotécnico de socorro (señal luminosa).

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

País	CE	CAS	Agente químico	Valores límite ambientales			
				VLA-ED (8h)		VLA-EC (15 min)	
				ppm	mg/m3	ppm	mg/m3
España	215-171-9	1309-48-4	Óxido de Magnesio (humos y polvo)	-	10	-	-
Francia	215-171-9	1309-48-4	Óxido de Magnesio (humos y polvo)	-	10	-	-
Canadá	215-171-9	1309-48-4	Óxido de Magnesio	-	10	-	-
USA - OSHA	215-171-9	1309-48-4	Óxido de Magnesio (polvo total)	-	15	-	-

8.2. Controles de la exposición

Téngase en cuenta que de acuerdo con la Directiva 98/24/CE, se exige, por orden de prioridad:

- la concepción de procedimientos de trabajo y controles técnicos apropiados, el empleo de equipos y materiales adecuados,
- la aplicación de medidas de protección colectiva en el origen del riesgo, tales como una ventilación adecuada y medidas organizativas apropiadas, y
- en caso de que no pueda prevenirse la exposición por otros medios, la utilización de medidas de protección individual, como los equipos de protección personal.

Equipos de protección individual



Ojos	Generalmente no es necesaria protección.
Inhalación	Generalmente no es necesaria protección, evite respirar el humo.
Protección de la piel	Generalmente no es necesaria protección, pueden usarse guantes o trapos húmedos para la ignición.
En caso de rotura del artículo y derrame del contenido	En caso de rotura del artículo utilice guantes desechables al recoger el contenido y evite la inhalación del polvo. Si la ventilación no es suficiente puede ser necesario el uso de una mascarilla tipo P2 (según EN 143).

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia / Descripción	Artificio compuesto por un recipiente que contiene la mezcla pirotécnica, una vez encendido arde con un color rojo brillante durante al menos un minuto.
Olor	-
Punto inicial y rango de ebullición	-
Punto de inflamación	-
Autoignición	-
Presión de vapor a 20°C	-
Solubilidad	-
Densidad a 25°C	-
Intervalo de ebullición	-
Punto de fusión/punto de cristalización	-
Propiedades explosivas	Artículo explosivo de categoría 1.4: Artículos que presentan sólo un pequeño peligro en caso de ignición o cebado.
Propiedades oxidantes	-

9.2. Información adicional

Nada que reseñar

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Dado el contenido el magnesio, en contacto con agua puede producirse hidrogeno (gas muy inflamable).

10.2. Estabilidad química

No aplicable.



10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Artículo explosivo.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes.

10.5. Materiales incompatibles

No aplicable.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Sin datos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

No hay datos para la mezcla tal cual. De acuerdo con la metodología establecida en la parte 3 del anexo I del Reglamento 1272/2008, la mezcla pirotécnica contenida en el artículo se clasifica atendiendo a sus componentes como:

- Eye Damage 1	H318: Provoca lesiones oculares graves
----------------	--

SECCIÓN 12: Información ecológica

12.1. Toxicidad

No hay datos para la mezcla tal cual. De acuerdo con la metodología establecida en la parte 4 del anexo I del Reglamento 1272/2008, la mezcla pirotécnica contenida en el artículo se clasifica atendiendo a sus componentes como:

-	No clasificado
---	----------------

12.2. Persistencia y degradabilidad

No hay datos para la mezcla tal cual.

12.3. Potencial de bioacumulación

No hay datos para la mezcla tal cual.

12.4. Movilidad en el suelo

No hay datos para la mezcla tal cual.



12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No hay datos para la mezcla tal cual. Ninguno de los componentes de la mezcla cumple las condiciones para calificarse como PBT o mPmB.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Código LER	Descripción
16 04 03*	Otros residuos explosivos (señales de socorro pirotécnicas).
Eliminar según la legislación aplicable.	
Los productos derramados deben ser manipulados de la manera descrita en la sección 6.3, y luego enviados a un gestor para eliminarlos o recuperarlos como corresponda. Los residuos no deberían eliminarse a través de las redes de alcantarillado ni ser arrojados al mar, sino que deberían ser entregados en una instalación portuaria receptora tal y como se establece en la Directiva 2000/59/CE. Consulte con su proveedor para solucionar cualquier duda.	
Normativa aplicable	<ul style="list-style-type: none">• Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.• Directiva 2000/59/CE sobre instalaciones portuarias receptoras de desechos generados por buques y residuos de carga

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

14.1. Nº ONU:

0191

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ARTIFICIOS MANUALES DE PIROTECNIA PARA SEÑALES

14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

1

14.4. Grupo de embalaje

No se establece

14.5. Peligros para el medio ambiente

Contaminante marino: No

14.6. Precauciones particulares para los usuarios



Código de clasificación: 1.4G

Etiqueta: 1.4

No se detallan medidas especiales, siga las instrucciones establecidas por la UNECE en:
<http://www.unece.org/trans/danger/publi/adr/Instructions/English2011.pdf>

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

No aplicable

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla

Artículo comercializado al amparo de la Directiva 2014/90/CE sobre equipos marinos: Anexo A.1/1.9 Bengalas de mano (pirotécnica).

Producto homologado de conformidad con el Convenio internacional para la seguridad de la vida humana en el mar (SOLAS - Marcado timón).

- En España: Categoría según Real Decreto 989/2015: Artículos pirotécnicos de utilización en la marina (señal luminosa)

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha efectuado una evaluación de la seguridad química sobre el preparado.

SECCIÓN 16: Otra información.

<i>Consejos relativos a la formación.</i>	Toda la tripulación debe conocer, comprender y estar debidamente adiestrada en el uso de todos los pirotécnicos existentes a bordo.
<i>Abreviaturas y acrónimos</i>	Glosario de la Agencia Europea de Productos Químicos: http://echa.cdt.europa.eu
<i>Bibliografía</i>	<ul style="list-style-type: none">- Base de datos de sustancias de la ECHA: http://echa.europa.eu/web/guest/information-on-chemicals- Guidance on compilation of Safety Data Sheet (v 1.1. Diciembre 2011).- Fichas de datos de seguridad de los proveedores.- IFA - Databases on hazardous substance (GESTIS): http://limitvalue.ifa.dguv.de/- Fichas internacionales de seguridad química: ICSC: 0289 (magnesio).- Seguridad en las actividades náuticas. Salvamento marítimo (2011).

Texto completo de las frases R y H mencionadas en el apartado 3 de esta FDS (estas Frases se asignan a los componentes, la clasificación de la mezcla se encuentra en el apartado 2.1)

R8	Peligro de fuego en contacto con materiales combustibles
R15	Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables.
R11	Fácilmente inflamable.
R41	Riesgo de lesiones oculares graves
H271	Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente.



H318	Provoca lesiones oculares graves.
H228	Sólido inflamable.
H261	En contacto con el agua desprende gases inflamables.
H252	Se calienta espontáneamente en grandes cantidades; puede inflamarse.

Le recomendamos que estudie cuidadosamente esta Ficha de Datos de Seguridad, y, en caso necesario, consulte a un especialista con el objeto de comprender los datos que aquí se recogen. Las informaciones aquí contenidas son verídicas y precisas en cuanto a los datos mencionados, correspondiéndose con el estado actual de nuestros conocimientos y se suministran de buena fe. No obstante, no se otorga ninguna garantía expresa o implícita ya que la calidad del producto puede ser alterada por multitud de factores.

NO MANIPULAR EL PRODUCTO ANTES DE HABER LEÍDO Y COMPRENDIDO TODAS LAS INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.