



Ficha Datos Seguridad

Emitido por Atp	Departamento R&D	Fecha 16 de noviembre de 2014	Página nº 1 (10)
Denominación producto Ikaros Day & Night Signal		Documento nº FDS Ikaros Day and Night Signal	Edición nº. 3

Sustituye a la versión 2 de fecha 11 de octubre de 2011

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

1.1. Identificador del producto

Nombre del Producto	Ikaros Day & Night Signal (Nombre original: Day and Night Distress Signal, MK13, Smoke and Light N.2)
Nº de Artículo	343200
Nombre químico	2 g compuesto de encendido, 32 g compuesto luminoso rojo y 25 g compuesto naranja de humo.
Número de documento	FDS Ikaros Day and Night Signal

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

Uso	Señal de socorro
Usos desaconsejados	Sin especificar

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

Empresa/Fabricante	Hansson PyroTech AB / Nammo LIAB AB
Dirección de la Empresa	P O Box 54, SE-711 22 Lindesberg, Suecia
E-mail, internet	info@hansson-pyrotech.com www.hansson-pyrotech.com
Número de teléfono	+46 581 871 00
Número de fax	+46 581 872 51

1.4. Teléfono de emergencias

Teléfono de emergencias	+46 70 314 59 76 (Disponible 24 horas)
Contacto	Pregunte por el personal de servicio en Nammo LIAB AB

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Peligro importante para la salud	Peligros relacionados con el contenido de la señal
Inhalación	Puede irritar ligeramente el sistema respiratorio
Contacto con la piel	Puede irritar ligeramente la piel. El contacto con la llama o tubo caliente puede producir quemaduras graves.
Contacto con los ojos	Puede irritar ligeramente los ojos
Ingestión	Puede irritar ligeramente el tracto gastrointestinal. Puede producir náuseas y vómitos
Riesgo de incendios y explosión	Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.



Ficha Datos Seguridad

Emitido por Atp	Departamento R&D	Fecha 16 de noviembre de 2014	Página nº 2 (10)
Denominación producto Ikaros Day & Night Signal		Documento nº FDS Ikaros Day and Night Signal	Edición nº. 3

Sustituye a la versión 2 de fecha 11 de octubre de 2011

Peligro medioambiental

Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

Clasificación CLP	Clasificación DPD
División del Explosivo 1.4 – H204 Acuático crónico Categoría 3 – H412	Explosivo – R2 Peligroso para el medioambiente - R52/53
Consultar la Sección 16 para obtener las frases completas de los Peligros	Consultar la Sección 16 para obtener las frases completas sobre Riesgos

2.2. Elementos de la etiqueta

PELIGRO

Contiene: Clorato de potasio, nitrato de estroncio y 1-aminoantraquinona H204 – Peligro de incendio o de proyección.

H319 – Provoca irritación ocular grave.

H411 – Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos



P102 - Mantener fuera del alcance de los niños.
P210 - Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. – No fumar.
P273 – Evitar su liberación al medio ambiente.
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.
P501 - Eliminar el contenido/el recipiente en lugares autorizados.
P370+P378 - En caso de incendio: Utilizar agua para apagarlo.

2.3. Otros peligros

Puede irritar ligeramente la piel, el sistema respiratorio y el tracto gastrointestinal.

El contacto con la llama o tubo caliente puede producir quemaduras graves.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.2. Mezclas

Componente(s) peligrosos

Según CLP EC1272/2008

Sustancias	CAS Nº	Nº Registro REACH	%	Categoría CLP Peligros y Frases H
1-amino-antraquinona	82-45-1	No disponible todavía	8.00	Acuático crónico Cat 2 – H411
Nitrato de estroncio	10042-76-9	01-2120007501-75	7.20	Sólido comburente Cat 3 – H272 Toxicidad Aguda Cat. 4 - H302 Irritación ocular Cat. 2 – H319



Ficha Datos Seguridad

Emitido por Atp	Departamento R&D	Fecha 16 de noviembre de 2014	Página nº 3 (10)
Denominación producto Ikaros Day & Night Signal	Documento nº FDS Ikaros Day and Night Signal		Edición nº. 3

Sustituye a la versión 2 de fecha 11 de octubre de 2011

Polvo de magnesio	7439-95-4	01-2119537203-49	4.00	Reactivo en agua Cat 1 - H260 Sólido comburente Cat 1 – H271
Clorato de potasio	3811-04-9	01-2119494917-18	3.60	Toxicidad Aguda Cat. 4 – H302, 332 Acuático crónico Cat 2 – H411

Según DPD EC1999/45

Sustancias	CAS Nº	CE Nº	%	Símbolo y Frases de Riesgos
1-amino-antraquinona	82-45-1	201-423-5	8.00	N: R51/53
Nitrato de estroncio	10042-76-9	233-131-9	7.20	O, Xn: R8-22-36
Polvo de magnesio	7439-95-4	231-104-6	4.00	F: R15
Clorato de potasio	3811-04-9	223-289-7	3.60	O, Xn, N: R9-20/22-51/53

Consultar la Sección 16 para obtener las frases H y R completas.

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

Después de inhalar	Sacar al paciente al aire libre.
Después del contacto con la piel	En caso de quemaduras, lavar con abundante agua durante 20 min. por lo menos.
Después del contacto con los ojos	Mantener los párpados separados. Lavar con agua abundante. Visitar a un médico si fuera necesario.
Después de ingerir	Llamar a un médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

El contacto con la llama o tubo caliente puede producir quemaduras graves. Puede irritar ligeramente la piel, el sistema respiratorio y el tracto gastrointestinal.

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

Únicamente los anteriores.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

- Medios de extinción adecuados	Utilizar cualquier método de extinción en la primera fase del incendio. Una vez encendido el producto ya no se puede apagar.
- No utilizar	Sin restricción.



Ficha Datos Seguridad

Emitido por Atp	Departamento R&D	Fecha 16 de noviembre de 2014	Página nº 4 (10)
Denominación producto Ikaros Day & Night Signal		Documento nº FDS Ikaros Day and Night Signal	Edición nº. 3

Sustituye a la versión 2 de fecha 11 de octubre de 2011

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Producto explosivo, que desarrolla grandes cantidades de gases e irradia gran cantidad de calor si se ve involucrado en un incendio.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Equipo normal.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Precauciones personales Higiene industrial normal, utilizar guantes de protección.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No permitir que los vertidos alcancen los sumideros, alcantarillas y masas de agua ni que se filtren en la tierra.

6.3. Métodos y material de contención y limpieza

Recoger con herramientas que no producen chispas, reutilizar si estuviese en buenas condiciones. En caso contrario, dejar que lo retiren los expertos.

6.4. Referencia a otras secciones

Consultar secciones 8 y 13.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Evitar dejar caer la señal sobre superficies duras.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Almacenamiento La temperatura no debe superar +75° C

7.3. Usos específicos finales

Señal de socorro

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

Sin especificar

8.2. Controles de la exposición

Controles de ingeniería recomendados

No debe haber fuego, chispas ni soldar cerca de estos artículos. Al limpiar algún vertido, utilizar herramientas que no produzcan chispas.

Equipo de protección individual

Normalmente no es necesario. Pero en caso de vertido:



Ficha Datos Seguridad

Emitido por Atp	Departamento R&D	Fecha 16 de noviembre de 2014	Página nº 5 (10)
Denominación producto Ikaros Day & Night Signal		Documento nº FDS Ikaros Day and Night Signal	Edición nº. 3

Sustituye a la versión 2 de fecha 11 de octubre de 2011

- Protección respiratoria	Ante la existencia de polvo utilizar mascarillas como la EN143 Tipo P o EN149 Tipo FFP-S.
- Protección para las manos	Guantes de protección de piel o similares.
- Protección para los ojos	Gafas antirrotura normales o de protección.
- Protección de la piel	Higiene industrial normal
Medidas higiénicas específicas	No fumar.
Información adicional	Comprobar siempre con su proveedor de equipos de protección.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Sellado herméticamente en un contenedor plástico con una etiqueta roja y amarilla. Tapa verde para el humo y roja con marca táctil para la llamada
Olor	Ninguno
Umbral del olor	No procede
pH (producto concentrado)	No procede
Punto de fusión (°C)	Sin determinar
Punto/rango de ebullición (°C)	No procede
Punto de ignición (°C)	No procede
Índice evaporación	No procede
Inflamabilidad	El contenido es inflamable
Propiedades explosivas	¡Dispositivo explosivo! El producto emitirá humo y una llama muy caliente si se enciende. Una vez encendido no se puede extinguir.
Presión vapor (mbar a 25°C)	No procede
Densidad vapor	No procede
Densidad a 20°C (g/cm ³)	Sin determinar
Solubilidad en agua (% por peso)	Insoluble
Solubilidad en disolventes	Sin determinar
Coefficiente partición (POW)	No procede
Temperatura combustión espontánea (°C)	> 190
Temperatura descomposición (°C)	Sin determinar
Viscosidad	No procede
Propiedades oxidantes	El contenido tiene propiedades oxidantes



Ficha Datos Seguridad

Emitido por Atp	Departamento R&D	Fecha 16 de noviembre de 2014	Página nº 6 (10)
Denominación producto Ikaros Day & Night Signal		Documento nº FDS Ikaros Day and Night Signal	Edición nº. 3

Sustituye a la versión 2 de fecha 11 de octubre de 2011

9.2. Información adicional

Observación: Estos valores son normales y no se trata de una especificación

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

Producto estable en las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas.

10.2. Estabilidad química

Producto estable en las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

Producto estable en las condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Altas temperaturas, más de 75°C

10.5. Materiales incompatibles

No procede.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Producto explosivo, que desarrolla grandes cantidades de gases e irradia gran cantidad de calor si se ve involucrado en un incendio.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

No hay datos disponibles para la mezcla. Datos basados en los componentes individuales mostrados a continuación.

Componentes peligrosos	Clorato de potasio y nitrato de estroncio.
(a) toxicidad aguda	Clorato de potasio: LD ₅₀ oral rat 1870 mg/kg - Nocivo en caso de ingestión Nitrato de estroncio: LD ₅₀ oral rat 1892 mg/kg - Nocivo en caso de ingestión Producto calculado ATE = 17474 mg/kg - no clasificado como nocivo
(b) corrosión/irritación de la piel	No clasificado como Irritante de la piel categoría 2 según CLP
(c) daños/irritación de los ojos grave	No clasificado como Irritante de los ojos categoría 2 según CLP
(d) sensibilización respiratoria o de	No hay ingredientes clasificados como sensibilizantes



Ficha Datos Seguridad

Emitido por Atp	Departamento R&D	Fecha 16 de noviembre de 2014	Página nº 7 (10)
Denominación producto Ikaros Day & Night Signal	Documento nº FDS Ikaros Day and Night Signal		Edición nº. 3

Sustituye a la versión 2 de fecha 11 de octubre de 2011

la piel

(e) mutagenicidad células germinales Sin efecto nocivo conocido.

(f) carcinogenicidad Sin efecto nocivo conocido.

(g) toxicidad reproductiva Sin efecto nocivo conocido.

(h) STOT-exposición simple Sin efecto nocivo conocido.

(i) STOT-exposición repetida Sin efecto nocivo conocido.

(j) riesgo de aspiración Sin efecto nocivo conocido.

Posibles rutas de exposición Contacto con la piel

Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas Los polvos pueden irritar ligeramente la piel, los ojos y el tracto respiratorio. Se puede producir irritación gástrica, náuseas y vómitos.

Efectos retardados e inmediatos así como efectos crónicos por la exposición corta o prolongada Sin efecto nocivo conocido.

Información adicional Ninguna

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

No hay datos disponibles para la mezcla. Datos basados en los componentes individuales mostrados a continuación.

1-aminoantraquinona EC₅₀ Algae 72h: 0.25mg/l nocivo.

12.2. Persistencia y degradabilidad

No procede – contiene materiales inorgánicos y en forma de artículo sólido.

12.3. Potencial de bioacumulación

Movilidad No existen datos probados en el producto.

12.4. Movilidad en el suelo

Ninguna – producto en forma de artículo sólido.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

No cumple los criterios de clasificación PBT o vPvB.

12.6. Otros efectos adversos

No contamina el Mar (Código IMDG).

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de residuos Los residuos se deben mantener en un contenedor



Ficha Datos Seguridad

Emitido por Atp	Departamento R&D	Fecha 16 de noviembre de 2014	Página nº 8 (10)
Denominación producto Ikaros Day & Night Signal		Documento nº FDS Ikaros Day and Night Signal	Edición nº. 3

Sustituye a la versión 2 de fecha 11 de octubre de 2011

separado.

¡NO FUMAR!

Sólo deben ser destruidos por expertos. El producto usado se puede eliminar como un residuo plástico/metálico ordinario.

¡NO INTENTE DESMONTAR EL PRODUCTO!

Embalaje contaminado

Puede quemarse rápidamente.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

14.1. Número ONU	Ver tabla abajo
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Ver tabla abajo
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Ver tabla abajo
14.4. Grupo de embalaje	No procede
14.5. Peligros para el medio ambiente	Ninguno
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Consultar las frases P en la Sección 2.2
14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC	No procede

Clasificación Transporte

Artículo N°

(n° de artículo pedido)	343200
- N° ONU	0191
- Designación oficial de transporte	Artificios manuales de pirotecnia para señales
- Clase de Transporte	1.4G
- Instrucción embalaje	P135
Etiqueta	1.4

Código IMO-IMDG

- Código EMS

Número EX (DOT/USA) 2010101256

N° Cert. Agencia 2009-4246



Ficha Datos Seguridad

Emitido por Atp	Departamento R&D	Fecha 16 de noviembre de 2014	Página nº 9 (10)
Denominación producto Ikaros Day & Night Signal		Documento nº FDS Ikaros Day and Night Signal	Edición nº. 3

Sustituye a la versión 2 de fecha 11 de octubre de 2011

Sueca Servicios
Rescate N°.

Comentario No clasificado como contaminante marino

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

Sin especificar

15.2. Evaluación de la seguridad química

No se ha realizado ninguna evaluación de la seguridad química de esta mezcla.

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Inventarios - Todos los componentes detallados en EINECS.

Fuentes de los datos utilizados en esta FDS

Archivos de datos internos
Bibliografía como Propiedades Peligrosas de Materiales Industriales de Sax, el diccionario RSC de sustancias y sus efectos, RTECS
CLP Anexo VI Tablas 3.1 y 3.2
Fichas de Datos de Seguridad del Proveedor
Web site EU ESIS

Versión número 3

Fecha de elaboración 16.11.14

Versión Sustituida 2 de fecha 11 de octubre 2013

Naturaleza de la revisión Números de registro REACH introducidas por ingredientes

Mezcla clasificada según CLP (EC1272/2008) y cálculo en base a la información de los componentes.

Frases R utilizadas en el documento

R2	Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición.
R8	Peligro de fuego en contacto con materias combustibles
R9	Peligro de explosión al mezclar con materias combustibles
R15	Reacciona con el agua liberando gases extremadamente inflamables
R22	Nocivo por ingestión



Ficha Datos Seguridad

Emitido por Atp	Departamento R&D	Fecha 16 de noviembre de 2014	Página nº 10 (10)
Denominación producto Ikaros Day & Night Signal		Documento nº FDS Ikaros Day and Night Signal	Edición nº. 3

Sustituye a la versión 2 de fecha 11 de octubre de 2011

R20/22	Nocivo por inhalación y por ingestión
R36	Irrita los ojos
R51/53	Tóxico para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático
R52/53	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático

Frases H utilizadas en el documento

H204	Peligro de incendio o de proyección
H260	En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente
H271	Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente
H272	Puede agravar un incendio; comburente
H302	Nocivo en caso de ingestión
H319	Provoca irritación ocular grave
H332	Nocivo en caso de inhalación
H411	Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos
H412	Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

En base a la Reglamentación EU 1907/2006 según enmienda 453/2010

La Ficha de Datos de Seguridad del Material actual fue definida por Hansson PyroTech AB en base al conocimiento del producto y fecha de emisión.

Por lo tanto, la fecha que se facilita en este formulario no puede ser considerada como exhaustiva.

Es obligación del operario

- desarrollar bajo su propia responsabilidad las disposiciones de seguridad relacionadas con la utilización del producto considerando los datos de este formulario.
- pasar a todos los usuarios y operarios los datos de seguridad y advertencias necesarios con relación a los riesgos mencionados en la documentación relativa a la utilización del producto.
- tener cuidado por los posibles riesgos que puedan producirse al utilizar el producto con un propósito diferente para el que ha sido creado.