



SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE

Drew Marine Signal and Safety Germany GmbH

Chemwatch: 66-6776

Versión No: 3.1.1.1

Hoja de Datos de Seguridad (Cumple con el Reglamento (UE) n° 2015/830)

Fecha de Edición: 17/02/2017

Fecha de Impresión: 18/02/2017

S.REACH.ESP:ES

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

1.1. Identificador del producto

| | |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| Nombre del Producto | SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE |
| Sinonimos | No Disponible |
| Nombre técnico correcto | CARTUCHOS DE SEÑALES† |
| Otros medios de identificación | No Disponible |

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

| | |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Usos pertinentes identificados de la sustancia | Se utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante. |
| Usos desaconsejados | No Aplicable |

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

| | |
|---------------------|---------------------------------------------|
| Denominación Social | Drew Marine Signal and Safety Germany GmbH |
| Dirección | Vieländer Weg 147 Bremerhaven 27574 Germany |
| Teléfono | +49 471 3930 |
| Fax | +49 471 3932 10 |
| Sitio web | www.signalandsafety.com |
| Email | info@signalandsafety.com |

1.4. Teléfono de emergencia

| | |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asociación / Organización | Consultant Lutz Harder GmbH |
| Teléfono de urgencias | +49 178 433 7434 |
| Otros números telefónicos de emergencia | CHEMWATCH: From within the US and CANADA: 1 877 715 9305 OR call +613 9573 3112. From outside the US and Canada: +800 2436 2255 (+800 CHEMCALL) or +61 3 9573 3112 |

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

| | |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n° 1272/2008 [CLP] [1] | H204 - Explosivo Clase 1.4 |
| Leyenda: | 1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación de la CE elaborado la Directiva 67/548/CEE - Anexo I ; 3. Clasificación tomada de la Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI |

2.2. Elementos de la etiqueta

| | |
|------------------------------|--|
| Elementos de la etiqueta CLP | |
|------------------------------|--|

PALABRA SEÑAL **ATENCIÓN**

Indicación de peligro (s)

| | |
|------|--------------------------------------|
| H204 | Peligro de incendio o de proyección. |
|------|--------------------------------------|

Consejos de prudencia: Prevencion

| | |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| P210 | Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. — No fumar. |
| P250 | Evitar la abrasión/el choque/fuentes la fricción. |
| P280 | Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. |
| P240 | Conectar a tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo de recepción. |

Continued...

Consejos de prudencia: Respuesta

| | |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| P370+P380 | En caso de incendio: Evacuar la zona. |
| P372 | Riesgo de explosión en caso de incendio. |
| P374 | Luchar contra el incendio desde una distancia razonable, tomando las precauciones habituales. |
| P373 | NO luchar contra el incendio cuando el fuego llega a los explosivos. |

Consejos de prudencia: Almacenamiento

| | |
|-------------|-------------------------------------------------------|
| P401 | Almacenar según la legislación local para explosivos. |
|-------------|-------------------------------------------------------|

Consejos de prudencia: Eliminación

| | |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|
| P501 | Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales. |
|-------------|------------------------------------------------------------------------|

Reach - Art.57-59: La mezcla no contiene sustancias altamente preocupantes (SVHC) en la fecha de impresión de SDS.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES**3.1.Sustancias**

Ver la información sobre los componentes en la sección 3.2

3.2.Mezclas

| 1.Número CAS 2.No CE 3.No Índice 4.4.No REACH | % [peso] | Nombre | Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) n ° 1272/2008 [CLP] |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | hermetically sealed device contains; | |
| | | polytechnic materials of; | |
| 1.7439-95-4 2.231-104-6 3.012-001-00-3, 012-002-00-9 4.01-2119537203-49-XXXX, 01-2119940954-29-XXXX | 30-60 | <u>magnesio</u> | Con Agua Emite Gases Inflamables Categoría 1, Sólidos pirofóricos Categoría 1; H260, H250 ^[3] |
| 1.10022-31-8 2.233-020-5 3.No Disponible 4.01-2119986880-22-XXXX | 30-60 | <u>nitrate-de-bario</u> | Sólido Oxidante Categoría 2, Tóxico Agudo por Ingestión, Categoría 4, Tóxico Agudo por Inhalación, Categoría 4, Irritación ocular, Categoría 2; H272, H302, H332, H319 ^[1] |
| 1.7757-79-1 2.231-818-8 3.No Disponible 4.01-2119488224-35-XXXX | 10-30 | <u>nitrate-de-potasio</u> | Sólido Oxidante Categoría 3, Tóxico Agudo por Ingestión, Categoría 4, Irritación ocular, Categoría 2; H272, H302, H319 ^[1] |
| 1.7704-34-9. 2.231-722-6 3.016-094-00-1 4.01-2119487295-27-XXXX, 01-2119520616-43-XXXX, 01-2119520710-53-XXXX, 01-2119502516-47-XXXX, 01-2119422098-42-XXXX | 1-5 | <u>azufre</u> | Sólido Inflamable Categoría 2, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Irritación ocular, Categoría 2; H228, H315, H319 ^[1] |
| 1.10042-76-9 2.233-131-9 3.No Disponible 4.01-2119615605-42-XXXX | 1-5 | <u>nitrate-de-estroncio</u> | Sólido Oxidante Categoría 3, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Irritación ocular, Categoría 2, STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3; H272, H315, H319, H335 ^[1] |
| 1.7429-90-5 2.231-072-3 3.013-001-00-6, 013-002-00-1 4.01-2119529243-45-XXXX | <1 | <u>aluminio</u> | Con Agua Emite Gases Inflamables Categoría 3, Sólidos pirofóricos Categoría 1; H261, H250 ^[3] |
| Legenda: | 1. Clasificado por CHEMWATCH; 2. Clasificación de la CE elaborado la Directiva 67/548/CEE - Anexo I ; 3. Clasificación tomada de la Directiva CE 1272/2008 - Anexo VI 4. Clasificación extraída de C & L | | |

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS**4.1. Descripción de los primeros auxilios**

| | |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| General | <p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación. <p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar el área afectada con agua. ▶ Si la irritación continúa, buscar atención médica. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida ocular debe hacerla personal competente únicamente. ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▶ procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar PCR si es necesario. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente. <p>No se considera una ruta de entrada normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si es ingerido, NO inducir el vómito. ▶ Si ocurre el vómito, reclinar al paciente hacia delante o colocar sobre lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías aéreas abiertas y evitar la aspiración. ▶ Observar al paciente cuidadosamente. ▶ Nunca suministrar líquido a una persona que muestre signos de adormecimiento o con disminución de la conciencia. ▶ Suministrar agua para enjuagar la boca, luego suministrar líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente. ▶ Solicitar consejo médico. |
| Contacto Ocular | <p>Si este producto entra en contacto con los ojos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lavar el área afectada con agua. ▶ Si la irritación continúa, buscar atención médica. ▶ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida ocular debe hacerla personal competente únicamente. |
| Contacto con la Piel | <p>Si este producto entra en contacto con la piel:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▶ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▶ Buscar atención médica en caso de irritación. |
| Inhalación | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▶ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▶ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▶ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar PCR si es necesario. ▶ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente. |
| Ingestión | <p>No se considera una ruta de entrada normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Si es ingerido, NO inducir el vómito. ▶ Si ocurre el vómito, reclinar al paciente hacia delante o colocar sobre lado izquierdo (posición cabeza abajo, si es posible) para mantener las vías aéreas abiertas y evitar la aspiración. ▶ Observar al paciente cuidadosamente. ▶ Nunca suministrar líquido a una persona que muestre signos de adormecimiento o con disminución de la conciencia. ▶ Suministrar agua para enjuagar la boca, luego suministrar líquido lentamente y en cantidad que el accidentado pueda beber confortablemente. ▶ Solicitar consejo médico. |

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Vea la Sección 11

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

Tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

- ▶ **PELIGRO:** Agregar el medio en forma remota.
- ▶ Para fuegos menores: Cantidades de inundación únicamente.
- ▶ Para fuegos grandes: No intente extinguir.

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

| | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Incompatibilidad del fuego | Evitar contacto con otros químicos. |
|-----------------------------------|-------------------------------------|

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

| | |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instrucciones de Lucha Contra el Fuego | <p>ADVERTENCIA: MATERIALES EXPLOSIVOS / ELEMENTOS PRESENTES!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar a todo el personal y llevarlo a en contra del viento. ▶ Impedir el reingreso. ▶ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ▶ Puede detonar y el material incendiado puede ser también propulsado desde el fuego. ▶ Utilizar equipo de protección personal para todo el cuerpo incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Prevenir, por todos los medios posibles, el ingreso de derrames y efluentes del incendio a drenajes o cursos de agua. ▶ Extinguir el fuego desde una distancia segura y desde lugares protegidos. ▶ Utilizar grandes cantidades de agua. ▶ No aproximarse a contenedores o paquetes que se sospeche estén calientes. ▶ Enfriar cualquier contenedor expuesto al fuego y que no esté involucrado en el mismo desde un lugar protegido. ▶ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado. <p>Puede despedir nubes de humo picante.</p> |
| Fuego Peligro de Explosión | <p>Combustible. Quemará si se inflama. Productos de combustión incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> · monóxido de carbono (CO) · dióxido de carbono (CO₂) · otros productos típicos de pirolisis de incineración de material orgánico |

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Vea la sección 8

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

Ver sección 12

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

| | |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Derrames Menores | <p>AVERTENCIA: EXPLOSIVO. EXPLOSIÓN y/o PROYECCIÓN y/o FUEGO/RIESGO</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Limpiar todos los derrames inmediatamente. ▶ Evitar la inhalación del material y evitar el contacto con la piel y ojos. ▶ Utilizar guantes impermeables y gafas de seguridad. ▶ Remover todas las fuentes de ignición. ▶ Usar herramientas libres de chispa al manipular. ▶ Barrer a contenedores o barriles protegidos de chispas y humedecer con agua. ▶ Colocar el material derramado en un contenedor limpio, seco, sellado y etiquetado. ▶ Utilizar herramientas sin encendido al manipular. ▶ Barrer a contenedores o barriles libres de chispas y humedecer con agua. ▶ Ubicar el material derramado en contenedor limpio, sellable, rotulado para su eliminación. ▶ Enjuagar el área con grandes cantidades de agua. |
| Derrames Mayores | <p>ADVERTENCIA: EXPLOSIVO.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evacuar a todo el personal y trasladarlo en contra del viento Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la locación y naturaleza del riesgo o peligro. ▶ Puede reaccionar violentamente o explosivamente. ▶ Utilizar equipo de protección personal para todo el cuerpo incluyendo mascarillas respiratorias. ▶ Considerar evacuación (o proteger en el lugar). ▶ En caso de accidente de transporte notificar a la Policía, Autoridades de Emergencia. ▶ No fumar, luces expuestas, fuentes de calor o ignición. ▶ Aumentar la ventilación. ▶ Aplicar cuidado extremo para prevenir shock físico. ▶ Usar solamente palas libres de chispas y equipo a prueba de explosión. ▶ Recoger el material recuperable y separar del material derramado. ▶ Lavar el área del derrame con grandes cantidades de agua. |

6.4. Referencia a otras secciones

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la SDS

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1. Precauciones para una manipulación segura

| | |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Manipuleo Seguro | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Manipular con cuidado. Usar buenas prácticas de trabajo. ▶ Observar las recomendaciones de almacenamiento y manipuleo del fabricante. ▶ Evitar todo contacto personal, incluyendo la inhalación. ▶ Evitar fumar, luces expuestas o fuentes de ignición. ▶ Explosivos no deben golpearse con herramientas metálicas. ▶ Evitar shock y fricción mecánica y térmica. ▶ Usar en un área bien ventilada. ▶ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ▶ Cuando se manipulea NO comer, tomar o fumar. ▶ Evitar el daño físico de los contenedores. ▶ Siempre lavarse las manos con agua y jabón luego de manipular. ▶ El lavado de las ropas de trabajo debe hacerse por separado. |
| Protección contra incendios y explosiones | Vea la sección 5 |
| Otros Datos | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar las cajas en lugares bien ventilados aprobados para la Clase, División y Grupo de Compatibilidad apropiado. ▶ Rotar las reservas para evitar el envejecimiento. Usar según base FIFO (first in- first out). ▶ Observar las recomendaciones de almacenamiento y manipulación del fabricante. ▶ Almacenar en un lugar fresco en los contenedores originales. ▶ Mantener los contenedores sellados. ▶ Se prohíbe fumar, luces expuestas, calor o fuentes de ignición. ▶ Almacenar en área aislada lejos de otros materiales. ▶ Mantener el área de almacenamiento libre de materiales combustibles, basura y desechos. ▶ Proteger los contenedores contra daño físico. ▶ Revisar regularmente por derrames o fugas. <p>NOTA: Si se deben destruir explosivos contactar a la Autoridad Competente.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Almacenar lejos de materiales incompatibles. |

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contenedor apropiado | Todo el embalaje de Artículos de Clase 1 debe estar de acuerdo con los requerimientos del Code for the transport of Dangerous Goods. |
| Incompatibilidad de Almacenado | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Evitar contacto con otros explosivos, pirotécnicos, solventes, adhesivos, pinturas, agentes limpiadores y metales no autorizados, plásticos, equipo y materiales de empaque. ▶ Evitar contaminación con ácidos, álcalis, agentes reductores, aminas y fósforo. |

7.3. Usos específicos finales

Vea la sección 1.2

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

█ NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL)

No Disponible

PREDICCIÓN DEL NIVEL SIN EFECTO (PNEC)

No Disponible

LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)**DATOS DE INGREDIENTES**


| Fuente | Ingrediente | Nombre del material | VLA | STEL | pico | Notas |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|---------------|----------------------|
| En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español) | magnesio | Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma: Fracción inhalable / Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma: Fracción respirable | 10 mg/m3 / 3 mg/m3 | No Disponible | No Disponible | c, o, e / c, o, d, e |
| En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español) | nitrato-de-bario | Compuestos de bario solubles, como Ba | 0,5 mg/m3 | No Disponible | No Disponible | c, VLI |
| Unión Europea (UE) Directiva 2006/15 / CE establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos (VLEPI) (Español) | nitrato-de-bario | Bario (compuestos solubles como Ba) | 0,5 mg/m3 | No Disponible | No Disponible | No Disponible |
| UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI) | nitrato-de-bario | Barium (soluble compounds as Ba) | 0.5 mg/m3 | No Disponible | No Disponible | No Disponible |
| En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español) | azufre | Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma: Fracción inhalable / Partículas (insolubles o poco solubles) no especificadas de otra forma: Fracción respirable | 10 mg/m3 / 3 mg/m3 | No Disponible | No Disponible | c, o, e / c, o, d, e |
| En españa el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español) | aluminio | Aluminio: Metal en polvo / Aluminio: Humos de soldadura, como Al / Aluminio: Polvos de aluminoterapia, como Al | 10 mg/m3 / 5 mg/m3 | No Disponible | No Disponible | No Disponible |

LÍMITES DE EMERGENCIA

| Ingrediente | Nombre del material | TEEL-1 | TEEL-2 | TEEL-3 |
|----------------------|---------------------|-----------|-----------|-------------|
| magnesio | Magnesium | 18 mg/m3 | 200 mg/m3 | 1,200 mg/m3 |
| nitrato-de-bario | Barium nitrate | 2.9 mg/m3 | 350 mg/m3 | 2,100 mg/m3 |
| nitrato-de-potasio | Potassium nitrate | 9 mg/m3 | 100 mg/m3 | 600 mg/m3 |
| azufre | Sulfur | 30 mg/m3 | 330 mg/m3 | 2,000 mg/m3 |
| nitrato-de-estroncio | Strontium nitrate | 5.7 mg/m3 | 62 mg/m3 | 370 mg/m3 |

| Ingrediente | IDLH originales | IDLH revisada |
|----------------------|-----------------|---------------|
| magnesio | No Disponible | No Disponible |
| nitrato-de-bario | 1,100 mg/m3 | 50 mg/m3 |
| nitrato-de-potasio | No Disponible | No Disponible |
| azufre | No Disponible | No Disponible |
| nitrato-de-estroncio | No Disponible | No Disponible |
| aluminio | No Disponible | No Disponible |

8.2. Controles de la exposición

| | |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8.2.1. Controles de ingeniería apropiados | |
| 8.2.2. Equipo de protección personal |  |
| Protección de Ojos y cara | |
| Protección de la piel | Ver Protección de las manos mas abajo |
| Protección de las manos / pies | Utilizar guantes protectores contra químicos, por ejemplo PVC. Utilizar calzado o botas de seguridad, por ejemplo: goma. |
| Protección del cuerpo | Ver otra Protección mas abajo |
| Otro tipo de protección | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Guantes resistentes al fuego y al calor, donde sea practicable. además ▶ Guantes de servicio pesado químicamente resistentes, capaces de proveer protección de corto tiempo contra ignición espontánea. |
| Peligro térmico | No Disponible |

Protección respiratoria

Generalmente no es necesaria la protección respiratoria debido a la forma física del producto.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Ver seccion 12

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

| | | | |
|----------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------|---------------|
| Apariencia | No Disponible | | |
| Estado Físico | fabricado | Densidad Relativa (Water = 1) | No Aplicable |
| Olor | No Disponible | Coefficiente de partición n-octanol / agua | No Disponible |
| Umbral de olor | No Disponible | Temperatura de Autoignición (°C) | >160 |
| pH (tal como es provisto) | No Aplicable | temperatura de descomposición | No Disponible |
| Punto de fusión / punto de congelación (° C) | No Aplicable | Viscosidad | No Aplicable |
| Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C) | No Aplicable | Peso Molecular (g/mol) | No Aplicable |
| Punto de Inflamación (°C) | No Disponible | Sabor | No Disponible |
| Velocidad de Evaporación | No Aplicable | Propiedades Explosivas | No Disponible |
| Inflamabilidad | No Disponible | Propiedades Oxidantes | No Disponible |
| Límite superior de explosión (%) | No Disponible | Tension Superficial (dyn/cm or mN/m) | No Aplicable |
| Límite inferior de explosión (%) | No Disponible | Componente Volatil (%vol) | No Aplicable |
| Presión de Vapor | No Aplicable | Grupo Gaseoso | No Disponible |
| Hidrosolubilidad (g/L) | inmiscible | pH como una solución (1%) | No Aplicable |
| Densidad del vapor (Air = 1) | No Aplicable | VOC g/L | No Disponible |

9.2. Información adicional

No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

| | |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1. Reactividad | Consulte la sección 7.2 |
| 10.2. Estabilidad química | <ul style="list-style-type: none"> ▶ El producto se considera estable bajo condiciones normales de manipulación. ▶ Estable bajo condiciones normales de almacenamiento. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa. Evitar contacto con otros químicos. |
| 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas | Consulte la sección 7.2 |
| 10.4. Condiciones que deben evitarse | Consulte la sección 7.2 |
| 10.5. Materiales incompatibles | Consulte la sección 7.2 |
| 10.6. Productos de descomposición peligrosos | Consulte la sección 5.3 |

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

| | |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inhalado | No normalmente un riesgo debido a la forma física del producto. El vapor causa malestar |
| Ingestión | No normalmente un riesgo debido a la forma física del producto. |
| Contacto con la Piel | No normalmente un riesgo debido a la forma física del producto. El vapor causa malestar |
| Ojo | No normalmente un riesgo debido a la forma física del producto. El vapor causa malestar |
| Crónico | ▶ Generalmente no corresponde. |

| | | |
|----------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE | TOXICIDAD | IRRITACIÓN |
| | No Disponible | No Disponible |
| magnesio | TOXICIDAD | IRRITACIÓN |
| | No Disponible | No Disponible |
| nitrato-de-bario | TOXICIDAD | IRRITACIÓN |
| | No Disponible | Eye (rabbit): 100 mg/24h - moderate Skin (rabbit): 500 mg/24h - mild |

SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE

| | | |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| nitrato-de-potasio | TOXICIDAD | IRRITACIÓN |
| | No Disponible | No Disponible |
| azufre | TOXICIDAD | IRRITACIÓN |
| | No Disponible | Eye (human): 8 ppm irritant |
| nitrato-de-estroncio | TOXICIDAD | IRRITACIÓN |
| | No Disponible | No Disponible |
| aluminio | TOXICIDAD | IRRITACIÓN |
| | No Disponible | No Disponible |
| Leyenda: | 1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas) | |

| | |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| NITRATO-DE-BARIO | El material puede producir irritación moderada del ojo conllevando a inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis. El material puede causar irritación de la piel después de prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel. |
| NITRATO-DE-ESTRONCIO | Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición no alérgica conocida como síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas (RADS) el cual puede ocurrir luego de exposición a altos niveles del altamente irritante compuesto. Criterios clave para el diagnóstico de RADS incluyen la ausencia de enfermedad respiratoria precedente, en un individuo no atópico, con comienzo abrupto de síntomas tipo asma persistentes en minutos a horas de una exposición documentada al irritante. |
| ALUMINIO | Ningún dato toxicológico agudo significativo identificado en la literatura investigada. |

| | | | |
|----------------------------------------|---|-------------------------------|---|
| toxicidad aguda | ☐ | Carcinogenicidad | ☐ |
| Irritación de la piel / Corrosión | ☐ | reproductivo | ☐ |
| Lesiones oculares graves / irritación | ☐ | STOT - exposición única | ☐ |
| Sensibilización respiratoria o cutánea | ☐ | STOT - exposiciones repetidas | ☐ |
| Mutación | ☐ | peligro de aspiración | ☐ |

Leyenda: ✗ – Los datos disponibles, pero no llena los criterios de clasificación
✔ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible
☐ – Datos no disponible para hacer la clasificación

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

| Ingrediente | PUNTO FINAL | Duración de la prueba (hora) | especies | Valor | fuelle |
|----------------------|-------------|------------------------------|--------------|-----------------|--------|
| magnesio | LC50 | 96 | Pescado | 541mg/L | 2 |
| magnesio | EC50 | 72 | No Aplicable | >20mg/L | 2 |
| magnesio | EC50 | 72 | No Aplicable | >20mg/L | 2 |
| magnesio | NOEC | 72 | No Aplicable | >25.5mg/L | 2 |
| nitrato-de-bario | LC50 | 96 | Pescado | >3.5mg/L | 2 |
| nitrato-de-bario | EC50 | 72 | No Aplicable | >1.92mg/L | 2 |
| nitrato-de-bario | EC50 | 72 | No Aplicable | >34.31mg/L | 2 |
| nitrato-de-bario | NOEC | 72 | No Aplicable | >=1.92mg/L | 2 |
| nitrato-de-potasio | LC50 | 96 | Pescado | 22.5mg/L | 4 |
| nitrato-de-potasio | EC50 | 96 | No Aplicable | 1181.887mg/L | 3 |
| nitrato-de-potasio | EC50 | 384 | crustáceos | 49.116mg/L | 3 |
| azufre | LC50 | 96 | Pescado | <14mg/L | 4 |
| azufre | EC50 | 48 | crustáceos | >5000mg/L | 4 |
| azufre | EC50 | 96 | No Aplicable | 623.589mg/L | 3 |
| azufre | EC50 | 384 | crustáceos | 26.113mg/L | 3 |
| azufre | NOEC | 504 | crustáceos | >0.0025mg/L | 2 |
| nitrato-de-estroncio | LC50 | 96 | Pescado | >40.3mg/L | 2 |
| nitrato-de-estroncio | EC50 | 72 | No Aplicable | >43.3mg/L | 2 |
| nitrato-de-estroncio | EC50 | 72 | No Aplicable | >43.3mg/L | 2 |
| nitrato-de-estroncio | NOEC | 96 | Pescado | >=40.3mg/L | 2 |
| aluminio | LC50 | 96 | Pescado | 0.078-0.108mg/L | 2 |
| aluminio | EC50 | 48 | crustáceos | 0.7364mg/L | 2 |
| aluminio | EC50 | 96 | No Aplicable | 0.0054mg/L | 2 |
| aluminio | BCF | 360 | No Aplicable | 9mg/L | 4 |

Continued...

| | | | | | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|--------------|---|
| aluminio | EC50 | 120 | Pescado | 0.000051mg/L | 5 |
| aluminio | NOEC | 72 | No Aplicable | >=0.004mg/L | 2 |
| Leyenda: | Extracted from 1. IUCLID Toxicity Data 2. Europe ECHA Registered Substances - Ecotoxicological Information - Aquatic Toxicity 3. EPIWIN Suite V3.12 - Aquatic Toxicity Data (Estimated) 4. US EPA, Ecotox database - Aquatic Toxicity Data 5. ECETOC Aquatic Hazard Assessment Data 6. NITE (Japan) - Bioconcentration Data 7. METI (Japan) - Bioconcentration Data 8. Vendor Data | | | | |

12.2. Persistencia y degradabilidad

| Ingrediente | Persistencia | Persistencia: Aire |
|--------------------|--------------|--------------------|
| nitrato-de-potasio | BAJO | BAJO |
| azufre | BAJO | BAJO |

12.3. Potencial de bioacumulación

| Ingrediente | Bioacumulación |
|--------------------|-----------------------|
| nitrato-de-potasio | BAJO (LogKOW = 0.209) |
| azufre | BAJO (LogKOW = 0.229) |

12.4. Movilidad en el suelo

| Ingrediente | Movilidad |
|--------------------|-------------------|
| nitrato-de-potasio | BAJO (KOC = 14.3) |
| azufre | BAJO (KOC = 14.3) |

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

| | P | B | T |
|--------------------------------|---------------|---------------|---------------|
| Datos relevantes disponibles | No Disponible | No Disponible | No Disponible |
| Cumplimiento del Criterio PBT? | No Disponible | No Disponible | No Disponible |


12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**13.1. Métodos para el tratamiento de residuos**

| | |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eliminación de Producto / embalaje | <ul style="list-style-type: none"> Los explosivos no deben ser arrojados, enterrados, descartados o colocados con desperdicios. Los explosivos sobrantes, deteriorados o considerados inseguros para el transporte, almacenaje o uso, deben ser destruidos y las autoridades correspondientes deben ser notificadas. Este material puede descartarse por quemado o detonación, pero la operación sólo puede efectuarse bajo el control de una persona entrenada en la destrucción segura de explosivos. |
| Opciones de tratamiento de residuos | No Disponible |
| Opciones de eliminación de aguas residuales | No Disponible |

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE**Etiquetas Requeridas**

| | |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| |  |
| Contaminante marino | no |

Transporte terrestre (ADR)

| | |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 14.1. Número ONU | 0312 |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | CARTUCHOS DE SEÑALES† |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte | Clase : 1.4G Riesgo Secundario : No Aplicable |
| 14.4. Grupo de embalaje | No Aplicable |
| 14.5. Peligros para el medio ambiente | No Aplicable |

SIGNAL CARTRIDGE, CAL. 4, SINGLE STAR WHITE

| | | |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| 14.6. Precauciones particulares para los usuarios | Identificación de Riesgo (Kemler) | No Aplicable |
| | Código de Clasificación | 1.4G |
| | Etiqueta | 1.4 |
| | Provisiones Especiales | No Aplicable |
| | cantidad limitada | 0 |

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DG)

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|
| 14.1. Número ONU | 0312 | |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | CARTUCHOS DE SEÑALES† | |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte | Clase ICAO/IATA | 1.4G |
| | Subriesgo ICAO/IATA | No Aplicable |
| | Código ERG | 1L |
| 14.4. Grupo de embalaje | No Aplicable | |
| 14.5. Peligros para el medio ambiente | No Aplicable | |
| 14.6. Precauciones particulares para los usuarios | Provisiones Especiales | No Aplicable |
| | Sólo Carga instrucciones de embalaje | 135 |
| | Sólo Carga máxima Cant. / Paq. | 75 kg |
| | Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga | Forbidden |
| | Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje | Forbidden |
| | Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje | Forbidden |
| | Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje | Forbidden |

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| 14.1. Número ONU | 0312 | |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | CARTUCHOS DE SEÑALES† | |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte | Clase IMDG | 1.4G |
| | Subriesgo IMDG | No Aplicable |
| 14.4. Grupo de embalaje | No Aplicable | |
| 14.5. Peligros para el medio ambiente | No Aplicable | |
| 14.6. Precauciones particulares para los usuarios | Número EMS | F-B, S-X |
| | Provisiones Especiales | No Aplicable |
| | Cantidades limitadas | 0 |

Transporte fluvial (ADN)

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------|
| 14.1. Número ONU | 0312 | |
| 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas | CARTUCHOS DE SEÑALES† | |
| 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte | 1.4G | No Aplicable |
| 14.4. Grupo de embalaje | No Aplicable | |
| 14.5. Peligros para el medio ambiente | No Aplicable | |
| 14.6. Precauciones particulares para los usuarios | Código de Clasificación | 1.4G |
| | Provisiones Especiales | No Aplicable |
| | Cantidad Limitada | 0 |
| | Equipo necesario | PP |
| | Conos de fuego el número | 1 |

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

MAGNESIO(7439-95-4) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

NITRATO-DE-BARIO(10022-31-8) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI)

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

Unión Europea (UE) Directiva 2006/15 / CE establece una segunda lista de valores límite de exposición profesional indicativos (VLEPI) (Español)

NITRATO-DE-POTASIO(7757-79-1) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

AZUFRE(7704-34-9) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

NITRATO-DE-ESTRONCIO(10042-76-9) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

ALUMINIO(7429-90-5) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

Esta hoja de datos de seguridad cumple con la legislación de la UE y sus adaptaciones - si son aplicables -: 98/24/CE, 92 / 85 / CE, 94/33/CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, Reglamento (UE) No 2015/830, Reglamento (CE) No 1272/2008

15.2. Evaluación de la seguridad química

Para más información por favor vaya a la Evaluación de Seguridad Química y de los escenarios de exposición preparados por la cadena de suministro si está disponible.

| Inventario de Productos Químicos | Estado |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Australia - AICS | Y |
| Canadá - DSL | Y |
| Canadá - NDSL | N (nitrato-de-estroncio; azufre; nitrato-de-bario; magnesio; aluminio; nitrato-de-potasio) |
| China - IECSC | Y |
| Europa - EINEC / ELINCS / NLP | Y |
| Japón - ENCS | N (azufre; magnesio; aluminio) |
| Corea - KECI | Y |
| Nueva Zelanda - NZIoC | Y |
| Filipinas - PICCS | Y |
| EE.UU. - TSCA | Y |
| Leyenda: | Y = Todos los ingredientes están en el inventario N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis) |

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

| | |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| H228 | Sólido inflamable. |
| H250 | Se inflama espontáneamente en contacto con el aire. |
| H260 | En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden inflamarse espontáneamente. |
| H261 | En contacto con el agua desprende gases inflamables. |
| H272 | Puede agravar un incendio; comburente. |
| H302 | Nocivo en caso de ingestión. |

| | |
|------|---------------------------------------|
| H315 | Provoca irritación cutánea. |
| H319 | Provoca irritación ocular grave. |
| H332 | Nocivo en caso de inhalación. |
| H335 | Puede irritar las vías respiratorias. |

Otros datos

Componentes con múltiples números CAS

| Nombre | Número CAS |
|----------------------|------------------------|
| nitrate-de-bario | 10022-31-8, 34053-87-7 |
| nitrate-de-estroncio | 10042-76-9, 13470-05-8 |
| aluminio | 7429-90-5, 91728-14-2 |

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

- EN 166 Protección personal a los ojos
- EN 340 Ropa protectora
- EN 374 Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
- EN 13832 Calzado protector contra productos químicos
- EN 133 Dispositivos protectores respiratorios