

# Safety Data Sheet

Día de Revisión: 17/09/2018 0

Ficha de Datos de Seguridad

EZshot

De acuerdo al Apéndice D, Norma de Comunicación de Riesgos OSHA 29, CFR § 1910.1200

EZshot (Clase 1.1B) SDS páginas 2-19

EZshot (Clase 1.4B) SDS páginas 20-37

Ficha de Datos de Seguridad

Día de Revisión: 17/09/2018

**DYNO**  
Dyno Nobel

**Groundbreaking Performance**

## EZshot

## EZshot

De acuerdo al Apéndice D, Norma de Comunicación de Riesgos OSHA 29, CFR § 1910.1200

### 1 Identificación

#### Identificación del Producto

Nombre del Producto EZshot

#### Uso del químico y restricciones de uso recomendados

Aplicación: Detonador explosivo usado en minería y aplicaciones comerciales de voladura.

Usos no recomendados: No se han identificado usos específicos no recomendados

#### Detalles de la Ficha de Datos de Seguridad del Proveedor

Proveedor Dyno Nobel Inc.

2795 East Cottonwood Parkway, Suite 500  
Salt Lake City,  
Utah 84121  
+1 801-364-4800 +1  
801-321-6703  
www.dynonobel.com

#### Número de teléfono de emergencia

Teléfono de Emergencia CHEMTREC (USA) +1 800-424-9300  
CANUTEC (CANADA) +1 613-996-6666

### 2 Identificación de Riesgo(s)

#### Clasificación de sustancias o mezclas

Estado Regulador OSHA Este Producto es Peligroso bajo la Norma de Comunicación de Riesgos OSHA.

Comentario(s) Según lo suministrado, este producto es un artículo Expl. 1,1- H201, Explosivo, riesgo de explosión masiva. Este set contiene muchos componentes.

Riesgos físicos Expl. 1.1 - H201

Riesgos de Salud No clasificado

Riesgos ambientales No clasificado

Fisicoquímica Advertencia. Riesgo de explosión. Explosivo, riesgo de explosión masiva. Manipular con cuidado

#### Elementos de la etiqueta

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Día de Revisión: 17/09/2018

## EZshot

Indicaciones de peligro H201, Explosivo, riesgo de explosión masiva

### Condiciones para evitar

- P210, Mantener alejado del calor, chispas, llama abierta y superficies calientes. No fumar.
- P230 Mantener humedecido con agua.
- P240 Conectar/Enlazar el contenedor y el equipo de recepción
- P250 No someter a trituración, choques o fricción.
- P280 Usar guantes protectores, ropa protectora, protección de ojos y de rostro.
- P370+p380 En caso de incendio: Evacue el área.
- P372 Riesgo de explosión en caso de incendio.
- P373 No intentar apagar el fuego una vez que este alcanza los explosivos.
- P401 Almacenar de acuerdo con las regulaciones nacionales.
- P501 Deseche el contenido y contenedores de acuerdo con las regulaciones nacionales.

### Otros Riesgos

Este producto no contiene ninguna sustancia clasificada como PBT o vPvB1

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DURANTE EL USO DE EXPLOSIVOS - La prevención de accidentes en el uso de explosivos es el resultado de un planeamiento cuidadoso y del cumplimiento de las más prestigiosas prácticas. Los usuarios de los explosivos deben recordar que están tratando con una fuerza poderosa y que varios equipos y métodos han sido desarrollados para asistirlos en dirigir esta fuerza. El usuario debe saber que esta fuerza, si es mal dirigida, podría matar o lesionar tanto a él como a sus colegas.

PELIGRO - Todos los explosivos son peligrosos y deben ser manipulados cuidadosamente y usados siguiendo los procedimientos aprobados de seguridad ya sea por o bajo la dirección competente de una persona con experiencia, de acuerdo con las leyes federales, estatales, locales, regulaciones u ordenanzas aplicables. Si tiene alguna pregunta o dudas sobre el uso de los productos explosivos, NO LOS USE antes de consultarlo con su supervisor o fabricante, si es que no tiene un supervisor. Si supervisor tiene alguna pregunta o duda, el debe contactar al fabricante antes de su uso.

### 3. Composición/Información de los ingredientes

#### Mezclas

Descripción del Producto Este set contiene muchos componentes. La siguiente información se relaciona con los componentes químicos contenidos en el artículo explosivo.

Potasio de perclorato  
Numero CAS 7778-74-7

Clasificación  
Ox. Sol. 1-H271.  
Toxicidad aguda 4 - H302

## EZshot

Nitrocelulosa CAS No 9004-70-0
Clasificación Expl. 1.1 - H201
Octahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazocine CAS No 2691-41-0
Clasificación Expl. 1.1 - H201 Toxicidad aguda 4 - H302 Toxicidad aguda 3 - H311
Circonio Numero CAS 7440-67-7
Clasificación Pyr. Sol. 1 - H250 React- agua 1 - H260
Numero CAS 78-11-5
Clasificación Unst. Expl. - H200
Litio Numero CAS 7439-93-2
Clasificación React- agua 1 - H260 Corrosión de la piel 1B - H314 Daño a los Ojos 1 - H318
Picrato de plomo (Lead picrate) Numero CAS 25721-38-4 Factor M (Crónico) = 1

## EZshot

Clasificación Expl. 1.1 - H201 Toxicidad aguda 3 - H301 Toxicidad aguda 3 - H311 Toxicidad aguda 3 - H331 Repr. 1A - H360 STOT RE 2 - H373 Acuático Crónico 1-H410	
Polvo de Aluminio (estabilizado) CAS No 7429-90-5	
Clasificación Solidos Sol. 1 - H228 React- agua 2 - H261	
Monofluoruro de policarbonato Numero CAS 51311-17-2	
Clasificación Irritación a la piel 2 - H315 Irritación de los ojos 2 - H319 STOT RE 3 - H335	
Picramato de plomo (Lead picramate) Numero CAS -	
Clasificación Unst. Expl. - H200 Toxicidad aguda 4 - H302 Toxicidad aguda 4 - H332 Repr. 1A - H360Df STOT RE 2 - H373 Acuático Crónico 1-H410 Acuático Crónico 1-H410	
Diaziduro de plomo Numero CAS 13424-46-9 Factor M (Crónico) = 1	Factor M (Crónico) = 1

## EZshot

Clasificación  
Unst. Expl. - H200  
Toxicidad aguda 4 - H302  
Toxicidad aguda 4 - H332  
Repr. 1A - H360Df  
STOT RE 2 - H373  
Acuático Crónico 1-H410  
Acuático Crónico 1-H410

El texto completo de todos los informes de riesgo se encuentra en la Sección 16.

Comentarios de la composición El porcentaje exacto se retiene como secreto comercial de acuerdo con 29 CFR 1910.1200.

### 4. Medidas de primeros auxilios.

#### Descripción de las medidas de primeros auxilios

Información General	Clase 1: Sustancia explosiva y artículos. Obtenga asistencia médica inmediatamente. Muestre esta Ficha de Datos de Seguridad al personal médico. Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llama abierta y otras fuentes de ignición. No fumar.
Inhalación	Debido a la naturaleza física de este producto, esta forma de exposición es poco probable que ocurra. Si está expuesto a los contenidos químicos, proceda de la siguiente forma: Mueva a la persona afectada a un lugar con aire fresco y manténgalo tibio y en una posición de descanso cómoda para respirar. Cuando la respiración se dificulte, un personal propiamente entrenado puede asistir a la persona afectada para administrar oxígeno.
Ingesta	Debido a la naturaleza física de este producto, es poco probable que la ingesta ocurra. Si está expuesto a los contenidos químicos, proceda de la siguiente forma: Si es ingerido: Enjuague la nariz y la boca con agua. Beba abundante agua. No se provoque el vómito a menos que sea indicado por personal médico. Si ocurre vómito, la cabeza debe mantenerse baja para que el vómito no entre a los pulmones.
Contacto con la piel	Si está expuesto a los contenidos químicos, proceda de la siguiente forma: Sacúdase las partículas sueltas de la piel. Lave la piel a fondo con jabón y agua.
Contacto con los ojos	Debido a la naturaleza física de este producto, esta forma de exposición es poco probable que ocurra. Si está expuesto a los contenidos químicos, proceda de la siguiente forma: Si ingresa a los ojos: Enjuagar con agua. Remover cualquier lente de contacto y abrir el párpado ampliamente. Continuar enjuagando por lo menos 10 minutos. No frote el ojo.
Protección para los prestadores de primeros auxilios.	El personal de primeros auxilios debe usar equipo de protección apropiada durante cualquier rescate.

## EZshot

### Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Información General	La siguiente información se relaciona con los componentes químicos contenidos en el artículo explosivo. La severidad de los síntomas descritos variará dependiendo de la concentración y tiempo de exposición. Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
Inhalación	Puede causar una irritación respiratoria.
Ingesta	Nocivo por ingestión. Dolor estomacal.
Contacto con la piel	El contacto prolongado con la piel podría causar irritación temporal.
Contacto con los ojos	Puede causar irritación temporal de los ojos.
Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario. Notas para el doctor	Tratar de acuerdo con los síntomas.

### 5 Medidas de lucha contra incendios

#### Medios de extinción

Medios de extinción adecuados El producto no es inflamable. Extinguir con espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono o aspersión de agua apropiada. Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

Medios de extinción no adecuados No utilice agua a presión como agente extintor, ya que esto propagará el fuego.

#### Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Peligros específicos Riesgo de explosión. NO INTENTE COMBATIR INCENDIOS QUE INVOLUCREN MATERIALES EXPLOSIVOS. Evacue a todo el personal hacia un lugar seguro predeterminado, a no menos de 2,500 pies (762 metros) en todas las direcciones. Puede explotar o denotar en caso de incendios. El material de combustión puede producir vapores tóxicos. Recomendamos que los usuarios de materiales explosivos se familiaricen con las publicaciones de la biblioteca de seguridad del Instituto de Fabricantes de Explosivos (Institute of Makers of Explosives)

Productos de combustión peligrosos Los productos de descomposición térmica o combustión pueden incluir las siguientes sustancias: Vapores y gases dañinos. Óxidos de carbono. Monóxido de carbono (CO)

#### Recomendación para los bomberos

Acciones de protección durante el incendio. Abandone la zona de peligro inmediatamente. Evacue el área. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o que no cuente con el entrenamiento apropiado. Manténgase relajado para evitar la inhalación de gases, vapores y humos. Combata el incendio a distancia dado al riesgo de explosión. Enfríe los recipientes expuestos al calor con pulverizador de agua y remuévalos del área de fuego si es que fuese posible sin correr ningún riesgo. Enfríe los recipientes expuestos a las llamas con agua hasta que el fuego este bien apagado. Controle el agua que corre conteniéndola y manteniéndola fuera de alcantarillas y cursos de agua. Si existe riesgo de contaminación de agua, notifique a las autoridades correspondientes.

## EZshot

Equipo de protección especial Clase 1: Sustancia explosiva y artículos. La protección regular puede no ser segura. Usar para los bomberos traje de protección química. Use un aparato respiratorio autosuficiente (SCBA) de presión positiva y ropa de protección adecuada. La ropa de bombero estándar que incluye cascos, botas protectoras y guantes proporcionará un nivel básico de protección para los incidentes químicos.

### 6 Medidas en caso de liberación accidental

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

Precaución personal Use ropa protectora como se encuentra descrito en la Sección 8 de la Ficha de Datos de Seguridad. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o que no cuente con el entrenamiento apropiado. No fume ni permita la creación de chispas, llamas u otras fuentes de ignición cerca del derrame. Evacue el área. Aísle el área y no permita el acceso.

#### Precauciones medioambientales

Precauciones medioambientales Precauciones medioambientales Evite el vertido al alcantarillado, canales de agua o al suelo. Grandes vertidos: Informe a las autoridades pertinentes si ocurre contaminación ambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire)

#### Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos para la limpieza Use ropa protectora como se encuentra descrito en la Sección 8 de la Ficha de Datos de Seguridad. No fume ni permita la creación de chispas, llamas u otras fuentes de ignición cerca del derrame. Recoger mecánicamente Verter en depósitos apropiados de recuperación o desechables. Use herramientas que no generen chispas. Para la eliminación de desechos, vea la Sección 13

Referencia a otras secciones Para protección personal, vea la Sección 8. Vea la Sección 11 para información adicional acerca de riesgos de Salud. Vea la Sección 12 para información adicional acerca de riesgos ecológicos. Para la eliminación de desechos, vea la Sección 13

### 7 Manipulación y almacenamiento

#### Precauciones para una manipulación segura

Precauciones de uso Lea y siga las recomendaciones del fabricante. Use ropa protectora como se encuentra descrito en la Sección 8 de la Ficha de Datos de Seguridad. Mantener alejado del calor, chispas, llama abierta y superficies calientes. No fumar. Mantener alejado de alimentos, bebidas y comida destinada a los animales. Use herramientas que no generen chispas. Manipular con cuidado No lo dejes caer o golpees. Riesgo de explosión. No manipular hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No manipule paquetes rotos sin el equipo de protección. No desarmar.



## EZshot

Consejos generales de higiene ocupacional. Lávese bien las manos después de manipular este producto. No coma, beba o fume mientras use este producto. Lávese al final de cada turno de trabajo y antes de comer, fumar o usar los servicios higiénicos. Cámbiese de ropa a diario antes de salir de su centro de trabajo.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Precauciones de almacenamiento Clase 1: Sustancia explosiva y artículos. Almacenar de acuerdo con las regulaciones locales. Almacenamiento autorizado. Conservar en un lugar fresco y bien ventilado. Mantener el contenedor en posición vertical. Proteger el contenedor de daño. Asegúrese que el producto sea almacenado en un lugar seguro y donde no se pueda caer.

Clase de almacenamiento Clase 1: Sustancia explosiva y artículos. Compatibilidad grupo B.

Uso(s) final(es) específico(s)

Uso(s) final(es) específico(s) Los usos identificados para este producto se detallan en la Sección 1

### 8 Control de la exposición y de la protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición

profesional

Comentarios sobre los ingredientes

Los siguientes componentes son los únicos componentes del producto que tienen Límites de Exposición Personal (PEL), Valores de Límite de Umbral (TLV) y otros límites de exposición recomendados. En este momento, a otros componentes no se le han conocido límites de exposición.

**Polvo de Aluminio (estabilizado)**

Límite de exposición prolongada (8 horas de promedio de peso total (TWA)) ACGIH 1 mg/m<sup>3</sup> fracción respirable

A4

Límite de exposición prolongada (8 horas de promedio de peso total (TWA)) ACGIH 5 mg/m<sup>3</sup> fracción respirable (como Al)

Límite de exposición prolongada (8 horas de promedio de peso total (TWA)) ACGIH 15 mg/m<sup>3</sup> total de partículas/polvo (como Al)

**Diaziduro de plomo**

Límite de exposición prolongada (8 horas de promedio de peso total (TWA)) OSHA 0.05 mg/m<sup>3</sup> como Pb

ACGIH=Conferencia Americana de Higiene Industrial Gubernamental.

Controles de exposición

OSHA= La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. A4 = No clasificable como carcinógeno para el hombre.

## EZshot

Controles técnicos apropiados	Proveer ventilación adecuada. Asegurarse que el sistema de ventilación sea sometido a un mantenimiento y prueba regulares. La buena ventilación debe ser adecuada para controlar la exposición del trabajador a contaminantes aéreos. Observe cualquier límite de exposición profesional de productos o ingredientes. Tome medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
Protección de ojos/rostro	Un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado si una evaluación de riesgo indica que el contacto con los ojos es posible. La siguiente protección debe ser usada: Gafas de protección herméticas. El equipo de protección personal para ojos y rostro debe cumplir con el OSHA 1910.133
Protección de manos	Guantes impermeables y resistentes a los químicos que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado si una evaluación de riesgo indica que el contacto con la piel es posible. Use guantes protectores hechos de los siguientes materiales: Polietileno.
Otra protección para la piel y el cuerpo	Use indumentaria protectora adecuada para prevenir la exposición de la piel. Use ropa resistente/retardante al fuego/flamas. Use ropa protectora antiestática si hay algún riesgo de ignición por electricidad estática.
Medidas de higiene	Implemente buenos procedimientos de higiene personal. Cuando lo use no coma, tome o fume.
Protección respiratoria	No se anticipa ningún requerimiento específico bajo condiciones normales de uso. Proveer ventilación adecuada. Puede requerirse protección respiratoria si ocurre un exceso de contaminación aérea. Use un respirador hermético con los siguientes cartuchos: Vapor orgánico + filtro de polvo y vapor
Riesgos térmicos	Si existe el riesgo de contacto con algún producto caliente, todo el equipo de protección debe adecuarse a altas temperaturas.
Controles de exposición ambiental	Se cree que el estado del producto suministrado no presenta algún peligro de exposición.

### 9 Propiedades físicas y químicas

#### Información básica acerca de las propiedades físicas y químicas

Comentarios del Producto Este set contiene muchos componentes. La siguiente información se relaciona con los componentes químicos contenidos en el artículo explosivo.

Apariencia	Sólida.
Color	No determinado
Olor	No determinado
Umbral de olor	No determinado
pH	No determinado

## EZshot

Punto de congelación	No disponible.
Punto e intervalo de ebullición inicial	No disponible.
Punto de ignición o inflamación	No disponible.
Tasa de evaporación	No determinado
Factor de evaporación	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas)	No relevante.
Límites de inflamabilidad o explosión superior/inferior	No relevante.
Presión de vapor	No determinado
Densidad de vapor	No determinado
Densidad relativa	No determinado
Densidad aparente	No determinado
Solubilidad	No determinado
Coefficiente de reparto	No determinado
Temperatura de auto ignición	No relevante.
Temperatura de descomposición	No relevante.
Viscosidad	No determinado
Propiedades explosivas	Clase 1: Sustancia explosiva y artículos. Compatibilidad grupo B.
Propiedades oxidantes.	No se considera oxidante
Otra información	Información no requerida.

### 10 Estabilidad y reactividad

Reactividad	Vea las otras subsecciones de esta sección para más detalles.
Estabilidad	Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otra fuente de ignición Estable a temperaturas de ambiente normales y cuando es usado de la manera recomendada. Estable bajo las condiciones de almacenamiento prescritas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Riesgo de explosión.

## EZshot

Condiciones para evitar	Proteger de la luz solar Evitar el calor, las llamas y otras fuentes de ignición Riesgo de explosión si se calienta bajo confinamiento. No someter a trituration, choques o fricción.
Materiales a evitar	Agentes fuertemente oxidantes. Agentes fuertemente oxidantes.
Productos de descomposición peligrosa.	No se descompone cuando se usa y almacena de la manera recomendada. Los productos de descomposición térmica o combustión pueden incluir las siguientes sustancias: Vapores y gases dañinos. Monóxido de carbono (CO)

### 11 Información toxicológica

#### Información sobre los efectos toxicológicos

Efectos toxicológicos La exposición a los componentes del producto está limitada debido a la forma física del producto.  
La siguiente información se relaciona con los componentes químicos contenidos en el artículo explosivo.

#### Toxicidad aguda - oral

Notas (oral LD<sub>50</sub>) Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

#### Toxicidad aguda - cutáneo

Notas (cutáneo LD<sub>50</sub>) Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

#### Toxicidad aguda - Inhalación

Notas (inhalación LC<sub>50</sub>) Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

#### Irritación o corrosión de la piel

Datos sobre animales Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

#### Irritación/daño serio de ojos

Irritación/daño serio de ojos Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

#### Sensibilización respiratoria

Sensibilización respiratoria Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

#### Sensibilización cutánea

Sensibilización cutánea Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

#### Mutagenicidad en células

#### germinales

Genotoxicidad - in vitro Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

#### Carcinogenicidad

Carcinogenicidad Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

## EZshot

### Toxicidad reproductiva

Toxicidad reproductiva - fertilidad Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

Desarrollo de toxicidad reproductiva Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

### Toxicidad específica en determinados órganos - única exposición

STOT - única exposición No clasificado como un tóxico específico en determinados órganos después de una exposición Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida

STOT - exposición repetida Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

### Peligro de aspiración

Peligro de aspiración Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación

### Información General

La siguiente información se relaciona con los componentes químicos contenidos en el artículo explosivo. La severidad de los síntomas descritos variará dependiendo de la concentración y tiempo de exposición. Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.

Inhalación Puede causar una irritación respiratoria.

Ingesta Nocivo por ingestión. Dolor estomacal.

Contacto con la piel El contacto prolongado con la piel podría causar irritación temporal.

Contacto con los ojos Puede causar irritación temporal de los ojos.

Vía de exposición Ingesta, inhalación, contacto con los ojos y/o la piel

Órganos afectados No se conocen órganos afectados específicos.

## 12 Información Ecológica

Toxicidad Nocivo para la vida acuática con efectos nocivos duraderos.

### Persistencia y degradabilidad

Persistencia y degradabilidad El producto contiene sustancias inorgánicas que no son biodegradables.

### Potencial de bioacumulación

Potencial de bioacumulación No se dispone datos sobre la bioacumulación.

Coefficiente de reparto No determinado

### Movilidad en el suelo

Movilidad El producto es soluble en el agua y podría propagarse en sistemas de agua.

## EZshot

### Otros efectos adversos

Otros efectos adversos No se conocen

### 13 Consideraciones sobre la eliminación

#### Métodos de tratamiento de

#### los residuos

Este material y sus contenedores tienen que ser desechados de una manera segura.

#### Información General

Cuando manipule desechos, tome las medidas de precaución de seguridad necesarias al manipular el producto. Los contenedores o revestimientos vacíos pueden retener algunos residuos del producto y, por lo tanto, ser potencialmente peligrosos. No manipule paquetes rotos sin el equipo de protección. No desarmar.

#### Método de eliminación

Eliminar residuos a través de un contratista autorizado para la eliminación de residuos. Si está roto/dañado y el contenido queda expuesto, sumérjalo en agua. Deseche el contenido y contenedores de acuerdo con las regulaciones locales.

### 14 Información de transporte

General Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fumar. Manipular con cuidado No lo dejes caer o golpees. Asegúrese que el producto sea almacenado en un lugar seguro y donde no se pueda caer.

#### No ONU

No. ONU (TDG) UN0360  
No. ONU (IMDG) UN0360  
No. ONU (IATA) PROHIBIDO  
No. ONU (DOT) UN0360

#### Nombre apropiado de embarque ONU

Nombre de envío adecuado (TDG) CONJUNTOS DE DETONADOR, NO ELÉCTRICO  
Nombre de envío adecuado (MDG) CONJUNTOS DE DETONADOR, NO ELÉCTRICO  
Nombre de envío adecuado (IATA) PROHIBIDO  
Nombre de envío adecuado (DOT) CONJUNTOS DE DETONADOR, NO ELÉCTRICO

#### Transporte de clase(s) de riesgo

Clase de riesgo DOT 1.1B  
Clase de riesgo DOT 1.1B  
Clase TDG 1.1B  
Etiqueta(s) TDG 1.1B  
Clase IMDG 1.1B  
Clase/División IATA PROHIBIDO

Día de Revisión: 17/09/2018

## EZshot

### Etiquetas de transporte



### Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (Internacional) No aplica

Grupo de embalaje DOT II

### Riesgos ambientales

Sustancias nocivas para el medio ambiente No

### Precauciones especiales para usuarios

Siempre transporte en un contenedor cerrado que estén verticales y seguros Asegúrese que la persona que transporte el producto sepa que hacer en eventos de accidentes o derrames. Grupo de compatibilidad B: Artículo que contiene una sustancia explosiva primaria y que no tiene dos o más características de protección efectivas. Se incluyen determinados objetos, como los detonadores de voladura, los conjuntos de detonadores para voladura y detonadores tipo cápsulas, aunque no contengan explosivos primarios.

EmS F-B, S-X

## 15 Información regulatoria

### Regulaciones Federales de EEUU

SARA Sección 302 Substancias extremadamente peligrosas etapa II Cantidad Mínima (Umbral) Planeada. Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

CERCLA/ Superfondo, sustancia peligrosa/Cantidades sujetas a notificación (EPA) Ninguno de los componentes están listados o están exentos.

SARA Sección 302 Substancias extremadamente peligrosas. EPCRA Cantidades sujetas a notificación. Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

### SARA 213 Informe de Emisiones

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Diaziduro de*

*plomo*

*0%*

*Polvo de Aluminio (estabilizado)*

*1,0 %*

Día de Revisión: 17/09/2018

## EZshot

CAA Prevención de liberación accidental

Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

FDA - Sustancias químicas esenciales

Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

FDA - Sustancias químicas precursoras

Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

SARA (311/312) Categorías de riesgo

Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

OSHA Sustancias químicas muy peligrosas

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Nitrocelulosa*

*Cantidad mínima (umbral) 2500 lbs*

### Regulaciones Estatales de EEUU

Preposición de California 65, Carcinógenos y tóxicos reproductivos. Ninguno de los componentes está listado o son exentos.

«Puntos Calientes» Tóxicos del Aire de California (A-I)

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Polvo de Aluminio (estabilizado)*

«Puntos Calientes» Tóxicos del Aire de California (A- II)

Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

Directores de California Lista de sustancias peligrosas. Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Polvo de Aluminio (estabilizado)*

La lista del «derecho al saber» de Massachusetts

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Potasio de perclorato*

*Diaziduro de plomo*



## EZshot

*Nitrocelulosa litio Polvo de  
Aluminio (estabilizado)*

Lista de «Derecho al conocimiento» de Rhode Island

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Potasio de perclorato*

*Nitrocelulosa litio Polvo  
de Aluminio (estabilizado)*

La lista del «derecho al saber» de Minnesota

Los siguientes componentes están listados  
o están exentos:

*Polvo de Aluminio (estabilizado)*

Lista de «Derecho al conocimiento» de Nueva Jersey

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Potasio de perclorato*

*Nitrocelulosa*

*Octahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazocine*

*Tetranitrato de*

*Pentaeritritol Litio*

*Polvo de Aluminio (estabilizado)*

La lista del «derecho al saber» de Pennsylvania

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Potasio de perclorato*

*Nitrocelulosa*

*Litio*

*Polvo de Aluminio (estabilizado)*

### Inventarios

US-TSCA

Todos los componentes están listados o están exentos.

US - TSCA 12(b) Notificación de Exportación

Los siguientes componentes están listados o están  
exentos:

*Tetranitrato de Pentaeritritol*

### 16 Otra información

Abreviaciones y acrónimos usados en = Servicio de Compendio Químicos (Chemical Abstracts Service), E.C. No=  
la ficha de Datos de Seguridad Número de la Comisión Europea, GHS = Sistema Globalmente Armonizado,  
OSHA= La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, WHMIS = Sistema

Día de Revisión: 17/09/2018

**DYNO**  
Dyno Nobel

Groundbreaking Performance

## EZshot

de Información de Materiales Peligrosos en el sitio de trabajo, DOT = Departamento de Transporte, TDG = Regulaciones de transporte de materias peligrosas, IATA = Asociación Internacional de Transporte Aéreo, SARA = Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos, CERCLA = Ley de Respuesta Ambiental, Responsabilidad y Compensación Comprensiva, EPCRA = Ley de planificación de emergencia y de derechos a conocer de la comunidad, TSCA = Ley de Control de Sustancias Tóxicas, LD/LC/EC = Dosis Letal, Concentración/Efecto Letal para 500% de la población, NOEC = Sin efecto de concentración general, NOEL = Sin nivel de efecto general, REACH = Registración, Evaluación, Autorización y Restricción de químicos, STOT-RE = Toxicidad específica (individual) en determinado órgano - exposición repetida, STOT-SE = Toxicidad específica en determinados órganos - única exposición, PBT = Persistente, bioacumulable y tóxico, vPvB= muy persistente y muy bioacumulable.

Clasificación de abreviaturas/acróminos.

Expl. =Explosivo

Referencias bibliográficas claves de datos

Fuente: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, <http://echa.europa.eu>

Recomendaciones para el entrenamiento

Lea y siga las recomendaciones del fabricante. Este material solo debe ser usado por personal entrenado.

Día de Revisión:

17/09/2018

Número de revisión

0

Notas completas de peligro

H200 Explosivo inestable  
H201, Explosivo, riesgo de explosión masiva  
H228 Sólido Inflamable.  
H250 Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.  
H260 En contacto con el agua desprende gases inflamables.  
H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables.  
H271 Puede causar un incendio o explosión, fuertemente oxidante.  
H301 Tóxico por ingestión.  
H302 Nocivo por ingestión  
H311 Tóxico en contacto con la piel  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H331 Tóxico por inhalación.  
H332 Tóxico por inhalación.  
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
H360Df Puede dañar al feto. Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad.

## EZshot

H373 Puede causar daño a órganos debido a la exposición prolongado o repetida.

H400 Muy tóxico para la vida acuática.

H410 Muy tóxico para la vida acuática con efectos nocivos duraderos.

\*\*\* FIN DE DATOS DE SEGURIDAD \*\*\*

Esta información se relaciona solo al material designado específico y no puede ser válido para dicho material en combinación con cualquier otro material o durante cualquier proceso. Dicha información va de acuerdo con el mejor conocimiento y creencia de la compañía la cual es precisa y confiable a la fecha indicada. Sin embargo, no existe ninguna garantía, garante, ni se dan ninguna representación en cuanto a la exactitud, credibilidad o integridad de la misma. Es responsabilidad del usuario el estar satisfecho con respecto a la idoneidad de dicha información para el uso particular del usuario.

## Ficha de Datos de Seguridad

### EZshot

De acuerdo al Apéndice D, Norma de Comunicación de Riesgos OSHA 29, CFR § 1910.1200

#### 1 Identificación

##### Identificación del Producto

Nombre del producto           EZshot

##### Uso del químico y restricciones de uso recomendados

Aplicación: Detonador explosivo usado en minería y aplicaciones comerciales de voladura.

Usos no recomendados: No se han identificado usos específicos no recomendados

##### Detalles de la Ficha de Datos de Seguridad del Proveedor

Proveedor   Dyno Nobel Inc.

2795 East Cottonwood Parkway, Suite 500

Salt Lake City,

Utah 84121

## EZshot

+1 801-364-4800 +1  
801-321-6703  
www.dynonobel.com

### Número de teléfono de emergencia

Teléfono de Emergencia CHEMTREC (USA) +1 800-424-9300  
CANUTEC (CANADA) +1 613-996-6666

## 2 Identificación de Riesgo(s)

### Clasificación de sustancias o mezclas

Estado Regulador OSHA Este Producto es Peligroso bajo la Norma de Comunicación de Riesgos OSHA.  
Comentario(s) Según lo suministrado, este producto es un artículo Expl. 1,1- H201, Explosivo, riesgo de explosión masiva Este set contiene muchos componentes.  
Riesgos físicos Expl. 1.1 - H201  
Riesgos de Salud No clasificado  
Riesgos ambientales No clasificado  
Fisicoquímica Advertencia Riesgo de explosión. Explosivo, riesgo de explosión masiva. Manipular con cuidado

### Elementos de la etiqueta

#### Pictograma



Palabra de advertencia Peligro  
Indicaciones de peligro H201, Explosivo, riesgo de explosión masiva

#### Condiciones para evitar

P210, Mantener alejado del calor, chispas, llama abierta y superficies calientes. No fumar.  
P230 Mantener humedecido con agua.  
P240  
P250 No someter a trituración, choques o fricción.  
P280 Use guantes protectores, ropa protectora, protección de ojos y de rostro.  
P370+p380 En caso de incendio: Evacue el área.  
P372 Riesgo de explosión en caso de incendio.  
P373 No intente apagar el fuego una vez que este alcanza los explosivos.  
P401 Almacenar de acuerdo con las regulaciones nacionales.  
P501 Deseche el contenido y contenedores de acuerdo con las regulaciones nacionales.

## EZshot

### Otros Riesgos

Este producto no contiene ninguna sustancia clasificada como PBT o vPvB1

PREVENCIÓN DE ACCIDENTES DURANTE EL USO DE EXPLOSIVOS - La prevención de accidentes en el uso de explosivos es el resultado de un planeamiento cuidadoso y del cumplimiento de las más prestigiosas prácticas. Los usuarios de los explosivos deben recordar que están tratando con una fuerza poderosa y que varios equipos y métodos han sido desarrollados para asistirlo en dirigir esta fuerza. El usuario debe saber que esta fuerza, si es mal dirigida, podría matar o lesionar tanto a él como a sus colegas.

PELIGRO - Todos los explosivos son peligrosos y deben ser manipulados cuidadosamente y usados siguiendo los procedimientos aprobados de seguridad ya sea por o bajo la dirección competente de una persona con experiencia, de acuerdo con las leyes federales, estatales, locales, regulaciones u ordenanzas aplicables. Si tiene alguna pregunta o dudas sobre el uso de los productos explosivos, NO LOS USE antes de consultarlo con su supervisor o fabricante, si es que no tiene un supervisor. Si supervisor tiene alguna pregunta o duda, él debe contactar al fabricante antes de su uso.

### 3 Composición/información de los ingredientes

#### Mezclas

Descripción del Producto Este set contiene muchos componentes. La siguiente información se relaciona con los componentes químicos contenidos en el artículo explosivo.

Potasio de perclorato Numero CAS 7778-74-7
Clasificación Ox. Sol. 1 - H271 Toxicidad aguda 4 - H302
Nitrocelulosa Numero CAS 9004-70-0
Clasificación Expl. 1.1 - H201
Octahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazocine Numero CAS 2691-41-0
Clasificación Expl. 1.1 - H201 Toxicidad aguda 4 - H302 Toxicidad aguda 3 - H311
Circonio Numero CAS 7440-67-7

Día de Revisión: 17/09/2018

## EZshot

Clasificación Pyr. Sol. 1 - H250 React- agua 1 - H260
Tetranitrato de Pentaeritritol Numero CAS 78-11-5
Clasificación Unst. Expl. - H200
Litio Numero CAS 7439-93-2
Clasificación React- agua 1 - H260 Corrosion de la piel 1B - H314 Daño a los Ojos 1 - H318
Picrato de plomo (Lead picrate) Numero CAS 25721-38-4 Factor M (Crónico) = 1
Clasificación Expl. 1.1 - H201 Toxicidad aguda 3 - H301 Toxicidad aguda 3 - H311 Toxicidad aguda 3 - H331 Repr. 1A - H360 STOT RE 2 - H373 Acuático Crónico 1-H410
Polvo de Aluminio (estabilizado) Numero CAS 7429-90-5
Clasificación Solidos Sol. 1 - H228 React- agua 2 - H261
Monofluoruro de policarbonato Numero CAS 51311-17-2

## EZshot

Clasificación Irritación a la piel 2 - H315 Irritación a los ojos 2 - H319 STOT RE 3 - H335	
Picramato de plomo (Lead picramate) Numero CAS -	
Clasificación Unst. Expl. - H200 Toxicidad aguda 4 - H302 Toxicidad aguda 4 - H332 Repr. 1A - H360Df STOT RE 2 - H373 Acuático Crónico 1-H410 Acuático Crónico 1-H410	
Diaziduro de plomo Numero CAS 13424-46-9 Factor M (Crónico) = 1 <span style="margin-left: 150px;">Factor M (Crónico) = 1</span>	
Clasificación Unst. Expl. - H200 Toxicidad aguda 4 - H302 Toxicidad aguda 4 - H332 Repr. 1A - H360Df STOT RE 2 - H373 Acuático Crónico 1-H410 Acuático Crónico 1-H410	

El texto completo de todos los informes de riesgo se encuentra en la Sección 16.

Comentarios de la composición El porcentaje exacto se retiene como secreto comercial de acuerdo con 29 CFR 1910.1200.

**4 Medidas de primeros auxilios.**

Descripción de las medidas de primeros auxilios

Información General	Clase 1: Sustancia explosiva y artículos. Obtenga atención medica inmediatamente Mostrar esta Ficha de Datos de Seguridad al personal médico. Mantener alejado del calor, chispas, llama abierta y superficies calientes. No fumar.
---------------------	--



## EZshot

Inhalación	Debido a la naturaleza física de este producto, esta forma de exposición es poco probable que ocurra Si está expuesto a los contenidos químicos, proceda de la siguiente forma. Mueva a la persona afectada a un lugar con aire fresco y manténgalo tibio y en una posición de descanso cómoda para respirar. Cuando la respiración se dificulte, un personal propiamente entrenado puede asistir a la persona afectada para administrar oxígeno.
Ingesta	Debido a la naturaleza física de este producto, es poco probable que la ingesta ocurra Si está expuesto a los contenidos químicos, proceda de la siguiente forma. Si se ingiere: Enjuagar la nariz y la boca con agua. Dar abundante agua para beber. No se provoque el vómito a menos que sea indicado por personal médico. Si ocurre vómito, la cabeza debe mantenerse baja para que el vómito no entre a los pulmones.
Contacto con la piel	Si está expuesto a los contenidos químicos, proceda de la siguiente forma. Sacuda las partículas sueltas de la piel. Lave la piel a fondo con jabón y agua.
Contacto con los ojos	Debido a la naturaleza física de este producto, esta forma de exposición es poco probable que ocurra Si está expuesto a los contenidos químicos, proceda de la siguiente forma. Si ingresa a los ojos: Enjuagar con agua. Remover cualquier lente de contacto y abrir el párpado ampliamente. Continuar enjuagando por lo menos 10 minutos. No frote el ojo.
Protección para los prestadores de primero auxilios.	El personal de primeros auxilios debe usar equipo de protección apropiada durante cualquier rescate.

### Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Información General	La siguiente información se relaciona con los componentes químicos contenidos en el artículo explosivo. La severidad de los síntomas descritos variará dependiendo de la concentración y tiempo de exposición. Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
Inhalación	Puede causar una irritación respiratoria.
Ingesta	Nocivo por ingestión. Dolor estomacal.
Contacto con la piel	El contacto prolongado con la piel podría causar irritación temporal.
Contacto con los ojos	Puede causar irritación temporal de los ojos.
Indicación de atención medica inmediata y tratamiento especial necesario. Notas para el doctor	Tratar de acuerdo con los síntomas.

### 5 Medidas de lucha contra incendios

#### Medios de extinción

Medios de extinción adecuados El producto no es inflamable. Extinguir con espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono o aspersión de agua apropiada. Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

Medios de extinción no adecuados No utilice agua a presión como agente extintor, ya que esto propagará el fuego.



## EZshot

### Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

**Peligros específicos** Riesgo de explosión. NO INTENTE COMBATIR INCENDIOS QUE INVOLUCREN MATERIALES EXPLOSIVOS. Evacue a todo el personal hacia un lugar seguro predeterminado, a no menos de 2,500 pies (762 metros) en todas las direcciones. Puede explotar o denotar en caso de incendios. El material de combustión puede producir vapores tóxicos. Recomendamos que los usuarios de materiales explosivos se familiaricen con las publicaciones de la biblioteca de seguridad del Instituto de Fabricantes de Explosivos (Institute of Makers of Explosives)

**Productos de combustión peligrosa.** Los productos de descomposición térmica o combustión pueden incluir las siguientes sustancias: Vapores y gases dañinos. Óxidos de carbono. Monóxido de carbono (CO)

### Recomendación para los bomberos

**Acciones de protección durante el incendio.** Abandone la zona de peligro inmediatamente. Evacue el área. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o que no cuente con el entrenamiento apropiado. Manténgase relajado para evitar la inhalación de gases, vapores y humos. Combata el incendio a distancia dado al riesgo de explosión. Enfríe los recipientes expuestos al calor con pulverizador de agua y remuévalos del área de fuego si es que fuese posible sin correr ningún riesgo. Enfríe los recipientes expuestos a las llamas con agua hasta que el fuego este bien apagado. Controle el agua que corre conteniéndola y manteniéndola fuera de alcantarillas y cursos de agua. Si existe riesgo de contaminación de agua, notifique a las autoridades correspondientes.

**Equipo de protección especial para los bomberos** Clase 1: Sustancia explosiva y artículos. La protección regular puede no ser segura. Usar traje de protección química. Use un aparato respiratorio autosuficiente (SCBA) de presión positiva y ropa de protección adecuada. La ropa de bombero estándar que incluye cascos, botas protectoras y guantes proporcionará un nivel básico de protección para los incidentes químicos.

### 6 Medidas en caso de liberación accidental

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

**Precaución personal** Use ropa protectora como se encuentra descrito en la Sección 8 de la Ficha de Datos de Seguridad. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o que no cuente con el entrenamiento apropiado. No fume ni permita la creación de chispas, llamas u otras fuentes de ignición cerca del derrame. Evacue el área. Aísle el área y no permita el acceso.

#### Precauciones medioambientales

**Precauciones medioambientales** Precauciones medioambientales Evite el vertido al alcantarillado, canales de agua o al suelo. Grandes vertidos: Informe a las autoridades pertinentes si ocurre contaminación ambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire)

## EZshot

### Métodos y material de contención y de limpieza

Métodos para la limpieza	Use ropa protectora como se encuentra descrito en la Sección 8 de la Ficha de Datos de Seguridad. No fume ni permita la creación de chispas, llamas u otras fuentes de ignición cerca del derrame. Recoger mecánicamente Verter en depósitos apropiados de recuperación o desechables. Use herramientas que no generen chispas. Para la eliminación de desechos, vea la Sección 13
Referencia a otras secciones	Para protección personal, vea la Sección 8. Vea la Sección 11 para información adicional acerca de riesgos de Salud. Vea la Sección 12 para información adicional acerca de riesgos ecológicos. Para la eliminación de desechos, vea la Sección 13

### 7 Manipulación y almacenamiento

#### Precauciones para una manipulación segura

	Precauciones de uso. Lea y siga las recomendaciones del fabricante. Use ropa protectora como se encuentra descrito en la Sección 8 de la Ficha de Datos de Seguridad. Mantener alejado del calor, chispas, llama abierta y superficies calientes. No fumar. Mantener alejado de alimentos, bebidas y comida destinada a los animales. Use herramientas que no generen chispas. Manipular con cuidado No lo dejes caer o golpes. Riesgo de explosión. No manipular hasta haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No manipule paquetes rotos sin el equipo de protección. No desarmar.
Consejos generales de higiene ocupacional.	Lávese bien las manos después de manipular este producto. No coma, beba o fume mientras use este producto. Lávese al final de cada turno de trabajo y antes de comer, fumar o usar los servicios higiénicos. Cámbiese de ropa a diario antes de salir de su centro de trabajo.

#### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Precauciones de almacenamiento	Clase 1: Sustancia explosiva y artículos. Almacenar de acuerdo con las regulaciones locales. Almacenamiento autorizado. Conservar en un lugar fresco y bien ventilado. Mantener el contenedor en posición vertical. Proteger el contenedor de daño. Asegúrese que el producto sea almacenado en un lugar seguro y donde no se pueda caer.
--------------------------------	---

Clase de almacenamiento Clase 1: Sustancia explosiva y artículos. Compatibilidad grupo B.

#### Uso(s) final(es) específico(s)

Uso(s) final(es) específico(s) Los usos identificados para este producto se detallan en la Sección 1

### 8 Control de la exposición y de la protección personal

#### Parámetros de control

#### Límites de exposición

#### profesional

Comentarios sobre los ingredientes Los siguientes componentes son los únicos componentes del producto que tienen Límites de Exposición Personal (PEL), Valores de Límite de Umbral (TLV) y otros límites de

## EZshot

exposición recomendados. En este momento, a otros componentes no se le han conocido límites de exposición.

### **Polvo de Aluminio (estabilizado)**

Límite de exposición prolongada (8 horas de promedio de peso total (TWA)) ACGIH 1 mg/m<sup>3</sup> fracción respirable

A4

Límite de exposición prolongada (8 horas de promedio de peso total (TWA)) ACGIH 5 mg/m<sup>3</sup> fracción respirable (como Al)

Límite de exposición prolongada (8 horas de promedio de peso total (TWA)) ACGIH 15 mg/m<sup>3</sup> total de partículas/polvo (como Al)

### **Diaziduro de plomo**

Límite de exposición prolongada (8 horas de promedio de peso total (TWA)) OSHA 0.05 mg/m<sup>3</sup> como Pb

### Controles de exposición

ACGIH=Conferencia Americana de Higiene Industrial Gubernamental.

OSHA= La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional. A4 = No clasificable como carcinógeno para el hombre.

Controles técnicos apropiados Proveer ventilación adecuada. Asegurarse que el sistema de ventilación sea sometido a un mantenimiento y prueba regulares. La buena ventilación debe ser adecuada para controlar la exposición del trabajador a contaminantes aéreos. Observe cualquier límite de exposición profesional de productos o ingredientes. Tome medidas de precaución contra descargas electrostáticas.

Protección de ojos/rostro Un equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado si una evaluación de riesgo indica que el contacto con los ojos es posible. La siguiente protección debe ser usada: Gafas de protección herméticas. El equipo de protección personal para ojos y rostro debe cumplir con el OSHA 1910.133

Protección de manos Guantes impermeables y resistentes a los químicos que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado si una evaluación de riesgo indica que el contacto con la piel es posible. Use guantes protectores hechos de los siguientes materiales: Polietileno.

Otra protección para la piel y el cuerpo Use indumentaria protectora adecuada para prevenir la exposición de la piel. Use ropa resistente/retardante al fuego/flamas. Use ropa protectora antiestática si hay algún riesgo de ignición por electricidad estática.

Medidas de higiene Implemente buenos procedimientos de higiene personal. Cuando lo use no coma, tome o fume.

Protección respiratoria No se anticipa ningún requerimiento específico bajo condiciones normales de uso. Proveer ventilación adecuada. Puede requerirse protección respiratoria si ocurre un

## EZshot

	exceso de contaminación aérea, Use un respirador hermético con los siguientes cartuchos: Vapor orgánico + filtro de polvo y vapor
Riesgos térmicos	Si existe el riesgo de contacto con algún producto caliente, todo el equipo de protección debe adecuarse a altas temperaturas.
Controles de exposición ambiental	Se cree que el estado del producto suministrado no presenta algún peligro de exposición.

### 9 Propiedades físicas y químicas

#### Información básica acerca de las propiedades físicas y químicas

Comentarios del Producto Este set contiene muchos componentes. La siguiente información se relaciona con los componentes químicos contenidos en el artículo explosivo.

Apariencia	Sólida.
Color	No determinado
Olor	No determinado
Umbral de olor	No determinado
pH	No determinado
Punto de congelación	No disponible.
Punto e intervalo de ebullición inicial	No disponible.
Punto de ignición o inflamación	No disponible.
Tasa de evaporación	No determinado
Factor de evaporación	No determinado
Inflamabilidad (sólido, gas)	No relevante.
Límites de inflamabilidad o explosión superior/inferior	No relevante.
Presión de vapor	No determinado
Densidad de vapor	No determinado
Densidad relativa	No determinado
Densidad aparente	No determinado
Solubilidad	No determinado
Coefficiente de reparto	No determinado

## EZshot

Temperatura de auto ignición	No relevante.
Temperatura de descomposición	No relevante.
Viscosidad	No determinado
Propiedades explosivas	Clase 1: Sustancia explosiva y artículos. Compatibilidad grupo B.
Propiedades oxidantes.	No se considera oxidante
Otra información	Información no requerida.

### 10 Estabilidad y reactividad

Reactividad	Vea las otras subsecciones de esta sección para más detalles.
Estabilidad	Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otra fuente de ignición Estable a temperaturas de ambiente normales y cuando es usado de la manera recomendada. Estable bajo las condiciones de almacenamiento prescritas.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Riesgo de explosión.
Condiciones para evitar	Proteger de la luz solar Evitar el calor, las llamas y otras fuentes de ignición Riesgo de explosión si se calienta bajo confinamiento. No someter a trituración, choques o fricción.
Materiales a evitar	Agentes fuertemente oxidantes. Agentes fuertemente oxidantes.
Productos de descomposición peligrosa.	No se descompone cuando se usa y almacena de la manera recomendada. Los productos de descomposición térmica o combustión pueden incluir las siguientes sustancias: Vapores y gases dañinos. Monóxido de carbono (CO)

### 11 Información toxicológica

#### Información sobre los efectos toxicológicos

Efectos toxicológicos	La exposición a los componentes del producto está limitada debido a la forma física del producto. La siguiente información se relaciona con los componentes químicos contenidos en el artículo explosivo.
-----------------------	--

#### Toxicidad aguda - oral

Notas (oral LD <sub>50</sub> )	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
--------------------------------	--

#### Toxicidad aguda - cutáneo

## EZshot

Notas (cutáneo LD <sub>50</sub> )	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
<u>Toxicidad aguda - Inhalación</u>	
Notas (inhalación LC <sub>50</sub> )	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
<u>Irritación o corrosión de la piel</u>	
Datos sobre animales	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
<u>Irritación/daño serio de ojos</u>	
Irritación/daño serio de ojos	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
<u>Sensibilización respiratoria</u>	
Sensibilización respiratoria	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
<u>Sensibilización cutánea</u>	
Sensibilización cutánea	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
<u>Mutagenicidad en células germinales</u>	
Genotoxicidad - in vitro	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
<u>Carcinogenicidad</u>	
Carcinogenicidad	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
<u>Toxicidad reproductiva</u>	
Toxicidad reproductiva - fertilidad	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
Desarrollo de toxicidad reproductiva	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
<u>Toxicidad específica en determinados órganos - única exposición</u>	
STOT - única exposición	No clasificado como un tóxico específico en determinados órganos después de una exposición <u>Toxicidad específica en determinados órganos - exposición repetida</u>
STOT - exposición repetida	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
<u>Peligro de aspiración</u>	
Peligro de aspiración	Según los datos disponibles no se cumplen los criterios de clasificación
Información General	La siguiente información se relaciona con los componentes químicos contenidos en el artículo explosivo. La severidad de los síntomas descritos variará dependiendo de la concentración y tiempo de exposición. Se sospecha que perjudica la fertilidad o daña al feto.
Inhalación	Puede causar una irritación respiratoria.
Ingesta	Nocivo por ingestión. Dolor estomacal.
Contacto con la piel	El contacto prolongado con la piel podría causar irritación temporal.

## EZshot

Contacto con los ojos	Puede causar irritación temporal de los ojos.
Vía de exposición	Ingesta, inhalación, contacto con los ojos y/o la piel
Órganos afectados	No se conocen órganos afectados específicos.

### 12 Información Ecológica

Toxicidad Nocivo para la vida acuática con efectos nocivos duraderos.

#### Persistencia y degradabilidad

Persistencia y degradabilidad El producto contiene sustancias inorgánicas que no son biodegradables.

#### Potencial de bioacumulación

Potencial de bioacumulación No se dispone datos sobre la bioacumulación.

Coefficiente de reparto No determinado

#### Movilidad en el suelo

Movilidad El producto es soluble en el agua y podría propagarse en sistemas de agua.

#### Otros efectos adversos

Otros efectos adversos No se conocen

### 13 Consideraciones sobre la eliminación

#### Métodos de tratamiento de

#### los residuos

Este material y sus contenedores tienen que ser desechados de una manera segura.

#### Información General

Cuando manipule desechos, tome las medidas de precaución de seguridad necesarias al manipular el producto. Los contenedores o revestimientos vacíos pueden retener algunos residuos del producto y, por lo tanto, ser potencialmente peligrosos. No manipule paquetes rotos sin el equipo de protección. No desarmar.

#### Método de eliminación

Eliminar residuos a través de un contratista autorizado para la eliminación de residuos. Si está roto/dañado y el contenido queda expuesto, sumérgalo en agua. Deseche el contenido y contenedores de acuerdo con las regulaciones locales.

### 14 Información de transporte

General Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. No fumar. Manipular con cuidado No lo dejes caer o golpees. Asegúrese que el producto sea almacenado en un lugar seguro y donde no se pueda caer.

## EZshot

### No ONU

No. ONU (TDG)	UN0361
No. ONU (IMDG)	UN0361
No. ONU (IATA)	UN0361
No. ONU (DOT)	UN0361

### Nombre apropiado de embarque ONU

Nombre apropiado de embarque (TDG)	CONJUNTOS DE DETONADOR, NO ELÉCTRICO
Nombre apropiado de embarque (MDG)	CONJUNTOS DE DETONADOR, NO ELÉCTRICO
Nombre apropiado de embarque (IATA)	CONJUNTOS DE DETONADOR, NO ELÉCTRICO
Nombre de envío adecuado (DOT)	CONJUNTOS DE DETONADOR, NO ELÉCTRICO

### Transporte de clase(s) de riesgo

Clase de riesgo DOT	1.4B
Clase de riesgo DOT	1.14B
Clase TDG	1.4B
Etiqueta(s) TDG	1.4B
Clase IMDG	1.4B
Clase/División IATA	1.4B

### Etiquetas de transporte



### Grupo de embalaje

Grupo de embalaje (Internacional)	No aplica
Grupo de embalaje DOT	II

### Riesgos ambientales

Sustancias nocivas para el medio ambiente No

### Precauciones especiales para usuarios

Siempre transporte en un contenedor cerrado que estén verticales y seguros Asegúrese que la persona que transporte el producto sepa que hacer en eventos de accidentes o derrames. Grupo de compatibilidad B: Artículo que contiene una sustancia explosiva primaria y que no tiene dos o más características de protección efectivas. Se incluyen determinados objetos, como los detonadores de voladura, los conjuntos de detonadores para voladura y detonadores tipo cápsulas, aunque no contengan explosivos primarios.

EmS	F-B, S-X
-----	----------

### 15 Información regulatoria

Día de Revisión: 17/09/2018



## EZshot

### Regulaciones Federales de EEUU

SARA Sección 302 Substancias extremadamente peligrosas etapa II Cantidad Mínima (Umbral) Planeada. Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

CERCLA/ Superfondo, sustancia peligrosa/cantidades sujetas a notificación (EPA) Ninguno de los componentes están listados o están exentos.

SARA Sección 302 Substancias extremadamente peligrosas. EPCRA Cantidades sujetas a notificación. Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

SARA 213 Informe de Emisiones

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Diaziduro de*

*plomo*

*0%*

*Polvo de Aluminio (estabilizado)*

*1,0 %*

CAA Prevención de liberación accidental

Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

FDA - Sustancias químicas esenciales

Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

FDA - Sustancias químicas precursoras

Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

SARA (311/312) Categorías de riesgo

Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

OSHA Sustancias químicas muy peligrosas

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Nitrocelulosa*

*Cantidad mínima (umbral) 2500 lbs*

### Regulaciones Estatales de EEUU

Preposición de California 65, Carcinógenos y tóxicos reproductivos. Ninguno de los componentes está listado o son exentos.

«Puntos Calientes» Tóxicos del Aire de California (A-I)

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

## EZshot

### *Polvo de Aluminio (estabilizado)*

«Puntos Calientes» Tóxicos del Aire de California (A- II)

Ninguno de los componentes está listado o están exentos.

Directores de California Lista de sustancias peligrosas. Los siguientes componentes están listados o están exentos:

### *Polvo de Aluminio (estabilizado)*

La lista del «derecho al conocimiento» de Massachusetts

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Potasio de perclorato*

*Diaziduro de plomo*

*Nitrocelulosa litio Polvo de Aluminio (estabilizado)*

Lista de «Derecho al conocimiento» de Rhode Island

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Potasio de perclorato*

*Nitrocelulosa litio Polvo de Aluminio (estabilizado)*

La lista del «derecho al conocimiento» de Minnesota

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

### *Polvo de Aluminio (estabilizado)*

Lista de «Derecho al conocimiento» de Nueva Jersey

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Potasio de perclorato*

*Nitrocelulosa*

*Octahydro-1,3,5,7-tetranitro-1,3,5,7-tetrazocine*

*Tetranitrato de Pentaeritritol*

*Litio*

*Polvo de Aluminio (estabilizado)*

Día de Revisión: 17/09/2018

## EZshot

La lista del «derecho al saber» de Pennsylvania

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Potasio de perclorato*

*Nitrocelulosa*

*Litio*

*Polvo de Aluminio (estabilizado)*

### Inventarios

#### US-TSCA

Todos los componentes están listados o están exentos.

#### US - TSCA 12(b) Notificación de Exportación

Los siguientes componentes están listados o están exentos:

*Tetranitrato de Pentaeritrol*

### 16 Otra información

Abreviaciones y acrónimos usados en la ficha de Datos de Seguridad	C.A.S. = Servicio de Compendio Químicos (Chemical Abstracts Service), E.C. No= Número de la Comisión Europea, GHS = Sistema Globalmente Armonizado, OSHA= La Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, WHMIS = Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el sitio de trabajo, DOT = Departamento de Transporte, TDG = Regulaciones de transporte de materias peligrosas, IATA = Asociación Internacional de Transporte Aéreo, SARA = Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfondos, CERCLA = Ley de Respuesta Ambiental, Responsabilidad y Compensación Comprensiva, EPCRA = Ley de planificación de emergencia y de derechos a conocer de la comunidad, TSCA = Ley de Control de Sustancias Tóxicas, LD/LC/EC = Dosis Letal, Concentración/Efecto Letal para 500% de la población, NOEC = Sin efecto de concentración general, NOEL = Sin nivel de efecto general, REACH = Registración, Evaluación, Autorización y Restricción de químicos, STOT-RE = Toxicidad específica (individual) en determinado órgano - exposición repetida, STOT-SE = Toxicidad específica en determinados órganos - única exposición, PBT = Persistente, bioacumulable y tóxico, vPvB= muy persistente y muy bioacumulable.
Clasificación de abreviaturas/acrónimos.	Expl. =Explosivo
Referencias bibliográficas claves de datos	Fuente: Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas, <a href="http://echa.europa.eu">http://echa.europa.eu</a>
Recomendaciones para el entrenamiento	Lea y siga las recomendaciones del fabricante. Este material solo debe ser usado por personal entrenado.
Día de Revisión:	17/09/2018

Día de Revisión: 17/09/2018

## EZshot

Número de revisión 0

H200 Explosivo inestable  
H201, Explosivo, riesgo de explosión masiva  
H228 Sólido Inflamable.  
H250 Se inflama espontáneamente en contacto con el aire.  
H260 En contacto con el agua desprende gases inflamables que pueden arder espontáneamente  
H261 En contacto con el agua desprende gases inflamables.  
H271 Puede causar un incendio o explosión, fuertemente oxidante.  
H301 Tóxico por ingestión.  
H302 Nocivo por ingestión  
H311 Tóxico en contacto con la piel  
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.  
H318 Provoca lesiones oculares graves.  
H331 Tóxico por inhalación.  
H332 Tóxico por inhalación.  
H360 Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
H360Df Puede dañar al feto. Se sospecha que puede perjudicar la fertilidad.  
H373 Puede causar daño a órganos debido a la exposición prolongado o repetida.  
H400 Muy tóxico para la vida acuática.  
H410 Muy tóxico para la vida acuática con efectos nocivos duraderos.

\*\*\* FIN DE DATOS DE SEGURIDAD \*\*\*

Esta información se relaciona solo al material designado específico y no podría ser válido para dicho material en combinación con cualquier otro material o durante cualquier proceso. Dicha información va de acuerdo con el mejor conocimiento y creencia de la compañía la cual es precisa y confiable a la fecha indicada. Sin embargo, no existe ninguna garantía, garante, ni se dan ninguna representación en cuanto a la exactitud, credibilidad o integridad de esta. Es responsabilidad del usuario el estar satisfecho con respecto a la idoneidad de dicha información para el uso particular del usuario.