

Ficha técnica de seguridad del material

Dyno Nobel Inc.

2795 East Cottonwood Parkway, Suite 500

Salt Lake City, Utah 84121

Phone: 801-364-4800 Fax: 801-321-6703

E-Mail: dnna.hse@am.dynonobel.com

FOR 24 HOUR EMERGENCY, CALL CHEMTREC (USA) 800-424-9300
CANUTEC (CANADA) 613-996-6666

MSDS # 1108

Fecha 20/12/12

Reemplaza a

MSDS n° 1108 15/12/11

SECCIÓN I – IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre(s) comercial(es):

MULTIPLICADORES SENSIBLES AL CABLE DYNÓ® - CS35, CS45, CS90, CS135

TROJAN® SPARTAN®
TROJAN® SPARTAN® Slider
TROJAN® Stinger
TROJAN® NB
TROJAN® NB UNIVERSAL
TROJAN® Twinplex
TROJAN® SPARTAN® SR

Clase del producto: Multiplicadores moldeados

Apariencia y olor del producto: Sólido marrón claro a marrón sin olor. También puede ser gris plateado. Empaquetado en un tubo de papel o plástico.

Descripción del Ministerio de Transporte sobre el transporte peligroso Multiplicador 1.1D UN0042 II

Clasificación de peligro de la NFPA: No disponible (Lea la Sección IV – Procedimientos especiales de extinción de incendios)

SECCIÓN II – INGREDIENTES PELIGROSOS

Ingredientes:	Nro. CAS	% (rango)	Límites de exposición ocupacional	
			ACGIH TLV-TWA	OSHA PEL-TWA
Tetranitrato de pentaeritritol ninguno (PETN)	78-11-5	35-70	No se estableció ninguno	No se estableció
Trinitrotolueno	118-96-7	30-50	0,1 mg/m ³ (piel)	1,5 mg/m ³ (piel)
RDX	121-82-4	0-25	0,5 mg/m ³ (piel)	1,5 mg/m ³ (piel)
HMX ninguno	2691-41-0	0-5	No se estableció ninguno	No se estableció
Aluminio	7429-90-5	0-15	10 mg/m ³ (polvo)	15 mg/m ³ (total)

Los ingredientes, aparte de aquellos mencionados anteriormente, como se utilizan en este producto no son peligrosos según se define en las regulaciones actuales del Ministerio de Trabajo o se encuentran presentes en concentraciones muy pequeñas (menos del 0,1% para los agentes cancerígenos, menos del 1 % para otros materiales peligrosos).

Ficha técnica de seguridad del material

SECCIÓN III – DATOS FÍSICOS

Punto de fusión: 176° F (80° C) (TNT)

Densidad del vapor: No corresponde

Porcentaje de material volátil por volumen: No corresponde

Índice de evaporación (acetato de butilo = 1): No corresponde

Presión del vapor: 0,042 mm Hg a 80° C (TNT)

Densidad: 1,55 – 1,65 g/cc

Solubilidad en agua: < 0,01%

SECCIÓN IV – DATOS DE PELIGRO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN

Punto de inflamación: No corresponde

Límites inflamables: No corresponde

Medios de extinción: (Lea la sección Procedimientos especiales de extinción de incendios).

Procedimientos especiales de extinción de incendios: No intente extinguir los incendios en los que haya materiales explosivos presentes. Evacue a todo el personal a una ubicación segura predeterminada, a no menos de 2.500 pies (760 m) en todas las direcciones.

Peligro de incendios y explosiones inusuales: Puede explotar o detonarse en condiciones de incendio. El material en llamas puede generar vapores tóxicos.

SECCIÓN V – DATOS DE PELIGROS PARA LA SALUD

Efectos de la sobreexposición

Ojos: Las partículas en los ojos pueden causar irritación, enrojecimiento y lagrimeo. El contacto prolongado o reiterado puede causar cataratas, neuritis óptica, visión borrosa o ambliopía.

Piel: El contacto prolongado puede causar irritación, eccemas severos y dermatitis por sensibilización. La piel puede absorber el TNT, lo que se evidencia con un manchado anaranjado sobre la piel expuesta. Lea los efectos sistémicos a continuación.

Ingestión: Es perjudicial si se lo ingiere. Lea los efectos sistémicos a continuación.

Inhalación: La inhalación de polvos puede causar irritación, estornudos o tos. Lea los efectos sistémicos a continuación.

Efectos sistémicos y otros efectos: El TNT es irritante, una neurotoxina, una hepatotoxina, una nefrotoxina y un agente depresivo de la médula ósea. Aunque la exposición es poco probable, la exposición intensa o crónica puede causar dermatitis por sensibilización, dolor de cabeza, mareo, ictericia, letargo o problemas con el hígado o la sangre, como por ejemplo, nefritis tóxica, anemia aplásica, anemia hemolítica o formación de metahemoglobina. El PETN es un vasodilatador coronario conocido y la ingestión o inhalación puede causar presión sanguínea baja, dolor de cabeza o desmayos, y disminuir la tolerancia al etanol. La sobreexposición reiterada puede provocar dolores de pecho posteriores a la exposición.

Procedimientos de emergencia y primeros auxilios

Ojos: Enjuague con agua corriente durante al menos quince minutos. Si persiste la irritación, acuda a un médico.

Piel: Quítese la vestimenta contaminada. Lávese la piel con abundante agua y jabón.

Ingestión: Acuda a un médico.

Inhalación: En el caso de tener irritación, salga a un lugar al aire libre. Busque atención médica si tiene síntomas crónicos.

Consideraciones especiales: Ninguna.

Ficha técnica de seguridad del material

SECCIÓN VI – DATOS DE REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable en condiciones normales, puede explotar si hay un incendio, un choque supersónico o un impacto de proyectil de alta potencia, en especial a distancias cortas o en grandes cantidades.

Condiciones para evitar: Manténgalo alejado del calor, la llama, la fricción, los impactos, las fuentes de ignición y las descargas fuertes.

Materiales para evitar (incompatibilidad): Agentes corrosivos (ácidos fuertes y bases o álcalis).

Productos de descomposición peligrosa: Óxidos de nitrógeno (NO_x), monóxido de carbono (CO)

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

SECCIÓN VII – PROCEDIMIENTOS ANTE DERRAMES O FILTRACIONES

Medidas a tomar en caso de derrames o filtraciones del material: Protéjalo de todas las fuentes de ignición. En caso de incendio, evacue el área a no menos de 2.500 pies (760 m) en todas las direcciones. Notifique a las autoridades conforme a los procedimientos de respuesta ante emergencias. Sólo puede acudir el personal capacitado en respuesta ante emergencias. Si no hay un peligro de incendio presente y el producto no está dañado ni contaminado, vuelva a empaquetar el producto en su envase original u otro contenedor limpio y aprobado por el Departamento de Transporte. Asegúrese de que se haya realizado un control completo y una verificación del producto. Siga los requisitos federales, estatales y locales de informe de derrames.

Método de deshecho de residuos: El deshecho debe cumplir con las regulaciones federales, estatales y locales. Si el producto se convierte en un deshecho, posiblemente se regulará como un residuo peligroso según lo define la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA) 40 CFR, parte 261. Revise los requisitos de deshecho con un experto junto con la ley aplicable sobre medio ambiente (RCRA) antes de desechar cualquier material explosivo.

SECCIÓN VIII – INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN ESPECIAL

Ventilación: No se requiere para las tareas de manipulación normal.

Protección respiratoria: Normalmente no se requiere ninguna.

Vestimenta de protección: Se recomienda utilizar guantes y vestimenta de trabajo impermeables que disminuyan el contacto de la piel.

Protección de la vista: Se recomienda utilizar anteojos de seguridad.

Otras precauciones requeridas: Ninguna.

SECCIÓN IX – PRECAUCIONES ESPECIALES

Precauciones a tener en cuenta al realizar las tareas de manipulación y almacenamiento: Almacene en un lugar fresco y seco. El almacenamiento debe cumplir con todas las regulaciones federales, estatales y locales. Mantenga alejado del calor, la llama, las fuentes de ignición o las descargas fuertes.

Precauciones a tener en cuenta durante la utilización: Evite respirar el humo o los gases de la detonación de explosivos. Emplee las prácticas aceptadas de seguridad en la industria al utilizar materiales explosivos. La detonación no intencionada de explosivos o dispositivos explosivos puede provocar lesiones graves o la muerte.

Otras precauciones: Se recomienda que los usuarios de materiales explosivos se familiaricen con las publicaciones de la biblioteca de seguridad del Instituto de Fabricantes de Explosivos.

Ficha técnica de seguridad del material

SECCIÓN X – INFORMACIÓN ESPECIAL

Este producto contiene las siguientes sustancias que están sujetas a los requisitos de informes de la Sección 313, Artículo III de la Ley de Reautorización y Enmiendas del Superfondo de 1986 y 40 CFR Parte 372.

<u>Nombre químico</u>	<u>Número CAS</u>	<u>% por peso</u>
No corresponde ninguno		

Descargo de responsabilidad

Dyno Nobel Inc. y sus subsidiarias desconocen toda garantía con respecto a este producto, la seguridad o la idoneidad del mismo, la información incluida en el presente o los resultados a ser obtenidos, ya sea en forma expresa o implícita, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN OBJETIVO EN PARTICULAR Y/U OTRA GARANTÍA. La información aquí incluida se brinda con fines de referencia únicamente y sólo está destinada a las personas que tengan las habilidades técnicas relevantes. Debido a que las condiciones y la forma de utilización están fuera de nuestro control, el usuario tiene la responsabilidad de determinar las condiciones del empleo seguro del producto. Los compradores y usuarios asumen todos los riesgos, las responsabilidades y los deberes de cualquier tipo de todas las lesiones (incluida la muerte), las pérdidas o los daños a personas o la propiedad que surjan del uso de este producto o su información. Bajo ninguna circunstancia Dyno Nobel Inc. o cualquiera de sus subsidiarias serán responsables de los daños especiales, resultantes o accidentales ni de la pérdida anticipada de ganancias.