FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD BAJO EL DECRETO SUPREMO N°57:2019

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

Identificación del producto	SERIE X-BOOSTER; SERIE X-BOOSTER UP; X-BOOSTER W 150
Código interno	HDS-PEN-03.
Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de uso	Usos pertinentes: Alto explosivo para uso minero. Restricciones de uso: Se desaconseja cualquier otro uso que no esté descrito en la FDS. Sustancia sometida a control por la ley 17.798.
Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad	Nombre o razón social: ENAEX Servicios S.A. Dirección: • Camino Antofagasta s/n Km 10, Calama. Teléfono: + 562 2837 7888. Correo electrónico: enaex@enaex.com
Teléfono de emergencia	CITUC (Centro de Información Toxicológica, Pontificia Universidad Católica de Chile). CITUC emergencias toxicológicas: 2-26353800. CITUC emergencias Químicas: 2-22473600.

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DEL PELIGRO O PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla	EXPLOSIVOS CATEGORÍA DIVISIÓN 1.1.D. TOXICIDAD AGUDA POR INGESTIÓN CATEGORÍA 3. TOXICIDAD AGUDA POR VÍA CUTÁNEA CATEGORÍA 3. TOXICIDAD AGUDA POR INHALACIÓN CATEGORÍA 3. TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS DIANA (EXPOSICIONES REPETIDAS) CATEGORÍA 2. PELIGRO PARA EL MEDIO AMBIENTE ACUÁTICO – PELIGRO A LARGO PLAZO (CRÓNICO) CATEGORÍA 2.
Pictograma de peligro	
Palabra de advertencia	PELIGRO.
Indicaciones de peligro	H201 Explosivo; peligro de explosión en masa. H301 Tóxico en caso de ingestión. H311 Tóxico en contacto con la piel. H331 Tóxico si se inhala. H373 Puede provocar daños en los órganos (hígado, ojos, sistema nervioso central y sistema circulatorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas. H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos.
Consejos de prudencia	P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar. P230 Mantener humidificado con agua. P234 Conservar únicamente en el embalaje original. P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. P250 Evitar abrasiones/choques/fricción. P260 No respirar polvo/humos/gas/nieblas/vapores/aerosoles. P262 Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. P264 Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación. P270 No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. P271 Utilizar solo al aire libre o con una ventilación suficiente. P273 No dispersar en el medio ambiente. P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara/los oídos. P301 + P316 EN CASO DE INGESTIÓN: buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia. P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua. P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. P316 Buscar inmediatamente ayuda médica de urgencia. P330 Enjuagarse la boca. P361 + P364 Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada y lavarla antes de

	volverla a usar. P391 Recoger los vertidos. P370 + P372 + P373 + P380 En caso de incendio: Riesgo de explosión. Evacuar la zona. NO apagar el fuego cuando éste afecta a la carga. P401 Almacenar conforme a las disposiciones de la Dirección General de Movilización Nacional. P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. P405 Guardar bajo llave. P503 pedir información al fabricante/proveedor sobre la eliminación/la recuperación/el reciclado.
Otros peligros	No descritos.

SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Este producto debe considerarse como una mezcla:
Componentes del producto:

	Componente 1	Componente 2
Nombre IUPAC	Pentaeritritol tetranitrato	2,4,6-trinitrotolueno
Nombre químico común	PETN	TNT
Número CAS	78-11-5	118-96-7
Número CE	201-084-3	204-289-6
Rango de concentración	30 -70%	30 -70%
Clasificación	H201	H201, H301, H311, H331, H373, H411

SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación	Tóxico si se inhala. Llame inmediatamente al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO. Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
Contacto con la piel	Tóxico en contacto con la piel. Llame inmediatamente al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO. Enjuagar la piel con abundante agua. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.
Contacto con los ojos	Enjuagar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, levantando de vez en cuando los párpados superior e inferior. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste, llame al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO.
Ingestión	Tóxico en caso de ingestión. Llame inmediatamente al CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA UC o a un MÉDICO. Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. Si vomita, mantener la cabeza inclinada de manera que el vómito no entre en los pulmones.
Principales síntomas y efectos, agudos y retardados	**Síntomas/efectos agudos:** - **Contacto con la piel:** Tóxico en contacto con la piel. - **Inhalación:** Tóxico si se inhala. - **Ingestión:** Tóxico en caso de ingestión. **Síntoma/efectos retardados:** Puede provocar daños en los órganos (hígado, ojos, sistema nervioso central y sistema circulatorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban aplicarse inmediatamente	Proporcionar medidas generales de apoyo y tratar sintomáticamente.

SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción	**Apropiados:** Material explosivo. Evitar todas las fuentes de ignición. Riesgo de explosión por choque, fricción, fuego u otras fuentes de ignición. En caso de incendio pequeño en el que no intervenga el explosivo en sí, retirar con cuidado los explosivos a una distancia segura; de lo contrario, evacuar el área inmediatamente y dejar que se queme. NO apagar el fuego. **Inapropiados:** No se describen agentes de extinción inapropiado.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla	Peligro de explosión en masa en caso de incendio. Durante un incendio, el humo generado puede contener parte del material original junto a intermediarios de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y/o irritantes. Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: óxidos de nitrógeno (NOx) y dióxido de carbono (CO_2).
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	En caso de incendio, proceder de acuerdo con el plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación: **Medidas de protección que deben adoptarse durante la lucha contra incendios:** No combatir el fuego. Esta es una sustancia explosiva extremadamente sensible que causa mucho daño en caso de detonar. Mantener a las personas alejadas del sitio del incendio. Considere los peligros asociados a la existencia de otros materiales involucrados en el incendio. Aislar la zona afectada. Use el agua pulverizada para enfriar las superficies expuestas al fuego y para proteger al personal. **Equipos de protección especial que debe llevar el personal de lucha contra incendios:** Los bomberos deben llevar su equipo de protección apropiado que incluya un aparato de respiración para casos de acercarse al fuego en lugares reducidos. Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico y además deberán cumplir con la certificación de calidad conformes al D.S. N°18/1982.

SECCIÓN 6: MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO/DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia	**Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia** **Precauciones personales:** No se debe realizar ninguna acción si no se tiene la formación adecuada o si esto implica un riesgo personal. No deje que entre personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Proporcionar ventilación adecuada. **Equipo de protección:** Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta FDS "Control de exposición/protección personal". **Procedimientos de emergencia:** Proceder de acuerdo con el plan de emergencia del lugar de trabajo; de lo contrario, seguir las indicaciones que se entregan a continuación: Evacuar la zona. Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Mojar el material derramado con niebla de agua y recoger mediante barrido en bolsas plásticas. **Para el personal de emergencia** **Precauciones personales:** No deje que entre personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evitar el contacto con la piel y los ojos. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados. Proporcionar ventilación adecuada. Manténgase con viento a favor, en zonas altas y/o corriente arriba. **Equipo de protección:** Utilizar los elementos de protección personal para el manejo del derrame. Considerar la información descrita en la sección 8 de esta FDS "Control de exposición/protección personal". **Procedimientos de emergencia:** Sectorizar y señalizar el área afectada. Recoger material derramado inmediatamente con herramientas de material antichispas en bolsas plásticas. No permitir fumar ni fuego cerca del derrame.
Precauciones relativas al medio ambiente	Evitar el contacto con el suelo, vías fluviales, tuberías de desagüe y el alcantarillado. Informar a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, vías fluviales, suelo o aire). Mantener fuera del suministro de agua y alcantarillado y evitar la contaminación con gasolina, petróleo o cualquier otro material combustible.
Métodos y material de contención y de limpieza	El material contaminado puede ser colocado en hoyos de gran diámetro para posteriormente ser detonado bajo la supervisión de una persona calificada. Consulte a ENAEX S.A. para asistencia.
Referencia a otras secciones	Sección 8, sección 13.

SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación	
Precauciones para la manipulación segura	Sólo debe manipular y almacenar personal autorizado; esta sustancia sensible al impacto, descargas electrostáticas, por lo que se deben evitar golpes durante la manipulación, alejar de fuentes de ignición, chispa o flama. Usar equipo de protección personal (ver sección 8 de esta FDS "Control de exposición/protección personal"). No comer, beber ni fumar en las áreas en las que este material es manipulado. Evitar el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Conservar en el recipiente original. Asegurar una ventilación adecuada.
Medidas generales de higiene en el trabajo	Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente después de manejar el producto o antes de comer, usar el baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos cuidadosamente.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades	
Condiciones para el almacenamiento seguro	Almacenar de acuerdo con la normativa legal vigente (Decreto supremo 83/2007). Conservar en el contenedor original protegido de la luz del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver sección 10), de la comida y bebida. Los embalajes abiertos deben cerrarse perfectamente con cuidado y mantenerse en posición horizontal, para evitar la caída de los envases almacenados en su interior. Mantener alejado de fuentes de calor. Mantener alejado de productos reactivos. No golpear ni someter a fricción o calor durante el almacenamiento.
Medidas técnicas	Almacenar en magazines permanentes o bien almacenar en un lugar fresco, seco y fuera de la luz solar.
Sustancias y mezclas incompatibles	Es incompatible con agentes reductores. Es reactivo con metales y álcali. Evitar
Material de envases y/o embalaje	peróxidos, álcalis puede liberar humos de amoniaco. Cajas de cartón máximo de 20 kg.
Usos específicos finales	Alto explosivo para uso minero.

SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control	
Normativa chilena D.S. 594 MINSAL	2,4,6-trinitrotolueno CAS 118-96-7: - Límite permisible ponderado (LPP): 0,44 mg/m^3.
Controles de la exposición	
Controles técnicos apropiados	Asegurar ventilación adecuada. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.
Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal	Los elementos de protección personal deberán ser acordes a los criterios definidos en el Decreto Supremo 18, referente a certificación de calidad de elementos de protección personal.
Equipo de protección personal	
Protección de los ojos y cara	Lentes de seguridad de cristal o policarbonato, con protección lateral.
Protección de la piel	Vestimenta de algodón.
Protección de las manos	Utilizar guantes de material absorbente (algodón, hilo).
Otros	Zapatos de seguridad.
Protección respiratoria	Utilizar respirador con filtro adecuado.
Peligros térmicos	Use ropa de protección térmica adecuada, cuando sea necesario. Ver sección 5.
Medidas de higiene	Después de la utilización del producto, lavar las manos cuidadosamente. Lave los antebrazos y cara completamente después de manejar el producto o antes de comer, usar el baño o al final del período de trabajo. Los guantes tienen que usarse sólo con las manos limpias, después de utilizarlos, lave las manos cuidadosamente.
Controles de exposición medioambiental	Las emisiones generadas por los procesos de fabricación, incluidas las generadas por los equipos de ventilación, deben verificarse para garantizar el cumplimiento de las normas ambientales. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas			
Aspecto	Sólido cristalino de color amarillo pálido	**Densidad**	1,62 gr/cc
Olor	No disponible	**Densidad relativa**	No disponible
pH	6 – 7	**Solubilidad(es)**	Insoluble en agua. Soluble en acetona.
Punto de fusión/punto de congelamiento	No disponible	**Coeficiente de reparto n-octanol/agua**	No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	No disponible	**Temperatura de ignición espontánea**	No disponible
Punto de inflamación	No disponible.	**Temperatura de descomposición**	> 120°C
Tasa de evaporación	No disponible	**Viscosidad**	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplica	**Propiedades explosivas**	No disponible
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No disponible	**Propiedades comburentes**	No disponible
Presión de vapor	No disponible	**Información adicional**	
Densidad de vapor	No disponible	**Punto de explosión**	> 180°C

SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	El producto es estable y no reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte. Altamente reactivo con agentes reductores. Es reactivo con metales y álcali. Evitar peróxidos, álcalis puede liberar humos de amoniaco.
Estabilidad química	El producto es estable y no reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Puede ocurrir detonación por severo impacto o excesivo calentamiento, particularmente bajo confinamiento.
Condiciones que deben evitarse	No golpear. Calor y golpes. La temperatura no debe exceder los 66 °C. Materiales incompatibles.
Materiales incompatibles	Altamente reactivo con agentes reductores. Es reactivo con metales y álcali. Evitar peróxidos, álcalis puede liberar humos de amoniaco.
Productos de descomposición peligrosos	Los productos de descomposición pueden incluir, sin limitarse a: óxidos de nitrógeno (NOx) y dióxido de carbono (CO_2).

SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	Toxicidad aguda por ingestión categoría 3, de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas (DS57/2019). Tóxico en caso de ingestión. Toxicidad aguda por vía cutánea categoría 3, de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas (DS57/2019). Tóxico en contacto con la piel. Toxicidad aguda por inhalación categoría 3, de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas (DS57/2019). Tóxico si se inhala.
Datos de toxicidad aguda	2,4,6-trinitrotolueno CAS 118-96-7 - DL_{50} Oral: 50 - 300 mg/kg - DL_{50} Dérmica: 200 - 1000 mg/kg CL_{50} Inhalatorio: 0,5 - 1 mg/L
Corrosión o irritación cutáneas	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación del DS57/2019.
Lesiones o irritación ocular graves	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación del DS57/2019.
Sensibilización respiratoria o cutánea	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación del DS57/2019.
Mutagenicidad en células germinales	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación del

	DS57/2019.
Carcinogenicidad	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación del DS57/2019.
Toxicidad para la reproducción	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación del DS57/2019.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación del DS57/2019.
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición repetida	Toxicidad específica de órganos diana (exposiciones repetidas) categoría 2, de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas (DS57/2019). Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Puede provocar daños en los órganos (hígado, ojos, sistema nervioso central y sistema circulatorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Peligro de aspiración	Considerando los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación del DS57/2019.
Información sobre posibles vías de exposición. síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas	**Síntomas/efectos agudos:** - **Contacto con la piel:** Tóxico en contacto con la piel. - **Inhalación:** Tóxico si se inhala. - **Ingestión:** Tóxico en caso de ingestión. **Síntoma/efectos retardados:** Puede provocar daños en los órganos (hígado, ojos, sistema nervioso central y sistema circulatorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo	**Síntomas/efectos agudos:** - **Contacto con la piel:** Tóxico en contacto con la piel. - **Inhalación:** Tóxico si se inhala. - **Ingestión:** Tóxico en caso de ingestión. **Síntoma/efectos retardados:** Puede provocar daños en los órganos (hígado, ojos, sistema nervioso central y sistema circulatorio) tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Efectos interactivos	No disponible.
Ausencia de datos específicos	No disponible.
Información adicional	No disponible.

SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad (EC, IC y LC)	Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (crónico) categoría 2, de acuerdo con el reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas (DS57/2019). Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos duraderos
Datos de ecotoxicidad aguda del producto	No disponible.
Persistencia y degradabilidad	No disponible.
Potencial de bioacumulación	No disponible.
Movilidad en suelo	No disponible.
Otros efectos adversos	No disponible.

SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos	
Residuos	Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible. En caso de eliminación, como este residuo corresponde a un explosivo, se vuelve inestable y sensible cuando se encuentra contaminado, por lo tanto, no cualquier persona puede mover este residuo. Se debe consultar a ENAEX para el diagnóstico y recomendaciones. El residuo debe ser transportado hasta el sector dispuesto para detonación de acuerdo con las disposiciones del D.S 298/1994.
Envase y embalaje contaminados	Los envases no son reutilizables.
Material contaminado	En caso de eliminación, se debe eliminar junto con el explosivo, ya sea tierra, cartón o sacos, no es factible separar. Asimismo, sobre el traslado de estos residuos contaminados, antes de hacerlo, debe consultar a ENAEX para diagnóstico y recomendaciones. El material contaminado debe ser transportado hasta el sector dispuesto por ENAEX de acuerdo con las disposiciones del D.S 298/1994.
Prohibición de vertido en aguas residuales	No verter en aguas residuales.

SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

	Modalidad de Transporte		
	Terrestre	**Marítimo**	Aéreo
Regulaciones	DS 298	Código IMDG	IATA
Número UN	0042	0042	Prohibido
Designación oficial de transporte	MULTIPLICADORES sin detonador	MULTIPLICADORES sin detonador	Prohibido
Clasificación de peligro primario ONU	Clase 1.1.D 	Clase 1.1.D 	-
Clasificación de peligro secundario ONU	No aplica	No aplica	
Grupo de embalaje/envase	-	-	-
Peligros ambientales	-	-	-
Precauciones especiales	-	-	-

Transporte a granel de acuerdo con instrumentos de la organización marítima internacional: No aplica.

Transporte siempre en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Hay que asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

SECCIÓN 15: INFORMACIÓN SOBRE LA REGLAMENTACIÓN

Regulaciones nacionales	LEY 17.798: ESTABLECE CONTROL DE ARMAS: Aplica. D.S. 400/1977: FIJA TEXTO REFUNDIDO, CORRDINADO Y SISTEMATIZADO DE LA LEY N° 17.798, SOBRE CONTROL DE ARMAS: Aplica. D.S. 83/2007: APRUEBA REGLAMENTO COMPLEMENTARIO DE LA LEY N° 17.798, SOBRE CONTROL DE ARMAS Y ELEMENTOS SIMILARES: Aplica. D.S. 57/2019: REGLAMENTO DE CLASIFICACIÓN, ETIQUETADO Y NOTIFICACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y MEZCLAS PELIGROSAS: Aplica. NCh 382/2021: MERCANCÍAS PELIGROSAS - CLASIFICACIÓN: Aplica. D.S. 148/2003: REGLAMENTO SANITARIO SOBRE MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS: No aplica. D.S 298/1994: REGLAMENTA TRANSPORTE DE CARGAS PELIGROSAS POR CALLES Y CAMINOS: Aplica. D.S. 43/2015: REGLAMENTO DE ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS: No aplica. NCh 2190/2019: TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS - DISTINTIVOS PARA IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS: Aplica. RESOLUCIÓN EXENTA N°408/2016. MINSAL. LISTADO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS PARA LA SALUD: Aplica. RESOLUCIÓN EXENTA N°777/2021: APRUEBA LISTADO OFICIAL DE CLASIFICACIÓN DE SUSTANCIAS, SEGÚN ARTÍCULO 6° DEL DS N° 57, DE 2019, DEL MINISTERIO DE SALUD: Aplica. D.S. 594/1999: REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES SANITARIAS Y AMBIENTALES BÁSICAS EN LOS LUGARES DE TRABAJO: Aplica. D.S. 18/1982: CERTIFICACIÓN DE CALIDAD DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL CONTRA RIESGOS OCUPACIONALES: Aplica. RESOLUCIÓN EXENTA N° 2602/MINDEF: ESTABLECE DISPOSICIONES Y MODIFICA LISTADOS DE PRODUCTOS EXPLOSIVOS Y SUSTANCIAS QUÍMICAS SOMETIDAS A CONTROL DE LA LEY 17.798 SOBRE EL CONTROL DE ARMAS Y SU REGLAMENTO COMPLEMENTARIO: Aplica. RESOLUCIÓN EXENTA N°03048/MINDEF: ESTABLECE DISPOSICIONES Y REITERA

	PROCEDIMIENTOS PARA EL ALMACENAMIENTO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS AFECTOS A LA LEY 17.798: Aplica.
Regulaciones internacionales	RECOMENDACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS DE LA SECRETARÍA DE LA COMISIÓN ECONÓMICA PARA EUROPA DE LAS NACIONES UNIDAS VOLUMEN I y II: Aplica. MANUAL DE PRUEBAS Y CRITERIOS DE LAS NACIONES UNIDAS: Aplica.

SECCIÓN 16: OTRAS INFORMACIONES

CONTROL DE CAMBIOS	Incorporación producto X-Booster RC 450
Fecha	19-02-2025
Abreviaciones y acrónimos	CE_{50}: La concentración efectiva de un producto químico cuyo efecto corresponda al 50% de la respuesta máxima. CL_{50}: La concentración de un producto químico en el aire o en el agua que provoque la muerte del 50% (la mitad) de un grupo de animales sometidos a ensayo. DL_{50}: Cantidad de un producto químico administrada en una sola dosis que provoca la muerte del 50% (la mitad) de los animales que han sido expuestos en los ensayos a esas cantidades. D.S: Decreto supremo. FDS: Ficha de datos de seguridad. IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo. IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
Referencias	Decreto Supremo N°57:2019 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas. Hoja de datos de seguridad del proveedor. Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS). Agencia Europea de Sustancias y Mezclas Químicas (ECHA). Listado oficial de clasificación de sustancias – MINSAL.
Métodos de evaluación de la información	Categorías de peligro de toxicidad aguda y estimaciones de la toxicidad aguda (ETA) que las definen. D.S 57/2019. Clasificación de mezclas en función de su peligro crónico (a largo plazo), mediante la suma de los componentes clasificados. D.S 57/2019. Límites de concentración genéricos para los componentes de una mezcla clasificados como tóxicos específicos en determinados órganos y que determinan la clasificación de la mezcla en la categoría 1 o 2. D.S 57/2019.

Esta ficha de datos de seguridad ha sido homologada de acuerdo con la información suministrada por el proveedor, y tiene como finalidad describir las propiedades del producto para la protección de la salud humana y el medio ambiente. Esta información no debe ser considerada como absoluta

FIN DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD