



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



## SECCIÓN I - IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto: **BX908**  
Código Interno: BX908  
Recomendaciones de Uso: Biocida.

### **BOLLAND Y CÍA. S.A.**

J. D. Perón 925 6° piso, (C1038AAS) Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina.  
TEL/FAX: +54 11 4320 7500

Teléfono para emergencias (24 horas) **BOLLAND PQB 0 800 222 1030 (desde Argentina)**  
**+5411 4320 7500 (otros países)**

## SECCIÓN II – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado

Pictograma:



Toxicidad aguda, oral (Categoría 3)  
Irritación cutánea (Categoría 2) – Lesiones oculares graves (Categoría 1)  
Sensibilidad cutánea (Categoría 1)  
Toxicidad para la reproducción (Categoría 2)  
Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 1)  
Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (Categoría 2)

Palabra de advertencia: **PELIGRO**

Indicaciones de peligro:

H301 - Tóxico en caso de ingestión.  
H315 - Provoca irritación cutánea.  
H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.  
H318 - Provoca lesiones oculares graves.  
H361 - Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto.  
H400 + H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P261 - Evitar respirar nieblas, vapores o aerosoles.  
P273 - No dispersar en el medio ambiente.  
P280 - Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos y la cara.  
P301 + P310 - EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.  
P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.  
P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad.

<b>Versión:</b>	2	<b>Fecha de Emisión:</b>	agosto de 2018
<b>Reemplaza a:</b>	-	<b>Aprobado por:</b>	BOLLAND Y CÍA. S.A.
<b>Elaborado por:</b>	CIQUIME		

Proseguir con el lavado.

P308 + P313 - EN CASO DE exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico.

P333 + P313 - En caso de irritación cutánea o sarpullido: consultar a un médico.

P391 - Recoger los vertidos.

P501 - Eliminar el contenido/ recipiente conforme a la reglamentación nacional/ internacional.

#### INFORMACIÓN ADICIONAL

Ninguno.

### SECCIÓN III - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

**INFORMACIÓN COMERCIAL CONFIDENCIAL**  
**ANTE EMERGENCIAS COMUNICARSE AL 0 800 222 1030**

### SECCIÓN IV - PRIMEROS AUXILIOS

MEDIDAS GENERALES:	Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.
CONTACTO CON LOS OJOS:	Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantenga abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico. Puede ocasionar serios daños a la córnea, conjuntivas u otras partes del ojo.
CONTACTO CON LA PIEL:	Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua, durante al menos 15 minutos. No neutralizar ni agregar sustancias distintas del agua. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.
INHALACIÓN:	Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Llame al médico.
INGESTIÓN:	NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.
SÍNTOMAS:	Inhalación: Puede causar irritación de las vías respiratorias, náuseas y dolor de cabeza. Contacto con la piel: Puede provocar irritación. El contacto frecuente o prolongado puede producir reacciones alérgicas o dermatitis. Contacto con los ojos: Irritante, puede provocar lesiones oculares. Ingestión: Tóxico. Puede provocar severa irritación.
NOTA PARA EL MÉDICO:	Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

**SECCIÓN V - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS**

MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS:	Usar polvo químico seco, espuma resistente al alcohol, arena o CO <sub>2</sub> . Algunas espumas pueden reaccionar con el producto. NO USAR chorros de agua directos.
PUNTO DE INFLAMACIÓN:	No inflamable.
LÍMITES DE EXPLOSIVIDAD:	N/D
PELIGROS ESPECÍFICOS:	NO INFLAMABLE. El líquido puede arder, pero no encenderá fácilmente. En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como óxidos de cloro, óxidos de fósforo, monóxido de carbono y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.
EQUIPAMIENTO ESPECIAL DE PROTECCIÓN PARA BOMBEROS:	Utilice equipo autónomo de respiración y ropa de protección estructural para bomberos.
MEDIDAS ESPECIALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:	Rocíe con agua los embalajes para evitar la ignición o para mantenerlos fríos si fueron expuestos a calor excesivo o al fuego. Retire los embalajes si aun no fueron alcanzados por las llamas, y puede hacerlo sin riesgo. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Contener el agua de incendios para su posterior disposición. No disperse el material.

**SECCIÓN VI - MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL**

PRECAUCIONES Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:	Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.
PRECAUCIONES DEL MEDIO AMBIENTE:	En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. Contener el líquido con un dique o barrera. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas.
CONTENCIÓN Y LIMPIEZA:	Recoger el producto utilizando arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

**SECCIÓN VII – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN SEGURA:	Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse después de manejar este producto.
CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO:	Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los envases/embalajes cerrados. Mantener alejado de: Agentes oxidantes fuertes y bases. Material de empaque apropiado: El suministrado por el fabricante.

**SECCIÓN VIII – CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL**

PARÁMETROS DE CONTROL:	CMP (Res. MTESS 295/03): N/D CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): N/D CMP-C (Res. MTESS 295/03): N/D TLV-TWA (ACGIH): N/D TLV-STEL (ACGIH): N/D PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): N/D IDLH (NIOSH): N/D
MEDIDAS DE PROTECCIÓN:	Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.
PROTECCIÓN RESPIRATORIA:	En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).
PROTECCIÓN DÉRMICA:	Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.
PROTECCIÓN OCULAR:	Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

**SECCIÓN IX – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

FORMA Y APARIENCIA:	Líquido.
OLOR:	Característico.
UMBRAL DE OLOR:	N/D
COLOR:	N/D
pH:	> 3 ± 1 (directo)
PUNTO DE ESCURRIMIENTO:	N/D
PUNTO DE EBULLICIÓN:	N/D
PUNTO DE INFLAMACIÓN:	No inflamable.
TASA DE EVAPORACIÓN:	N/D
TEMP. DE AUTOIGNICIÓN:	N/D
TEMP. DE DESCOMPOSICIÓN:	N/D
INTERVALO DE EXPLOSIVIDAD:	N/D
INFLAMABILIDAD:	El producto no es inflamable.
PRESIÓN DE VAPOR (20°C):	N/D

DENSIDAD VAPOR (AIRE=1):	N/D
DENSIDAD (20°C):	1,340 ± 0,020 g/cm <sup>3</sup>
SOLUBILIDAD EN AGUA (20°C):	N/D
CONSTANTE DE HENRY (20°C):	N/D
COEF. DE REPARTO (logK <sub>ow</sub> ):	N/D
VISCOSIDAD (cSt a 20°C):	N/D
Log Koc:	N/D
PROPIEDADES EXPLOSIVAS:	No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
PROPIEDADES COMBURENTES:	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustibles.
OTROS DATOS:	Índice de refracción (20°C): 1,510 ± 0,01

#### SECCIÓN X – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

REACTIVIDAD QUÍMICA:	No se espera que se produzcan reacciones o descomposiciones del producto en condiciones normales de almacenamiento. No contiene peróxidos orgánicos. Puede ser corrosivo para los metales.
ESTABILIDAD QUÍMICA:	El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.
REACCIONES PELIGROSAS:	No se espera polimerización peligrosa.
CONDICIONES A EVITAR:	Evitar altas temperaturas.
PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN:	En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección V.
MATERIALES INCOMPATIBLES:	Agentes oxidantes fuertes y bases.

#### SECCIÓN XI – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

VÍAS DE EXPOSICIÓN:	Inhalatoria, contacto dérmico y ocular, e ingestión.
EFFECTOS AGUDOS:	Inhalación: Puede causar irritación de las vías respiratorias, náuseas y dolor de cabeza. Contacto con la piel: Puede provocar irritación. El contacto frecuente o prolongado puede producir reacciones alérgicas o dermatitis. Contacto con los ojos: Irritante, puede provocar lesiones oculares. Ingestión: Tóxico. Puede provocar severa irritación.
CARCINOGENICIDAD, MUTAGENICIDAD Y OTROS EFECTOS:	No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, presente a niveles mayores o iguales a 0,1%, que esté clasificado como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

Mutagenicidad: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como mutágenos según el SGA.

Tox. Repr.: Cloruro de tetrakis-hidroximetilfosfonio (CAS 124-64-1) está clasificado como peligroso para la reproducción categoría 2 por el SGA.

Teratogenicidad: Se sospecha que daña al feto.

STOT-SE: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 1%, que clasifiquen como tóxicos para órganos diana según el SGA.

STOT-RE: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 1%, que clasifiquen como tóxicos para órganos diana según el SGA.

Aspiración: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 1%, que clasifiquen como tóxicos por aspiración según el SGA.

#### DATOS EN ANIMALES:

No hay datos del producto. Se presentan datos bibliográficos de su componente a modo de referencia.

DL50 oral (rata, hembras, OECD 401): 161 mg/kg

DL50 der (conejo albino, OECD 402): > 4084 mg/kg

CL50 inh. (rata, 4hs., OECD 403): N/D

Irritación dérmica (conejo, OECD 404): irritante

Irritación ocular (conejo, OECD 405): lesiones oculares graves

Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): sin información disponible

## SECCIÓN XII – INFORMACIÓN ECOLÓGICA

#### ECOTOXICIDAD:

No hay información sobre la ecotoxicidad del producto, pero se presentan cálculos de estimación de ecotoxicidad.

CL50 (A. tonsa, OECD 202, 48 h): 0,46 mg/l (expresado como sustancia activa anhidra)

CE50 (S. costatum, tasa de crecimiento, 72 h): 0,424 mg/l

CE50 (S. costatum, biomasa, 72 h): 0,12 mg/l

#### PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:

BIODEGRADABILIDAD (-): no hay datos de ensayos disponibles.

PNEC (agua): N/D

PNEC (mar): N/D

PNEC-STP: N/D

#### BIOACUMULACIÓN:

Log  $K_{ow}$ : N/D

BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH.

Esta sustancia/mezcla no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.

#### MOVILIDAD:

Log $K_{oc}$ : N/D

CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D

AOX, CONTENIDO DE METALES: No contiene halógenos orgánicos ni metales.

**SECCIÓN XIII – CONSIDERACIONES PARA DESECHO**

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán ser eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos (Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones). Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

**SECCIÓN XIV – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE**

**TRANSPORTE TERRESTRE**

Nombre Apropriado para el Transporte:	LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. (Contiene cloruro de tetrakis-hidroximetilfosfonio)	
N° UN/ID:	2810	
Clase de Peligro:	6.1	
Grupo de Embalaje:	III	
Código de riesgo:	60	
Cantidad limitada y exceptuada:	ADR: 5L / E1	R.195/97: -

**TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)**

Nombre Apropriado para Embarque:	LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. (Contiene cloruro de tetrakis-hidroximetilfosfonio)	
N° UN/ID:	2810	
Clase de Peligro:	6.1	
Grupo de Embalaje:	III	
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	Y642, 2L / 655, 60L	
Instrucciones para aviones de carga:	663, 220L	
CRE:	6L	

**TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)**

Proper Shipping Name:	LÍQUIDO TÓXICO, N.E.P. (Contiene cloruro de tetrakis-hidroximetilfosfonio)	
UN/ID N°:	2810	
Clase de Peligro:	6.1	
Grupo de Embalaje:	III	
EMS:	F-A; S-A	
Estiba y segregación:	Categoría A	
Contaminante Marino:	SI	
Nombre para la documentación de transporte:	UN2810; TOXIC LIQUID, ORGANIC, N.O.S. (Contains tetrakis-hidroxymethylphosphonium chloride); Class 6.1; PG III; MARINE POLLUTANT	

**SECCIÓN XV – REGULACIÓN DE USO**

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

Contenidos orgánicos volátiles de los compuestos (COV) (1999/13/EC): N/D

Ficha de Datos de Seguridad conforme a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), MTESS, y a la Norma IRAM 41400: 2013 – Formato de Ficha de Datos de Seguridad según el SGA. Resolución 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Controles de exposición ambiental.

Resolución 844/2017 Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Agentes cancerígenos.

International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos.

Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones, República Argentina – Ley de residuos peligrosos.

Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015 - “ST/SG/AC 10/30/Rev. 5”). Se toma en consideración la quinta edición por ser la vigente para Argentina según Resolución 801/2015 de la SRT. De todos modos, la información se contrasta con la edición 6 (“ST/SG/AC 10/30/Rev. 6”) y se aclaran las diferencias de ser necesario.

Resolución 195/97 Secretaría de Obras Públicas y Transporte, República Argentina – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera. Acuerdo sobre Transporte de Productos Peligrosos en el ámbito del MERCOSUR, MERCOSUR\CMC\DEC N° 2/94.

Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2017) y modificatorias.

Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2017) y modificatorias.

Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 2016 - Enmienda 38-16), International Maritime Organization (IMO).

Código IBC 2016, IMO, Resolución IMO MSC.369(93).

Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 58 ed., 2017) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.

**SECCIÓN XVI – OTRA INFORMACIÓN**

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

ETA: estimación de la toxicidad aguda.

DL<sub>50</sub>: Dosis Letal Media.

CL<sub>50</sub>: Concentración Letal Media.

CE<sub>50</sub>: Concentración Efectiva Media.

CI<sub>50</sub>: Concentración Inhibitoria Media.

|: Cambios respecto a la revisión anterior.

<b>SALUD</b>	<b>2</b>
<b>INFLAMABILIDAD</b>	<b>1</b>
<b>REACTIVIDAD</b>	<b>0</b>
<b>EFFECTO EN ÓRGANO VITAL</b>	<b>1</b>



Uso obligatorio de antiparras de seguridad



Uso obligatorio de guantes



Uso obligatorio de protección del cuerpo

La clasificación se ha efectuado en base a análogos químicos y a información del producto.

SECCIÓN 2: clasificación por analogía con otros productos, y en base a datos del producto.

SECCIÓN 9: datos del producto.

Inflamabilidad: conforme a datos de ensayos.

SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos.

Toxicidad aguda: método de cálculo de estimación de toxicidad aguda.

La información y las recomendaciones indicadas aquí son a nuestro saber y entender correctas, y es responsabilidad de cada usuario determinar si son exactas, adecuadas y completas para su uso particular. Las condiciones y/o métodos de manipuleo, almacenamiento, uso y disposición del producto están fuera de nuestro control y quizás de nuestro conocimiento. Por estas y otras razones nuestra Empresa no se responsabiliza por pérdidas, daños o gastos provocados o relacionados con el manipuleo, almacenamiento, uso o disposición de este producto. Nuestra compañía no se responsabiliza por cualquier daño o incidente, directo o indirecto de cualquier naturaleza, que pudiere resultar del uso de esta información. Toda información no consignada en esta ficha de datos de seguridad debe entenderse como no determinada o desconocida.

**Versión:** 2

**Fecha de Emisión:** agosto de 2018

**Reemplaza a:** 1

**Elaborado por:** CIQUIME

**Aprobado por:** BOLLAND Y CÍA. S.A.