HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

BRONOPOL

SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

Nombre del producto	Bronopol
Uso recomendado	Según instrucciones del proveedor o del fabricante
Datos del proveedor	Química e Ingenieros Consultores S.A. de C.V. Priv. El Encino No. 750 Col. Lagrange San Nicolás de los Garza, N.L. México
Teléfono de emergencia	+52 (81) 8105 0063

SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Clasificación SGA

Corrosión cutánea	Categoría 2
Lesiones oculares graves	Categoría 1
Sensibilización cutánea	Categoría 4

Pictograma



Palabra de advertencia Peligro

Indicaciones de peligro

H315 Provoca irritación cutánea
H318 Provoca lesiones oculares graves
H335 Puede irritar las vías respiratorias
H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos
H411 Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos H302 + H312 - Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel
Puede formar concentraciones de polvo combustible en el aire

Consejos de prudencia

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico
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. Proseguir con el lavado P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico
P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración
P280 - Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

Otros peligros
El polvo puede formar una mezcla explosiva con el aire
Puede formar una mezcla explosiva de polvo y aire si se dispersa Tóxico para los vertebrados terrestres
Este producto no contiene ningún alterador del sistema endocrino conocido o sospechoso de serlo

SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre químico	Numero CAS	Concentración
2-Bromo-2-nitropropano-1,3-diol	52-51-7	Min. 99%

SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS

En caso de ingestión

Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. Consultar a un médico si se producen síntomas.

En caso de contacto con la piel

Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la
irritación cutánea, llamar a un médico.

En caso de contacto con los ojos	Lavar los ojos inmediatamente con agua abundante durante por lo menos 15 minutos. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Mantener el ojo bien abierto mientras se lava.
En caso de inhalación	Trasladar al afectado al aire libre. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Obtenga atención médica inmediatamente.
Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos	INHALACIÓN: Ninguno especial que deba ser mencionado. CONTACTO CON LA PIEL: Provoca irritación cutánea. CONTACTO CON LOS OJOS: Provoca lesiones oculares graves. INGESTIÓN: Ninguno especial que deba ser mencionado.

SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIO

Medios de extinción apropiados	Agua pulverizada, dióxido de carbono, productos químicos secos, espuma resistente al alcohol.
Peligros específicos de la sustancia o mezcla	El polvo puede formar una mezcla explosiva con el aire. No permitir que la escorrentía resultante de la lucha contra el incendio se introduzca en desagües o cursos de agua. El polvo fino dispersado en el aire puede entrar en ignición.
Productos de combustión peligrosos	Óxidos de nitrógeno (NOx), Monóxido de carbono (CO), Dióxido de carbono (CO2), Haluros de hidrógeno.
Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios	Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE FUGA O DERRAME ACCIDENTAL

Precauciones personales	Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la formación de polvo.
Precauciones relativas al medio ambiente	No arrojar a las aguas superficiales ni al sistema de alcantarillado. Evite que el material contamine el agua del subsuelo. Prevenir la penetración del producto en desagües. Debe avisarse a las autoridades locales si no se pueden contener vertidos importantes.
Métodos y materiales para la contención y limpieza	Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para la manipulación segura	Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión. Evitar la formación de polvo. **Medidas higiénicas** Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.
Condiciones para el almacenamiento seguro	Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado.

SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

Límites de exposición	No disponible.

Protección personal

Protección ocular	Gafas de seguridad antisalpicaduras.
Protección corporal	Guantes de neopreno, traje protector y botas.
Protección respiratoria	En caso de formación de vapor o aerosol, utilizar un respirador con un filtro aprobado.

SECCIÓN 9. PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico	Cristal Sólido
pH (10% medio acuoso) a 20ºC	4.0 - 7.0

SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Si
Estabilidad química	Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.
Condiciones que deben evitarse	Exceso de calor. Evitar la formación de polvo.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes. Bases fuertes. Fuertes agentes reductores.

SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Toxicidad aguda	No disponible.

Efectos sobre la salud

Ingestión	Ninguno especial que deba ser mencionado.
Contacto con la piel	Provoca irritación cutánea.
Inhalación	Ninguno especial que deba ser mencionado.
Contacto con los ojos	Provoca lesiones oculares graves.
Mutagenicidad, Carcinogenicidad y Toxicidad para la reproducción	No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Manteniendo las condiciones adecuadas de manejo no cabe esperar problemas ecológicos.

SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN

Tanto el sobrante de producto como los envases vacíos deberán eliminarse según la legislación vigente en materia de Protección del Medio ambiente y en particular de Residuos Peligrosos. Deberá clasificar el residuo y disponer del mismo mediante una empresa autorizada.

SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRASPORTE

Número ONU	NA
Designación oficial de trasporte	NA
Clase de peligro	NA
Grupo de embalaje	NA

SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Regulaciones federales, estatales e internacionales de seguridad, salud y ambiente/legislación específica para la sustancia o la mezcla.

Conforme a la NOM-018-STPS-2015. La sustancia es clasificada y etiquetada de acuerdo al Sistema Globalmente Armonizado (SGA)

SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

No de Revisión 1.9
Fecha de Elaboración 05/11/2026

AVISO IMPORTANTE:

La información expresada en este documento fue recopilada por el departamento técnico de Química e Ingenieros Consultores, S.A. de C.V. el empleo correcto del producto y de la información aquí expresada no se encuentran dentro de nuestro control, por consiguiente es obligación del usuario determinar las condiciones específicas para un uso seguro, tanto del producto como de esta información.

Es requisito indispensable que todas las personas que manejen este producto lean, estudien, se capaciten y reciban entrenamiento en las recomendaciones y directrices presentes en esta Hoja de Seguridad.

La información contenida en esta Hoja de Seguridad no es aplicable en ningún caso cuando el producto se mezcle, combine, emulsione u otros procesos similares con otros productos o procedimientos.

Algunos resultados de los puntos 9, 11 y 12 fueron obtenidos en ensayos realizados en laboratorios. La información proporcionada en esta Hoja de Seguridad es la considerada suficiente hasta la fecha de emisión para garantizar la manipulación segura del producto, siempre cumpliendo con la legislación vigente en materia de seguridad. En caso de que se realice una revisión posterior, se enviará información actualizada.

Estos datos deben servir como guía para el usuario, quien deberá asegurarse de utilizar siempre el producto de manera segura, excluyendo cualquier elemento agresivo proveniente del proceso operacional o de los resultados obtenidos.

La información presentada en esta Hoja de Datos de Seguridad fue obtenida de fuentes confiables y representa las opiniones de profesionales capacitados. La información aquí contenida es la conocida actualmente sobre el tema.

Dado que el uso de esta información y de los productos está fuera del control del proveedor, la empresa no asume responsabilidad alguna por su uso. Es responsabilidad del usuario determinar las condiciones seguras de uso del producto.

SAFETY DATA SHEET

BRONOPOL

SECTION 1. PRODUCT AND COMPANY IDENTIFICATION

Product name Bronopol

Recommended use According to instructions from the supplier or manufacturer

Supplier details Quimica e Ingenieros Consultores SA de CV
Private El Encino No. 750 Col. Lagrange
San Nicolás de los Garza, NL Mexico

emergency phone +52 (81) 8105 0063

SECTION 2. HAZARDS IDENTIFICATION

SGA Classification

skin corrosion Category 2
Serious eye injuries Category 1
Skin sensitization Category 4

Pictogram



Warning word Danger

Hazard statements

H315 Causes skin irritation
H318 Causes serious eye damage
H335 May cause respiratory irritation
H400 Very toxic to aquatic organisms
H411 Toxic to aquatic organisms with long lasting effects H302 + H312 - Harmful if swallowed or in contact with skin
May form concentrations of combustible dust in the air

View BRONOPOL EN POLVO at quimiconsult.com

Precautionary advice

P301 + P330 + P331 - IF SWALLOWED: Rinse mouth. DO NOT induce vomiting P302 + P352 - IF ON SKIN: Wash with plenty of soap and water P332 + P313 - If skin irritation occurs: Consult a doctor
P305 + P351 + P338 - IF CONTACT WITH EYES: Rinse carefully with water for several minutes. Remove contact lenses when present and can be done easily. Continue flushing P310 - Immediately call a POISON CENTER or doctor.
P304 + P340 - IF INHALED: Remove person to fresh air and keep in a position that facilitates breathing.
P280 - Wear protective gloves/protective clothing/goggles/mask

Other dangers
Dust may form an explosive mixture with air.
May form an explosive mixture of dust and air if dispersed
Toxic to terrestrial vertebrates
This product does not contain any known or suspected endocrine disruptors.

SECTION 3. COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

chemical name	CAS number	Concentration
2-Bromo-2-nitropropane-1,3-diol	52-51-7	Min. 99%

SECTION 4. FIRST AID

In case of ingestion

Clean your mouth with water and then drink plenty of water. Consult a doctor if symptoms occur.

In case of contact with skin

Wash immediately with plenty of water for at least 15 minutes. If the
skin irritation, call a doctor.

In case of contact with eyes

Immediately flush eyes with plenty of water for at least 15 minutes. Check if the victim is wearing contact lenses and, if so, remove them. Keep your eye open while washing.

View BRONOPOL EN POLVO at quimiconsult.com

In case of inhalation	Move the affected person to fresh air. If breathing is absent, irregular, or respiratory arrest occurs, trained personnel should provide artificial respiration or oxygen. Get medical attention immediately.
Most important symptoms and effects, acute or chronic	INHALATION: None special that should be mentioned. SKIN CONTACT: Causes skin irritation. EYE CONTACT: Causes serious eye damage. INGESTION: None special that should be mentioned.

SECTION 5. FIRE FIGHTING MEASURES

Appropriate extinguishing media	Water spray, carbon dioxide, dry chemicals, alcohol resistant foam.
Specific hazards of the substance or mixture	Dust may form an explosive mixture with air. Do not allow runoff resulting from fighting the fire to enter drains or water courses. Fine dust dispersed in the air can ignite.
Hazardous combustion products	Nitrogen oxides (NOx), Carbon monoxide (CO), Carbon dioxide (CO2), Hydrogen halides.
Recommendations for firefighting personnel	As in any fire, wear self-contained pressure-demand breathing apparatus MSHA/NIOSH (approved or equivalent) and all necessary protective equipment.

SECTION 6. ACCIDENTAL LEAK OR SPILL MEASURES

Personal precautions	Use mandatory personal protective equipment. Ensure adequate ventilation. Avoid the formation of dust.

Environmental precautions	Do not throw into surface water or sewage system. Prevent the material from contaminating subsoil water. Prevent the penetration of the product into drains. Local authorities should be notified if large spills cannot be contained.
Methods and materials for containment and cleaning	Sweep up and collect in appropriate containers for disposal. Keep in closed containers suitable for disposal.

SECTION 7. HANDLING AND STORAGE

Precautions for safe handling	Wear personal protective equipment/protective mask. Ensure adequate ventilation. Avoid contact with eyes, skin or clothing. Avoid inhalation and ingestion. Avoid the formation of dust. **Hygienic measures** Handle respecting good industrial hygiene and safety practices.
Conditions for safe storage	Keep containers tightly closed in a cool, dry and well-ventilated place.

SECTION 8. EXPOSURE CONTROLS AND PERSONAL PROTECTION

Exposure limits	Not available.
Personal protection	
Eye protection	Anti-splash safety glasses.
Body protection	Neoprene gloves, protective suit and boots.
Respiratory protection	In case of vapor or aerosol formation, use a respirator with an approved filter.

SECTION 9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Physical state	Solid Crystal
pH (10% aqueous medium) at 20ºC	4.0 - 7.0

SECTION 10. STABILITY AND REACTIVITY

Reactivity	Yeah
Chemical stability	Stable under recommended storage conditions.
Conditions to avoid	Excess heat. Avoid the formation of dust.
Incompatible materials	Strong oxidizing agents. Strong bases. Strong reducing agents.

SECTION 11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Acute toxicity	Not available.
Health effects	
Ingestion	None special that should be mentioned.
Contact with skin	Causes skin irritation.
Inhalation	None special that should be mentioned.
Eye contact	Causes serious eye injuries.
Mutagenicity, Carcinogenicity and Reproductive Toxicity	No known significant effects or critical risks.

View BRONOPOL EN POLVO at quimiconsult.com

SECTION 12. ECOTOXICOLOGICAL INFORMATION

By maintaining adequate management conditions, no ecological problems can be expected.

SECTION 13. INFORMATION REGARDING DISPOSAL

Both leftover product and empty containers must be disposed of in accordance with current legislation on Environmental Protection and, in particular, Hazardous Waste.
You must classify the waste and dispose of it through an authorized company.

SECTION 14. TRANSPORTATION INFORMATION

UN number	NA
Official shipping designation	NA
Hazard class	NA
Packing group	NA

SECTION 15. REGULATORY INFORMATION

Federal, state and international safety, health and environmental regulations/legislation specific to the substance or mixture.

In accordance with NOM-018-STPS-2015. The substance is classified and labeled according to the Globally Harmonized System (GHS)

SECTION 16. OTHER INFORMATION

Revision No. 1.9
Preparation Date05/11/2026

IMPORTANT NOTICE:

The information expressed in this document was compiled by the technical department of Química e Ingenieros Consultores, SA de CV. The correct use of the product and the information expressed here are not within our control, therefore it is the user's obligation to determine the specific conditions. for safe use of both the product and this information.

It is an essential requirement that all people who handle this product read, study, train and receive training in the recommendations and guidelines present in this Safety Sheet.

The information contained in this Safety Sheet is not applicable in any case when the product is mixed, combined, emulsified or other similar processes with other products or procedures.

Some results of points 9, 11 and 12 were obtained in tests carried out in laboratories. The information provided in this Safety Sheet is considered sufficient until the date of issue to guarantee the safe handling of the product, always complying with current safety legislation. In the event of a subsequent review, updated information will be sent.

These data must serve as a guide for the user, who must ensure that they always use the product safely, excluding any aggressive element coming from the operational process or the results obtained.

The information presented in this Safety Data Sheet was obtained from reliable sources and represents the opinions of trained professionals. The information contained here is what is currently known on the subject.

Since the use of this information and products is beyond the control of the supplier, the company assumes no responsibility for its use. It is the user's responsibility to determine the safe conditions of use of the product.

View BRONOPOL EN POLVO at quimiconsult.com