

CARTRIDGE WATERGELS – RECOMMENDATION FOR USE

SPANISH (ES)

ENGLISH (EN)

FRENCH (FR)

GERMAN (DE)

PORTUGUESE (PT)

ITALIAN (IT)

ROMANIAN (RO)

CROATIAN (HR)

POLISH (PL)

FINNISH (FI)

To access the Recommendations for the Use of other Products, click on the following link:

Link: <https://www.maxamcorp.com/en/blasting-solutions/hrus>

QR code:



RECOMENDACIONES PARA EL USO DE HIDROGELES ENCARTUCHADOS (ES)

START

Lea cuidadosamente las recomendaciones contenidas en esta hoja antes de usar este producto. El fabricante no se hace responsable de cualquier uso indebido del producto. **SIEMPRE LEA ESTAS RECOMENDACIONES CON LA "FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD" CORRESPONDIENTE. TIENE INFORMACIÓN IMPORTANTE.** Si tiene alguna duda, comuníquese con su distribuidor o con el técnico de MAXAM que le visite habitualmente.

Link: <https://www.maxamcorp.com/en/blasting-solutions/hrus>

Estas recomendaciones están basadas en la experiencia del fabricante para la utilización segura de los productos a que se refiere, no siendo en ningún caso sustitutivas de la normativa legal vigente y de las FICHAS de DATOS de SEGURIDAD. Para el uso estos productos en países pertenecientes a la UE, estas recomendaciones son de obligado cumplimiento.

DECLARACION UE DE CONFORMIDAD

Los productos citados en el punto 1 son conformes al modelo sometido al Examen CE de tipo, que dio lugar a su certificación conforme a la Directiva 93/15/CEE; estando sujetos a los controles de la producción establecidos en la citada Directiva.

Director de Calidad de Europa: Esther Toledo Del Castillo

1. IDENTIFICACIÓN DEL FABRICANTE Y DEL PRODUCTO

Fabricante

Los datos del fabricante están impresos en el embalaje.

Nombre comercial / N° Certificado:

- **RIOGEL TRONER HE** (RIOGEL TRONER) / LOM CE/Ep 96.1003 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- **RIOGEL TRONER XE** (RIOGEL TRONER PLUS) / LOM 04EXP3041 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER R** / 1453.EXP.06.0109
- **RIOGEL TRONER PLUS R** / 1453.EXP.07.0140
- **RIOGEL TRONER POR** (RIOGEL HE) / 1453.EXP.08.0153 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR PLUS** (RIOGEL XE) / 1453.EXP.08.0154 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR CC** (RIOGEL ST) / 1453.EXP.08.0155 and sup 1.
- **RIOSPLIT WF - DYNOPRE (RIOGUR F CD)** / LOM 00EXP4105 and sup 1, 2.
- **RIOMAX HE (RIOMAX - RIOMAX PLUS)** / LOM 98EXP3001 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- **RIOMAX XE** / LOM 12EXP3138 and sup 1.
- **RIOPER W (EXPLOSIVO DE SEGURIDAD PERMIGEL 1)** / LOM 05EXP3178 and sup 1.
- **RIOGEL SB** / LOM 00EXP4087 and sup 1.

- Clasificación UN / ADR / IMDG: "EXPLOSIVOS PARA VOLADURAS, TIPO E" / Clase 1.1 / Grupo de compatibilidad D / UN 0241. (UN: Naciones Unidas) / (ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera) / (IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas).
- Componentes básicos: Nitrato de Aminas / Nitrato Amónico / Comburentes / Agua / Combustibles.



2. MANIPULACIÓN

Recomendaciones generales para todos los explosivos

- Cumpla en todo momento la normativa vigente sobre manipulación de explosivos.
- Todos los explosivos son potencialmente peligrosos y deben ser manipulados cuidadosamente, solo por personal autorizado. Los explosivos pueden detonar en masa por choque, fricción, fuego, chispa o por simpatía produciendo una fuerte sobrepresión y calor que pueden dar lugar a heridas importantes o incluso la muerte.
- Mantenga siempre alejado el producto de toda fuente de energía, calor, llama o choque.
- Está PROHIBIDO terminantemente fumar excepto en las zonas habilitadas para ello.
- Evite todo tipo de impacto o fricción sobre el producto, así como su aplastamiento.
- Nunca intente alterar la composición de los explosivos.
- Mantenga siempre los explosivos protegidos de la humedad y con los envases cerrados.
- Se recomienda usar guantes y botas antiestáticas para la manipulación de los explosivos.
- Si sospecha que el producto puede estar en mal estado, no lo utilice; contacte con su depósito suministrador habitual, con el Técnico de MAXAM que lo visite habitualmente o con cualquier dependencia de MAXAM.
- Los explosivos deben mantenerse alejados de la comida, ojos, piel, etc. En caso de contacto prolongado, deben lavarse las manos con abundante agua.
- No es necesaria la protección respiratoria en locales bien ventilados o en manipulaciones al aire libre o en mina bien ventilada. En locales o recintos mal ventilados es necesario un equipo de protección personal apropiado (aparato respiratorio autónomo, máscara con su filtro adecuado, etc.) cuando se prevea una exposición prolongada.
- No comer, beber ni fumar sin previamente haberse lavado bien las manos con abundante agua y jabón.

Recomendaciones particulares para los HIDROGELES ENCARTUCHADOS

- Utilizar: Guantes de Neopreno (Np) / PVC. Gafas y casco de seguridad contra eventuales proyecciones. Mono de trabajo antiestático. Calzado de seguridad homologado, piso conductor y punteras reforzadas.
- Los HIDROGELES contienen Nitrato Amónico, por lo que pueden producir por contacto con la piel, irritaciones dérmicas.
- En contacto con los ojos pueden producir irritación de las mucosas oculares.
- En caso de que se presenten cualquiera de los síntomas indicados debe actuar como sigue: Si hubo contacto con los ojos, lavarlos abundantemente con agua, al menos durante 15 minutos y llame a un médico para que aplique el tratamiento adecuado. En caso de contacto con la piel, lavarla con agua y jabón neutro.

3. ALMACENAMIENTO

Recomendaciones generales para todos los explosivos

- Cumpla en todo momento la normativa vigente sobre almacenamiento de explosivos.
- El almacenamiento de los explosivos debe realizarse en almacenes (polvorines) que cumplan con la normativa vigente, tanto en lo que se refiere a su construcción, como a cantidades almacenadas o distancias entre polvorines y con respecto a edificios habitados, carreteras, líneas de ferrocarril, caminos etc.
- Coloque carteles claramente visibles de "EXPLOSIVOS – PROHIBIDO EL PASO", fuera del recinto de los almacenes (polvorines).
- No acceda al recinto de almacenes (polvorines), ni al interior de estos, con mecheros, cerillas, armas o cualquier otra fuente de llama, chispa o fuego.
- El almacén (polvorín) debe encontrarse perfectamente limpio, seco y ventilado. La limpieza debe ser constante, con objeto de evitar que la suciedad o la humedad en el suelo puedan afectar al embalaje del producto o al producto explosivo.
- En un mismo almacén (polvorín) deben almacenarse solo productos de su mismo grupo de compatibilidad (ver ADR, libro naranja de la ONU, IMDG) procurando que sean lo más homogéneos posible: tipo, calibre, clase, fecha de fabricación. De esta forma se facilita su vigilancia y control sobre el estado de conservación y cantidad de una misma clase de producto.
- Nunca almacenar explosivos con productos inflamables, oxidantes o explosivos primarios, como detonadores.

- El producto debe almacenarse de manera que exista una distancia mínima de 20 cm a las paredes del almacén, para facilitar la aireación del producto. Se aislará del piso del almacén mediante tarimas o palets, para que no se vea afectado por posibles humedades.
- Los explosivos deben estar siempre guardados en sus cajas de origen. Las cajas de explosivos parcialmente vacías deben mantenerse siempre bien cerradas.
- Nunca deben mezclarse diferentes clases de explosivos en una misma caja.
- Nunca debe extraer el explosivo del envase que lo contiene.
- Como consecuencia de un almacenamiento o manipulación inadecuados, puede ocurrir la rotura de los envases o embalajes de los productos, derramándose éstos sobre el suelo. La recogida del material derramado se debe efectuar utilizando una escoba de material no sintético y un recogedor no metálicos; se debe barrer cuidadosamente el material derramado, depositando el mismo en bolsas no porosas para su posterior destrucción. La parte que haya quedado sucia, tanto si la mancha está sobre suelo duro, hormigón o asfalto, como sobre madera, se debe limpiar cuidadosamente con un trapo limpio empapado en agua hasta que no se aprecie resto alguno de explosivo. En caso de detectar embalajes deteriorados, se debe inspeccionar el estado del producto que contienen, y si este es correcto, cambiar el embalaje por otro nuevo de origen. Los envases o embalajes rotos o deteriorados se deben recoger cuidadosamente en bolsas o sacos para proceder, en su momento, a su adecuada destrucción. Un almacenamiento prolongado y sin las debidas condiciones puede dar lugar, aún sin llegar a la fecha de caducidad recomendada por el fabricante, a un deterioro del explosivo.
- El producto debe disponerse y situarse en el almacén (polvorín) de manera tal que permita su movilidad y rotación, así como su fácil y rápida identificación, para lo cual, las cajas deben apilarse de forma que su etiquetado, fecha de fabricación, nº de lote, etc, estén perfectamente visibles. Debe prestarse especial atención a la colocación ordenada de los palets en el almacén, de modo que se obtenga la mayor seguridad, orden y buen aprovechamiento del espacio disponible, sin que se sobrepase la capacidad que el almacén tenga fijada en cuanto a cantidad, y al mismo tiempo, se facilite la vigilancia del estado de conservación del producto almacenado y movimiento del mismo; en general deben observarse las siguientes prescripciones:
 - Colocar los palets ordenadamente por familias del mismo grupo de compatibilidad.
 - Dentro de una misma familia, colocar los palets por orden de fecha.
 - Controlar escrupulosamente el orden de consumo de tal forma que siempre se dé salida al producto más antiguo.
 - No apilar palets dentro de los almacenes (polvorines).
- Es aconsejable realizar inspecciones periódicas de los almacenes (polvorines) para observar el cumplimiento de las recomendaciones anteriores. Si sospecha que un producto puede estar deteriorado o en mal estado, segreguelo y consulte con su depósito suministrador habitual, con el Técnico de MAXAM que lo visite habitualmente o con cualquier dependencia de MAXAM.

Recomendaciones particulares para los HIDROGELES ENCARTUCHADOS

- Estos productos son estables en condiciones normales de almacenamiento, al menos durante su vida útil.
- Se recomienda un rango de temperatura de almacenamiento entre 0°C y +30°C.
Actuación frente a temperaturas altas: Evitar la incidencia directa prolongada del sol sobre los palets de producto. Si la temperatura habitual del almacén es mayor de 30°C, se debe tener en cuenta que, en un almacenamiento prolongado a esa temperatura, sus características podrían verse afectadas, reduciéndose el tiempo de vida del producto.
Actuación frente a temperaturas bajas: Si la temperatura habitual del almacén es menor de 0°C, deben tomarse medidas (cubrición o aislamiento de los palets) para evitar que el producto alcance esa temperatura.
- Cuando se tiene un producto de este tipo que haya sido almacenado en condiciones extremas (temperaturas muy elevadas o muy bajas durante un tiempo prolongado, o haya sufrido numerosos ciclos térmicos), debe analizarse el estado del producto antes de su utilización.

4. TRANSPORTE

- Cumpla en todo momento la normativa vigente sobre transporte de explosivos.

5. USO

Recomendaciones generales de uso aplicables a cualquier explosivo

- Cumpla en todo momento la normativa vigente sobre el uso de explosivos y la normativa medioambiental.
- Nunca verter productos explosivos al medio natural.
- No almacenar ni transportar conjuntamente productos incompatibles.
- La detonación de los explosivos produce humos, polvo, ruido y proyecciones del material volado. Utilice siempre explosivos en áreas que estén debidamente aseguradas, protegidas y lo suficientemente alejadas de carreteras, vías férreas, edificios, líneas de transmisión, áreas habitadas e instalaciones. No se acerque al área volada hasta que los humos y polvo hayan desaparecido.
- Toda voladura debe estar a cargo y bajo la supervisión de personal autorizado conforme a la normativa vigente.
- Antes de la voladura debe asegurarse que no hay personas en el área de influencia.
- **En caso de cartuchos iniciados con detonador, a menos que el cartucho tenga un alojamiento para detonadores, se recomienda preparar el alojamiento del detonador en el cartucho con un punzón de latón o de madera. El detonador debe quedar centrado, bien sujeto y apuntando hacia el resto de la carga del barreno.**
- Nunca introduzca ni comprima los cartuchos en el barreno con violencia, ni los deshaga, ni les quite la envoltura.
- El diámetro de los cartuchos que utilice debe estar en consonancia con el diámetro del barreno y debe existir cierta diferencia entre ambos, que permita introducir los cartuchos con facilidad y desplazarlos a lo largo del barreno, pero sin ser excesiva.
- En el diseño de la voladura debe tenerse especialmente en cuenta la reglamentación vigente aplicable en relación con la onda aérea, vibraciones y proyecciones.
- La detonación de cualquier explosivo o accesorio al aire en presencia de materiales combustibles puede provocar incendio. Limpie el área de voladura de vegetación seca u otros elementos combustibles y cubra con suficiente tierra o arena los accesorios que detonen al aire.
- Si el fuego está muy próximo o es el propio material el que arde, retirarse hasta la distancia segura, aislar el área y avisar a las autoridades. **NUNCA INTENTE APAGAR EL FUEGO DENTRO O CERCA DEL EXPLOSIVO.**
- En caso de incendio en las proximidades de explosivos usar el agente extintor adecuado al tipo de fuego, si no hay riesgo de explosión. No se exponga innecesariamente.
- En caso de vertido o derrame del producto, recoger manualmente, usando herramientas que no provoquen chispas y depositar los restos en bolsas de plástico y éstas en cajas de cartón, cerrándolas con cinta adhesiva para su posterior destrucción.

Recomendaciones particulares para el uso de los HIDROGELES ENCARTUCHADOS

- Estos productos son explosivos sensibles al detonador eléctrico o no eléctrico – mínimo 0,6g de PETN, excepto el RIOGEL ST que es sensible al multiplicador (booster). El RIOPER W (PERMIGEL 1 SAFETY EXPLOSIVE) se ha de iniciar con detonador nº8 con cápsula de cobre. Su resistencia al agua está conforme a la norma EN 13631-5, por lo que pueden ser utilizados en barrenos húmedos o incluso llenos de agua.
- Estos productos son explosivos NO APTOS para ser utilizados en presencia de grisú u otros gases combustibles, al riesgo de propensión al fuego y a polvos inflamables. **El RIOPER W es un explosivo de seguridad del tipo II. Debe usarse de acuerdo con las regulaciones de minería aplicables localmente para las minas de carbón subterráneas.**
- La temperatura de uso de los HIDROGELES ENCARTUCHADOS debe oscilar entre -10 y +60 °C; excepto los RIOGEL TRONER POR, RIOGEL TRONER POR PLUS y RIOGEL TRONER POR CC entre 0 y +60 °C, el RIOGEL TRONER PLUS R entre 0 y +60 °C, el RIOPER W entre 0 y +60 °C. Por temperatura de uso debe entenderse la que tiene la pasta explosiva, y no la ambiente. Si sospecha que el explosivo pueda estar fuera de estos rangos, deje que se atempere durante unos minutos dentro del barreno antes de detonarlo.

- Los humos resultantes de la detonación de estos productos son tóxicos, contienen óxidos de nitrógeno y carbono, y su inhalación puede causar irritación en el sistema respiratorio e incluso la muerte, por lo que debe evitar cualquier tipo de exposición a ellos. Ante cualquier exposición a estos humos tóxicos, es necesario un examen médico inmediato.

6. CADUCIDAD

- El periodo de caducidad recomendado por el fabricante para estos productos es el indicado en los embalajes, siempre y cuando las condiciones de almacenamiento sean las adecuadas. Esta recomendación está basada en la experiencia del fabricante.
- Compruebe la fecha de caducidad del producto antes de su utilización. En caso de cualquier duda consulte con su distribuidor o con el fabricante.

7. DESTRUCCIÓN

- La destrucción de estos productos se realizará por personal debidamente formado en procedimientos seguros de destrucción, adoptando las debidas medidas de protección y de acuerdo con la normativa vigente en cada momento y en cada lugar de uso.
- En caso de duda consulte al fabricante o distribuidor.

RECOMMENDATIONS FOR THE USE OF CARTRIDGE WATERGELS (EN)

Read the recommendations contained in this sheet very carefully before using this product. The manufacturer is not responsible for any improper use of the product. **ALWAYS READ THESE RECOMMENDATIONS ALONG WITH THE CORRESPONDING SAFETY DATA SHEET.** If you have any doubts, contact your distributor or the MAXAM technician who normally visits you.

Link: <https://www.maxamcorp.com/en/blasting-solutions/hrus>

These recommendations are based on the manufacturer's experience for the safe use of the products referred to and should by no means be used as a substitute for the current legal regulations and SAFETY DATA SHEETS. For the use of these products in countries belonging to the EU, these recommendations are mandatory.

UE DECLARATION OF CONFORMITY

The product referred to in point 1, is in accordance with the model subjected to the EC Type-examination, which gave rise to its certification in accordance with Directive Directive 2014/28/EU, being subject to the production control established in the aforementioned Directive.

Europe Quality Director: Esther Toledo Del Castillo

1. MANUFACTURER AND PRODUCT IDENTIFICATION

Manufacturer

The information is printed on the packing.

Trade Name / CE Certificate Number:

- **RIOGEL TRONER HE** (RIOGEL TRONER) / LOM CE/Ep 96.1003 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- **RIOGEL TRONER XE** (RIOGEL TRONER PLUS) / LOM 04EXP3041 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER R** / 1453.EXP.06.0109
- **RIOGEL TRONER PLUS R** / 1453.EXP.07.0140
- **RIOGEL TRONER POR** (RIOGEL HE) / 1453.EXP.08.0153 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR PLUS** (RIOGEL XE) / 1453.EXP.08.0154 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR CC** (RIOGEL ST) / 1453.EXP.08.0155 and sup 1.
- **RIOSPLIT WF – DYNOPRE** (RIOGUR F CD) / LOM 00EXP4105 and sup 1, 2.
- **RIOMAX HE** (RIOMAX - RIOMAX PLUS) / LOM 98EXP3001 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- **RIOMAX XE** / LOM 12EXP3138 and sup 1.
- **RIOPER W** (EXPLOSIVO DE SEGURIDAD PERMIGEL 1) / LOM 05EXP3178 and sup 1.
- **RIOGEL SB** / LOM 00EXP4087 and sup 1.

- UN / ADR / IMDG Classification: "MINE EXPLOSIVES (FOR BLASTING), TYPE E" /Class 1.1 /Compatibility group D/ UN 0241 (UN: United Nations) / (ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road) / (IMDG: International maritime dangerous goods code).

- Basic components: Amine Nitrates / Ammonium Nitrate / Water / Fuels.



2. HANDLING

General recommendations for all explosives

- Always follow ALL APPLICABLE regulations regarding the handling of explosives.
- All explosives are potentially dangerous and must be handled carefully and only by authorised personnel. Explosives can mass detonate by: impact, friction, fire, spark or by secondary explosion, producing a strong overpressure and heat that may cause serious injuries and even death.
- Always keep the product away from all energy sources, heat, flames or shock.
- Smoking is strictly PROHIBITED except in designated areas.
- Avoid subjecting the product impact or friction or crushing it.
- Never try to alter the composition of the explosives.
- Always protect the explosives from dampness and keep in closed containers.
- The use of gloves and antistatic boots when handling explosives is recommended.
- If you suspect that the product may be in poor condition, do not use it, contact your regular device supplier, the MAXAM technician who normally visits you, or any MAXAM personnel.
- Explosives should be kept away from food, eyes, skin, etc. In the case of prolonged contact, you should wash your hands with abundant water.
- In well ventilated areas or when handling in the open air or in a well-ventilated mine, there is no need for breathing protection. In premises or grounds that are badly ventilated, and when prolonged exposure is expected, suitable personal protection equipment is needed (self-contained breathing apparatus, mask with an appropriate filter, etc).
- Do not eat, drink or smoke without first cleaning your hands well with soap and water.

Specific recommendations for CARTRIDGE WATERGELS

- Use: Neoprene (Np) / PVC gloves. Safety goggles and a helmet to protect against possible projections. Anti-static work overalls. Standard safety footwear with conductive sole and reinforced toe.
- These products contain Ammonium Nitrate, which may cause irritation on contact with the skin.
- Contact with eyes may cause irritation of the eye mucus.
- If any of the indicated symptoms appear, you should do the following: If there was contact with the eyes, wash them with abundant water for at least 15 minutes and call a doctor so that the appropriate treatment can be applied. If there is any contact with skin, wash the affected area with water and neutral soap.

3. STORAGE

General recommendations for all explosives

- Always follow ALL APPLICABLE regulations regarding the storage of explosives.
- Explosives should be kept in warehouses (magazines) that meet ALL APPLICABLE regulations, referring to both their construction and the amounts that can be stored, and the safety distances from other magazines, inhabited buildings, roads, railways lines, pathways, etc.
- Put up visible signs warning : "EXPLOSIVES – ENTRY PROHIBITED", outside the store grounds (magazines)
- Cigarette lighters, matches, arms, or any other device which may cause a flame, spark or fire are prohibited near or inside the store or warehouse (magazines)
- The warehouse (magazine) should be perfectly clean, dry, and ventilated. It should be constantly cleaned, in order to stop dirt or dampness on the ground from affecting the product packaging, or the explosive product.
- Only products from the same compatibility group (see ADR, ONU orange book, IMDG) should be stored in one single warehouse (magazine), endeavouring to keep them as similar as possible: type, calibre, class, manufacture date. This helps to monitor them and inspect their conservation state and the amount of one product class.
- Never store explosives with flammable products, oxidants or primary explosives, such as detonators.
- The product should be stored in such a way that it is a minimum of 20 cm away from the warehouse walls, to enable ventilation of the product. It should be separated from the warehouse floor using stands or pallets, so that it is not affected by possible dampness.

- Explosives should always be stored in their original boxes. The boxes of explosives that are partially empty should be tightly closed.
- Different classes of explosives should never be mixed in one box.
- The explosive should never be taken out of its container.
- Product containers or packaging may be broken, and products may spill on the floor if they are not stored or handled properly. Spilt material should be cleaned up using a broom made of non-synthetic material, and a non-metallic dustpan. The spilt material should be carefully swept up, and deposited in non-porous bags, to be later destroyed. The dirty area, whether it is a hard surface, concrete, asphalt or wood, should be carefully cleaned with a clean cloth that has been soaked with water, until no trace of the explosive can be detected. If the packaging is seen to be damaged, the product contained within should be inspected, and if it is acceptable, the packaging should be changed for a new, original one. Broken or damaged containers or packaging should be carefully gathered in bags or sacks, in order to properly destroy them at a later time. Prolonged storage and improper conditions may cause the explosive to deteriorate, even if the expiration date recommended by the manufacturer has not been reached.
- The product should be arranged and placed in the warehouse (magazine) in such a way that it can be moved and turned around, and also be quickly and easily identified, meaning that the boxes should be stacked so that their label, manufacture date, batch no., etc, are perfectly visible. Special attention should be given to placing the pallets in the warehouse to ensure the maximum safety and order, making the best use of the available space, without exceeding the capacity of the warehouse. In order to control the storage, movement and conservation of the product stored, the following guidelines should be followed:
 - Place the pallets ordered by families of the same compatibility group.
 - Within one family, place the pallets ordered by date.
 - Rigorously control the order of consumption so that the oldest product always comes out first.
 - Do not pile up the pallets inside the stores (magazines).
- It is advisable to carry out frequent inspections of the stores (magazines) to make sure that the above recommendations are being followed. If you suspect that the product may be damaged or in poor condition, separate it from other products and contact your regular product supplier, the MAXAM technician who normally visits you, or any MAXAM personnel.

Specific recommendations for CARTRIDGE WATERGELS

- These products are stable products under normal storage conditions, at least during their useful life.
- It is recommended that they be stored at a temperature between 0°C and +30°C.
Action in the event of high temperatures: Avoid prolonged exposure of the product pallets to direct sunlight. If the normal store temperature is greater than 30°C, then consider that prolonged storage at this temperature could affect part of their characteristics, reducing the life of the product.
Action in the event of low temperatures: If the normal store temperature is less than 0°C, measures should be taken to prevent the product from reaching this temperature (by covering or insulating the pallets).
- When a product has been stored in extreme conditions (very high or very low temperatures for a prolonged period of time, or after having gone through a number of thermal cycles), the product must be analysed before being used.

4. TRANSPORT

- Always follow prevailing regulations regarding the transport of explosives.

5. USE

General recommendations for use applicable to any explosive

- Always follow ALL applicable regulations regarding the use of explosives as well as environmental regulations.
- Never dump explosive products in the natural environment.
- Do not store or transport incompatible products together.
- When explosives detonate, they generate smoke, dust, noise, and projections of flying material. Always use explosives in areas which are appropriately secured, protected and sufficiently far away from roads, railway tracks, buildings, transmission lines, inhabited areas and installations. Do not go near the area of the explosion until the smoke and dust have cleared.
- All blasting and products should be under the control and supervision of authorised personnel, in accordance with applicable regulations.
- Before the blasting, ensure that the affected area has been cleared of people and equipment.
- **In case of detonator-initiated cartridges, unless the cartridge has a housing for detonators, it is recommended that the detonator housing in the cartridge be prepared with a brass or wood punch. The detonator should be centred, well fixed and facing the rest of the explosive charge in the blast hole.**
- Never insert or squeeze the cartridges into the blast hole using force, nor dismantle them or remove their packaging.
- The diameter of the cartridges used, should be appropriate for the diameter of the blast hole, and there should be a sufficient clearance between the cartridge and the wall of the blast hole so that the cartridges can be loaded easily into the blast hole without excessive force.
- When designing the blast, take into account the regulatory requirements for noise, ground vibrations and fly rock..
- Detonating any kind of explosive or accessory in or near combustible materials may cause a fire. Clear the blasting area of dry vegetation or other combustible material and cover the accessories that detonate in the air completely with earth or sand.
- If the fire is very close to, or in the explosive itself, move away to a safe distance, isolate the area and warn the authorities. **NEVER ATTEMPT TO EXTINGUISH THE FIRE IN OR CLOSE TO THE EXPLOSIVE.**
- In the case there is a fire which is not near the explosives, use extinguishing agents suitable for the type of fire. Evacuate if there is risk of explosion.
- Do not expose yourself unnecessarily.
- If the product spills, pick it up by hand, using non-sparking tools. Place the spill in plastic bags, and then place these inside cardboard boxes and seal them with adhesive tape, to be disposed of later.

Specific recommendations for using CARTRIDGE WATERGELS

- These products are explosives sensitive to electric and non-electric detonators with a minimum charge of 0.6g of PETN, except RIOGEL ST which is booster sensitive. The RIOPER W (PERMIGEL 1 SAFETY EXPLOSIVE) must be initiated with a copper no.8 strength detonator. These explosives are water-resistant in compliance with the EN 13631-5 standard. They can be used in blast holes containing water.
- CARTRIDGE WATERGELS are NOT SUITABLE for use in the presence of firedamp or other combustible gases, at the risk of fire and inflammable dusts. **The RIOPER W is a permissible explosive of type II. It must be used according to locally applicable mining regulations for underground coal mines.**
- The recommended temperature of use is as between -10 and +60°C; Exceptions: RIOGEL TRONER POR, RIOGEL TRONER POR PLUS and RIOGEL TRONER POR CC should be used between 0 and 60°C; the RIOGEL TRONER PLUS R between 0 and 60°C, the RIOPER W between 0 and +60 °C.
- The temperature of use refers to the temperature of the explosive paste, not of the environment. If you suspect that the explosive temperature is outside of this range, wait for it to adjust within the blast hole before detonating it.
- The fumes resulting from the detonation of this product are toxic, as they contain oxides of nitrogen and carbon. Inhaling these fumes may cause irritation in the respiratory system and even death. Therefore, any type of exposure to fumes should be avoided. Immediate medical attention is required following any exposure to these toxic fumes.

6. EXPIRATION

- The expiration period recommended by the manufacturer for the product is indicated on the packaging, provided the storage conditions have been appropriate. This recommendation is based on the manufacturer's experience.
- Check the expiration date of the product before using it. If you have any doubts, consult the distributor or the manufacturer.

7. DESTRUCTION

- Destruction of explosives shall be carried out by personnel properly trained in safe procedures of destruction, taking the necessary protection measures and in accordance to the regulations that are in force in each moment and place of use.
- Consult your manufacturer and/or distributor.

RECOMMANDATIONS POUR L'UTILISATION DE CARTOUCHE DE WATERGEL (FR)



Lire attentivement les recommandations indiquées sur cette feuille avant d'utiliser ce produit. Le fabricant ne peut pas être considéré comme responsable d'un usage inadéquat du produit. **LISEZ TOUJOURS CES RECOMMANDATIONS AVEC LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ CORRESPONDANTE. IL A DES INFORMATIONS IMPORTANTES.** En cas de doute, contactez votre distributeur ou le technicien MAXAM qui vous rend normalement visite.

Lien: <https://www.maxamcorp.com/en/blasting-solutions/hrus>

Ces recommandations sont basées sur l'expérience du fabricant pour une utilisation sans risque des produits auxquels il est fait référence, sachant qu'en aucun cas elles ne peuvent se substituer à la législation en vigueur et FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ. Pour l'utilisation de ces produits dans les pays appartenant à l'UE, ces recommandations sont obligatoires.

DECLARATION UE DE CONFORMITE

Le produit mentionné au point 1 est conforme au modèle soumis à l'examen CE de type, qui a donné lieu à sa certification conformément à la directive 2014/28 / UE, étant soumis au contrôle de production établi dans la directive susmentionnée.

Directeur Qualité Europe: Esther Toledo Del Castillo

1. IDENTIFICATION DU FABRIQUANT ET DU PRODUIT

Fabricant

Les informations sont imprimées sur l'emballage.

Nom commercial / numéro de certificat CE:

- **RIOGEL TRONER HE (RIOGEL TRONER)** / LOM CE/Ep 96.1003 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- **RIOGEL TRONER XE (RIOGEL TRONER PLUS)** / LOM 04EXP3041 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER R** / 1453.EXP.06.0109
- **RIOGEL TRONER PLUS R** / 1453.EXP.07.0140
- **RIOGEL TRONER POR (RIOGEL HE)** / 1453.EXP.08.0153 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR PLUS (RIOGEL XE)** / 1453.EXP.08.0154 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR CC (RIOGEL ST)** / 1453.EXP.08.0155 and sup 1.
- **RIOSPLIT WF – DYNOPRE (RIOGUR F CD)** / LOM 00EXP4105 and sup 1, 2.
- **RIOMAX HE (RIOMAX - RIOMAX PLUS)** / LOM 98EXP3001 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- **RIOMAX XE** / LOM 12EXP3138 and sup 1.
- **RIOPER W (EXPLOSIVO DE SEGURIDAD PERMIGEL 1)** / LOM 05EXP3178 and sup 1.
- **RIOGEL SB** / LOM 00EXP4087 and sup 1.

- Classification UN / ADR / IMDG: "EXPLOSIF DE MINE (POUR TIR DE MINES) DU TYPE E" / Clase 1.1 / Groupe de compatibilité:D / UN 0241. (UN: Nations Unies) / (ADR: Accord européen sur le transport international de marchandises dangereuses par voie routière) / (IMDG: Code maritime international de marchandises dangereuses).
- Composants basiques: Nitrates d'amine/ Nitrate d'ammonium / Eau/ Combustibles.



2. MANIPULATION

Recommandations générales pour tous les explosifs

- Il faut toujours respecter la législation en vigueur sur la manipulation des explosifs.
- Tous les explosifs sont potentiellement dangereux et doivent être manipulés avec beaucoup de précaution, uniquement par le personnel autorisé. Les explosifs peuvent détoner en masse à la suite d'un choc, une friction, un feu, une étincelle ou par sympathie, produisant une forte surpression et chaleur qui peuvent provoquer des blessures graves voire même la mort.
- Maintenir à chaque fois le produit éloigné de toute source d'énergie, chaleur, flamme ou choc.
- Fumer est strictement INTERDIT sauf dans les zones désignées.
- Eviter tout type d'impact ou de friction sur le produit, tout comme son écrasement.
- Ne jamais essayer de modifier la composition des explosifs.
- Garder les explosifs toujours à l'abri de l'humidité et à l'intérieur de leurs emballages fermés.
- Il est recommandé de porter des gants et des bottes antistatiques lors de la manipulation d'explosifs.
- En cas de doute sur le possible état défectueux du produit, mieux vaut ne pas l'utiliser. Contactez votre fournisseur habituel, le technicien MAXAM qui vous rend normalement visite ou tout membre du personnel MAXAM.
- Les explosifs doivent se conserver éloignés de toute nourriture et ne pas entrer en contact avec les yeux, la peau, etc. En cas de contact prolongé, il convient de se laver les mains avec de l'eau abondante.
- Une protection respiratoire n'est pas nécessaire dans des locaux bien aérés, ou lors de manipulation à l'air libre ou dans une mine bien aérée. Dans des locaux ou enceintes qui ne sont pas bien ventilés, il est nécessaire de se munir d'un équipement de protection personnel approprié (appareil respiratoire autonome, masque muni de filtre adéquat, etc.) en cas d'exposition prolongée.
- Ne pas manger, boire, ni fumer sans s'être au préalable lavé les mains avec de l'eau abondante et du savon.

Recommandations particulières pour la CARTOUCHE DE WATERGEL

- Utilisation : gants en néoprène (Np) / PVC. Lunettes de sécurité contre d'éventuelles projections. Combinaison de travail antistatique. Chaussures de sécurité standard avec semelle conductrice et orteils renforcés.
- Ces produits contiennent du nitrate d'ammonium, qui peut provoquer une irritation au contact de la peau.
- En cas de contact avec les yeux, une irritation des muqueuses oculaires est possible.
- Si l'un des symptômes indiqués se présente, il est nécessaire de suivre les indications suivantes : Retirer la personne affectée de la zone et l'emmener à l'air libre. Si le produit est entré en contact avec les yeux, il faut les laver abondamment avec de l'eau, pendant au moins 15 minutes et appeler un médecin afin qu'il puisse prescrire un traitement approprié. En cas de contact avec la peau, il convient de la laver avec de l'eau et du savon neutre.

3. STOCKAGE

Recommandations générales pour tous les explosifs

- Il faut toujours respecter la législation en vigueur sur le stockage des explosifs.
- Le stockage des explosifs doit se faire dans des dépôts (poudrières) qui respectent la législation en vigueur, tant en ce qui concerne leur construction comme les quantités stockées, ou les distances entre les dépôts (poudrières) et les bâtiments habités, les routes, les voies de chemin de fer, les sentiers etc.
- Mettre des affiches clairement visibles de "EXPLOSIFS – PASSAGE INTERDIT", en dehors de l'enceinte des dépôts (poudrières).
- Ne pas s'introduire dans l'enceinte des dépôts (poudrières) ni à l'intérieur de ceux-ci avec des briquets, allumettes, armes ou toute autre source de flamme, étincelle ou feu.
- Le dépôt (poudrière) doit être parfaitement propre, sec et aéré. Le nettoyage doit être constant, pour éviter que la saleté ou l'humidité sur le sol puissent affecter l'emballage du produit ou le produit explosif lui-même.
- Dans un même dépôt (poudrière), il convient de conserver uniquement des produits appartenant au même groupe de compatibilité (cf. ADR, livre orange de l'ONU, IMDG), en essayant d'avoir le plus d'homogénéité possible : type, calibre, classe, date de fabrication. De cette façon, il s'avère plus facile de procéder à leur surveillance et au contrôle de leur état de conservation et de la quantité d'une même classe de produits.

- Il ne faut jamais stocker des explosifs avec des produits inflammables, oxydables ou des produits primaires comme des détonateurs.
- Le produit doit être stocké de sorte qu'il existe une distance minimum de 20 cm par rapport aux murs du dépôt, afin de faciliter l'aération du produit. Il sera isolé du sol du dépôt grâce à des estrades et des palettes, pour qu'il ne soit pas affecté par une éventuelle humidité.
- Les explosifs doivent être toujours conservés dans leur caisse d'origine. Les caisses d'explosifs partiellement vides doivent être toujours maintenues bien fermées.
- Il ne faut jamais mélanger différentes classes d'explosifs dans une même caisse.
- Il ne faut jamais enlever l'explosif de son emballage.
- En conséquence d'un stockage ou d'une manipulation inadéquate, il peut arriver que la boîte ou l'emballage des produits se rompe et que ceux-ci se renversent sur le sol. Pour ramasser le matériel renversé, il faut utiliser un balai en matière non synthétique et une pelle non métallique ; il faut balayer le matériel répandu, le mettre dans des sacs non poreux, pour une destruction ultérieure. Il faut nettoyer attentivement avec un chiffon propre mouillé la partie qui est restée sale, aussi bien si la tâche se trouve sur un sol dur, du béton ou de l'asphalte, que sur du bois, jusqu'à ce qu'il n'existe plus aucune trace d'explosifs. Si l'on détecte des emballages abîmés, il convient de procéder à une inspection de l'état du produit qu'ils contiennent, et si ce dernier est en bon état, il faut remplacer l'emballage par un autre neuf et d'origine. Les boîtes ou emballages déchirés ou abîmés doivent être placés avec précaution dans des sacs, afin d'être détruits convenablement au moment voulu. Un stockage prolongé, et en l'absence des conditions nécessaires, peut donner lieu, avant la date de péremption recommandée par le fabricant, à une détérioration de l'explosif.
- Le produit doit être disposé et se situer dans le dépôt (poudrières) de façon à permettre sa mobilité et sa rotation, ainsi que son identification facile et rapide. Pour cela, les caisses doivent être empilées de sorte que leur étiquette, date de fabrication, numéro de lot, etc., soient parfaitement visibles. Il convient de prêter une attention particulière au placement ordonné des palettes dans le dépôt, afin d'obtenir la plus grande sécurité, ordre et bonne utilisation de l'espace disponible, sans que soit dépassée la capacité fixée au dépôt au niveau de la quantité. En même temps, on facilite la surveillance de l'état de conservation du produit stocké et pour le déplacement de celui-ci, on doit suivre généralement les prescriptions suivantes :
 - Placer les palettes classées par famille du même groupe de compatibilité.
 - A l'intérieur d'une même famille, placer les palettes par ordre de date.
 - Contrôler scrupuleusement l'ordre de consommation afin de permettre à chaque fois l'utilisation du produit le plus ancien.
 - Ne pas empiler les palettes à l'intérieur des dépôts (poudrières).
- Il est conseillé de réaliser des inspections périodiques des dépôts (poudrières) pour vérifier l'accomplissement des recommandations antérieures. En cas de doute sur la détérioration ou le mauvais état d'un produit, il faut le séparer des autres et consulter le distributeur habituel, le Technicien MAXAM qui le visite régulièrement ou avec toute dépendance MAXAM.

Recommandations particulières pour la CARTOUCHE DE WATERGEL

- Ces produits sont stables dans des conditions normales de stockage, au moins pendant leur durée de vie utile.
- Il est recommandé de les conserver à une température comprise entre 0 °C et + 30 °C.
Comportement face à des températures élevées : Eviter l'incidence directe et prolongée du soleil sur les palettes des produits. Si la température habituelle du dépôt est supérieure à 30°C, il convient de prendre en compte qu'un stockage prolongé à cette température peut affecter une partie des caractéristiques du produit, réduire la durée de vie du produit.
Comportement face à de basses températures : Si la température habituelle du dépôt est inférieure à 0°C, il faut prendre des mesures (couverture ou isolements des palettes) pour éviter que le produit n'atteigne cette température
- Quand un produit de ce type a été stocké dans des conditions extrêmes (températures très élevées ou très faibles pendant une période prolongée ou ayant souffert de nombreux chocs thermiques), il convient de vérifier l'état du produit avant de l'utiliser.

4. TRANSPORT

Il faut toujours respecter la législation en vigueur sur le transport d'explosifs.

5. USAGE

Recommandations générales d'usage applicables à tout explosif

- Il faut toujours respecter la législation en vigueur sur l'usage d'explosifs et sur l'environnement.
- Ne jamais verser de produits explosifs dans le milieu naturel.
- Ne pas stocker ni transporter des produits incompatibles ensemble.
- La détonation des explosifs produit de la fumée, de la poussière, du bruit et des projections de matériel explosé. Utilisez toujours des explosifs dans des zones correctement sécurisées, protégées et suffisamment éloignées des routes, des voies ferrées, des bâtiments, des lignes de transmission, des zones habitées et des installations. Il ne faut pas s'approcher de la zone de tir jusqu'à ce que les fumées et poussières aient disparues.
- Seul le personnel autorisé peut être chargé de toute mise à feu et la superviser, selon la législation en vigueur.
- Avant la mise à feu, il faut s'assurer qu'il n'y a personne dans l'aire d'influence.
- **Dans le cas des cartouches amorcées par un détonateur, à moins que la cartouche n'ait un emplacement pour le détonateur, il est recommandé de préparer l'insertion du détonateur dans la cartouche avec un poinçon de laiton ou de bois. Le détonateur doit rester centré, bien tenu et pointé vers le reste de la charge du trou.**
- Ne jamais introduire ni comprimer les cartouches dans le trou violemment, ni pour les enlever, et ne pas ôter l'emballage.
- Le diamètre des cartouches utilisées doit être en accord avec le diamètre du trou et il doit exister une certaine différence entre les deux, pour permettre d'introduire les cartouches facilement et les déplacer à l'intérieur du trou, mais sans que cela soit excessif.
- Dans la conception du tir, il faut tenir compte spécialement de la réglementation en vigueur applicable par rapport au bruit, aux vibrations et aux projections.
- La détonation à l'air libre de n'importe quel explosif ou accessoire en présence de matériaux combustibles peut provoquer un incendie. Enlever toute végétation sèche de la zone de tir, ou autre élément combustible et recouvrir avec une quantité suffisante de terre ou de sable les accessoires susceptibles d'exploser à l'air libre.
- Si le feu est très proche ou si c'est le propre matériel qui brûle, il faut s'écarter jusqu'à une distance de sécurité, isoler la zone et avertir les autorités. **NE JAMAIS TENTER DE SORTIR DU FEU DANS OU À PROXIMITÉ DE L'EXPLOSIF.**
- En cas d'incendie non proche d'explosifs, utiliser des agents extincteurs adaptés au type d'incendie. Évacuez s'il y a un risque d'explosion
- Il ne faut pas s'exposer inutilement.
- En cas de déversement ou renversement du produit, il faut le ramasser manuellement, en utilisant des outils qui ne provoquent pas d'étincelles et déposer les restes dans des sacs en plastique qui eux-mêmes sont placés dans des caisses en carton, fermées par du ruban adhésif, en vue d'une destruction ultérieure.

Recommandations particulières pour l'usage de CARTOUCHE DE WATERGEL

- Ces produits sont des explosifs sensibles aux détonateurs électriques ou non électriques - minimum 0,6 g de PETN, sauf RIOGEL ST qui est sensible au booster. Le RIOPER W (PERMIGEL 1 SAFETY EXPLOSIVE) doit être amorcé avec un détonateur en cuivre n° 8. Leur résistance à l'eau est conforme à la norme EN 13631-5, si bien qu'elles peuvent être utilisées dans les trous humides, voire remplis d'eau.
- Ces produits sont des explosifs qui NE SONT PAS ADAPTES pour être utilisés dans des atmosphères potentiellement explosives du fait de la présence de gaz ou poudres inflammables. **Le RIOPER W est un explosif autorisé de type II. Il doit être utilisé conformément aux réglementations minières applicables localement pour les mines de charbon souterraines.**
- La température d'usage doit varier entre -10 °C et + 60 °C. Exceptions : RIOGEL TRONER POR, RIOGEL TRONER POR PLUS et RIOGEL TRONER POR CC doivent être utilisés entre 0 et 60 °C ; le RIOGEL TRONER PLUS R entre 0 et 60°C, le RIOPER W entre 0 et +60 °C.

- Par température d'usage on entend celle que doit avoir la pâte explosive, et non pas la température ambiante. En cas de doute sur le fait que l'explosif puisse se trouver hors de ces limites, il faut le laisser pendant quelques minutes se mettre à la température de l'intérieur du trou avant de procéder à la détonation.
- Les fumées résultant de la détonation de ces produits sont toxiques, elles contiennent de l'oxyde d'azote et de carbone. Leur inhalation peut provoquer une irritation du système respiratoire, y compris la mort, de sorte qu'il faille éviter tout type d'exposition à celles-ci. Toute exposition à ces fumées toxiques nécessite un examen médical immédiat.

6. PEREMPTION

- La période de péremption recommandée par le fabricant pour ces produits est celle indiquée sur les emballages, seulement si les conditions de stockage sont appropriées. Cette recommandation est basée sur l'expérience du fabricant.
- Vérifiez la date limite d'utilisation du produit avant utilisation. En cas de doute quelconque, il vaut mieux consulter le distributeur ou le fabricant.

7. DESTRUCTION

- La destruction de ces produits sera effectuée par un personnel dûment formé aux procédures de destruction sûres, en adoptant les mesures de protection appropriées et conformément à la réglementation en vigueur à tout moment et dans chaque lieu d'utilisation.
- En cas de doute quelconque, il convient de se mettre en contact avec le distributeur ou fabricant.

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE VERWENDUNG VON PATRONIERTEN WATERGEL-SPRENGSTOFFEN (DE)

START

Lesen Sie die Empfehlungen in diesem Blatt sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Der Hersteller haftet nicht für die missbräuchliche Verwendung des Produkts. **LESEN SIE DIESE EMPFEHLUNGEN IMMER MIT DEM ENTSPRECHENDEN „SICHERHEITSDATENBLATT“.** ES ENTHÄLT WICHTIGE INFORMATIONEN. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich an Ihren Händler oder ihre Kontaktperson bei MAXAM.

Verknüpfung: <https://www.maxamcorp.com/en/blasting-solutions/hrus>

Diese Empfehlungen basieren auf den Erfahrungen des Herstellers für die sichere Verwendung der genannten Produkte und sollten keinesfalls als Ersatz für die geltenden gesetzlichen Bestimmungen und SICHERHEITSDATENBLÄTTER verwendet werden. Für die Verwendung dieser Produkte in EU-Ländern sind diese Empfehlungen verbindlich.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Das in Nummer 1 genannte Produkt entspricht dem Muster, das der EG-Baumusterprüfung unterzogen wurde, die zu seiner Zertifizierung gemäß der Richtlinie 2014/28 / EU geführt hat, und unterliegt der in der vorgenannten Richtlinie festgelegten Produktionskontrolle.

Verantwortlich für die Qualität Europa: Esther Toledo Del Castillo

1. IDENTIFIZIERUNG VON HERSTELLERN UND PRODUKTEN

Hersteller

Die Informationen sind auf der Verpackung aufgedruckt.

Handelsname / CE-Zertifikatsnummer:

- **RIOGEL TRONER HE** (RIOGEL TRONER) / LOM CE/Ep 96.1003 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- **RIOGEL TRONER XE** (RIOGEL TRONER PLUS) / LOM 04EXP3041 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER R** / 1453.EXP.06.0109
- **RIOGEL TRONER PLUS R** / 1453.EXP.07.0140
- **RIOGEL TRONER POR** (RIOGEL HE) / 1453.EXP.08.0153 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR PLUS** (RIOGEL XE) / 1453.EXP.08.0154 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR CC** (RIOGEL ST) / 1453.EXP.08.0155 and sup 1.
- **RIOSPLIT WF – DYNOPRE** (RIOGUR F CD) / LOM 00EXP4105 and sup 1, 2.
- **RIOMAX HE** (RIOMAX - RIOMAX PLUS) / LOM 98EXP3001 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- **RIOMAX XE** / LOM 12EXP3138 and sup 1.
- **RIOPER W** (EXPLOSIVO DE SEGURIDAD PERMIGEL 1) / LOM 05EXP3178 and sup 1.
- **RIOGEL SB** / LOM 00EXP4087 and sup 1.

- UN- / ADR- / IMDG-Klassifizierung: "SPRENGSTOFF TYP E" / Klasse 1.1 / Verträglichkeitsgruppe D / UN 0241. (UN: Vereinte Nationen) / (ADR: Europa-Abkommen über den internationalen Straßentransport von gefährlichen Gütern) / (IMDG: Internationaler Seecode für gefährliche Güter).
- Grundkomponenten: Methylammoniumnitrat / Ammoniumnitrat / Wasser / Brennstoff.



2. UMGANG

Allgemeine Empfehlungen für sämtliche Sprengstoffe

- Befolgen Sie immer ALLE ANWENDBAREN Vorschriften zum Umgang mit Sprengstoffen.
- Alle Sprengstoffe sind potenziell gefährlich und müssen sorgfältig und nur von autorisiertem Personal gehandhabt werden. Sprengstoffe können durch Schlag, Stoß, Reibung, Feuer, Funken oder durch eine sekundäre Explosion explodieren und einen starken Überdruck und Hitze erzeugen, die schwere Verletzungen oder sogar den Tod verursachen können.
- Halten Sie das Produkt immer von allen Quellen für Energie, Hitze, Flammen oder Stößen fern.
- Rauchen und Umgang mit Feuer sind im Umkreis von 25 m verboten.
- Vermeiden Sie es, das Produkt allen Arten von Schlägen, Stößen oder Reibungen auszusetzen oder es zu quetschen.
- Manipulieren Sie den Sprengstoff, außer zum Teilen der Patronen und zum Vorbereiten der Zünderaufnahme, nicht.
- Schützen Sie den Sprengstoff immer vor Feuchtigkeit und bewahren Sie ihn in geschlossenen Verpackungen auf.
- Die Verwendung von Handschuhen und Arbeitsschutzkleidung beim Umgang mit Sprengstoffen wird empfohlen.
- Wenn Sie den Verdacht haben, dass das Produkt nicht den Zulassungsbedingungen entspricht, verwenden Sie es nicht. Wenden Sie sich an Ihren regulären Lieferanten oder ihre Kontaktperson bei MAXAM.
- Sprengstoffe sollten von Lebensmitteln, Augen, Haut usw. ferngehalten werden. Bei längerem Kontakt sollten Sie Ihre Hände mit reichlich Wasser waschen.
- In gut belüfteten Bereichen oder bei der Handhabung im Freien oder in gut belüfteten Bergwerken ist kein Atemschutz erforderlich. An Orten mit unzureichender Belüftung ist bei längerer Exposition eine geeignete persönliche Schutzausrüstung erforderlich (Maske mit geeignetem Filter usw.).
- Essen, trinken oder rauchen Sie nicht, ohne vorher Ihre Hände gut mit Wasser und Seife gereinigt zu haben.

Spezifische Empfehlungen für patronierte WATERGEL-Sprengstoffe

- Verwenden Sie: Neopren (Np) / PVC-Handschuhe; Schutzbrille zum Schutz der Augen; Arbeitskleidung und Arbeitssicherheitsschuhe.
- Diese Produkte enthalten Ammoniumnitrat, das bei Hautkontakt zu Reizungen führen kann.
- Augenkontakt kann zu Reizungen des Augenschleims führen.
- Wenn eines der angegebenen Symptome auftritt, bringen Sie die betroffene Person aus dem Bereich ins Freie. Wenn Sie Kontakt mit den Augen hatten, waschen Sie diese mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser und rufen Sie einen Arzt an. Bei Hautkontakt den betroffenen Bereich mit Wasser und neutraler Seife waschen.

3. LAGERUNG

Allgemeine Empfehlungen für sämtliche Sprengstoffe

- Befolgen Sie ALLE ANWENDBAREN Vorschriften zur Lagerung von Sprengstoffen.
- Sprengstoffe müssen in Lagern (Magazinen) aufbewahrt werden, die den geltenden Vorschriften entsprechen. Sie beziehen sich auf ihre Konstruktion, die Menge, die gelagert werden kann, und die Sicherheitsabstände zu anderen Magazinen, bewohnten Gebäuden, Straßen, Eisenbahnlinien, Wegen usw.
- Stellen Sie sichtbare Verbotsschilder P 003 „Keine offene Flamme; Feuer, offene Zündquellen und Rauchen verboten“ außerhalb des Sprengstofflagergeländes auf.
- Feuerzeuge, Streichhölzer, Waffen oder andere Geräte, die eine Flamme, einen Funken oder ein Feuer verursachen können, sind in oder in der Nähe von Sprengstofflagern verboten.
- Das Sprengstofflager sollte sauber, trocken und belüftet sein. Es sollte ständig gereinigt werden, um Schmutz oder Feuchtigkeit auf dem Boden zu vermeiden, die die Produktverpackung oder das explosive Produkt beeinträchtigen.
- Nur Produkte entsprechender Verträglichkeitsgruppe dürfen in einem Sprengstofflager gelagert werden. Es sollte nach Sorte Kaliber und Herstellungsdatum sortiert werden. Dies hilft, der Übersichtlichkeit und Kontrolle.
- Lagern Sie Sprengstoffe niemals mit brennbaren Produkten, Oxidationsmitteln oder Primärsprengstoffen wie Zündern.
- Das Produkt sollte so gelagert werden, dass es mindestens 20 cm von den Lagerwänden entfernt ist, damit das Produkt belüftet werden kann. Es sollte durch Paletten vom Lagerboden getrennt werden, damit es nicht durch mögliche Feuchtigkeit beeinträchtigt wird.
- Sprengstoffe müssen immer in ihrer Originalverpackung aufbewahrt werden. Teilentleerte Sprengstoffkisten müssen fest verschlossen sein.
- Verschiedene Arten von Sprengstoffen dürfen niemals in einer Verpackung sein.

- In Lagern dürfen nur die zu deren Betrieb notwendigen Arbeiten vorgenommen werden; dazu gehören auch das Entnehmen von Proben und das Kennzeichnen.
- Verpackungen können beschädigt werden und Produkte können auf den Boden gelangen, wenn sie nicht ordnungsgemäß gelagert oder gehandhabt werden. Verschüttetes Material sollte mit einem Besen aus nicht synthetischem Material und einer nichtmetallischen Kehrschaukel gereinigt werden. Das verschüttete Material sollte sorgfältig aufgefegt und in porenfreien Beuteln abgelagert werden, um später vernichtet zu werden. Der schmutzige Bereich, egal ob es sich um eine harte Oberfläche, Beton, Asphalt oder Holz handelt, sollte sorgfältig mit einem sauberen, mit Wasser getränkten Tuch gereinigt werden, bis keine Spur des Explosivstoffs mehr erkennbar ist. Wenn festgestellt wird, dass die Verpackung beschädigt ist, sollte das darin enthaltene Produkt überprüft werden. Wenn dies akzeptabel ist, sollte die Verpackung gegen eine neue Originalverpackung ausgetauscht werden. Gebrochene oder beschädigte Behälter oder Verpackungen sollten sorgfältig in Säcken gesammelt werden, um sie zu einem späteren Zeitpunkt ordnungsgemäß zu vernichten. Längere Lagerung und unsachgemäße Bedingungen können dazu führen, dass sich der Sprengstoff bereits vor dem vom Hersteller empfohlenen Verfallsdatum verschlechtert.
- Das Produkt sollte im Sprengstofflager so angeordnet werden, dass es leicht zugänglich ist und auch schnell und einfach identifiziert werden kann. Die Kartons sollten so gestapelt werden, dass die Etiketten sichtbar sind. Besondere Aufmerksamkeit sollte der Platzierung der Paletten im Lager gewidmet werden, um maximale Sicherheit und Ordnung zu gewährleisten und den verfügbaren Platz optimal zu nutzen, ohne die Kapazität des Lagers zu überschreiten. Um die Lagerung, Bewegung und Konservierung des gelagerten Produkts zu kontrollieren, sollten die folgenden Richtlinien befolgt werden:
 - Sortieren Sie die Paletten nach Sprengstoffsorten und nach Herstellungsdatum.
 - Kontrollieren Sie die Reihenfolge der Entnahme aus dem Lager genau, damit immer das älteste Produkt zuerst herauskommt.
 - Stapeln Sie die Paletten nicht im Sprengstofflager.
- Es ist ratsam, die Sprengstofflager regelmäßig zu kontrollieren, um sicherzustellen, dass die oben genannten Empfehlungen befolgt werden. Wenn Sie den Verdacht haben, dass das Produkt beschädigt ist oder sich in einem schlechten Zustand befindet, trennen Sie es von anderen Produkten und wenden Sie sich an Ihren Lieferanten oder den MAXAM-Techniker, der Sie normalerweise besucht.

Spezifische Empfehlungen für patronierte WATERGEL-Sprengstoffe

- Diese Produkte sind unter normalen Lagerbedingungen mindestens während ihrer zulässigen Verwendungsdauer stabil.
- Es wird empfohlen, sie bei einer Temperatur zwischen 0 °C und + 30 °C zu lagern.
Einwirkung bei hohen Temperaturen: Vermeiden Sie eine längere direkte Sonneneinstrahlung der Produkte. Wenn die normale Lagertemperatur größer als 30 °C ist, berücksichtigen Sie, dass eine längere Lagerung bei dieser Temperatur einen Teil ihrer Eigenschaften beeinträchtigen kann und die Lebensdauer des Produkts verkürzt.
Maßnahmen bei niedrigen Temperaturen: Wenn die übliche Lagertemperatur unter 0 °C, sollten Maßnahmen getroffen werden, um zu verhindern, dass das Produkt diese Temperatur erreicht (durch Abdecken oder Isolieren der Paletten).
- Wenn ein Produkt unter extremen Bedingungen gelagert wurde (sehr hohe oder sehr niedrige Temperaturen über einen längeren Zeitraum oder nach einer Reihe von Wärmezyklen), muss das Produkt vor der Verwendung auf mögliche Absonderungen flüssiger Bestandteile geprüft werden.

4. TRANSPORT

- Befolgen Sie immer die geltenden Vorschriften für den Transport von Sprengstoffen.

5. GEBRAUCH

Allgemeine Empfehlungen für den Gebrauch von Sprengstoffen

- Befolgen Sie immer ALLE geltenden Vorschriften zur Verwendung von Sprengstoffen sowie Umweltvorschriften.
- Entsorgen Sie niemals explosive Produkte in der natürlichen Umgebung.
- Lagern oder transportieren Sie nicht unverträgliche Produkte zusammen.
- Die Explosion von Sprengstoffen kann toxische Schwaden, Lärm und Wurfstücke erzeugen. Verwenden Sie Sprengstoff immer in Bereichen, die angemessen gesichert, geschützt und ausreichend weit von Straßen, Eisenbahnschienen, Gebäuden, Übertragungsleitungen, bewohnten Bereichen und Anlagen entfernt sind. Gehen Sie nicht in die Nähe des Sprengbereichs, bevor die Sprengschwaden abgezogen sind.
- Alle Sprengstellen und Produkte sollten gemäß den geltenden Vorschriften unter der Kontrolle und Aufsicht von autorisiertem Personal stehen.
- Stellen Sie vor dem Sprengen sicher, dass der Absperrbereich von Personen und zu schützenden Objekten befreit ist.
- **Im Fall von durch Zünder ausgelösten Patronen, sofern die Patrone keine Zünderaufnahme hat, wird empfohlen, die Zünderaufnahme in der Patrone mit einem Messing- oder Holzdorn vorzubereiten. Der Zünder sollte zentriert, gut fixiert und dem Rest der Sprengladung im Sprengloch zugewandt sein.**
- Setzen Sie niemals Gewalt bei Ladearbeiten ein, drücken Sie die Sprengstoffpatronen nicht zusammen, zerlegen Sie sie nicht und entfernen Sie nicht die Umhüllung.
- Der Durchmesser der verwendeten Patronen sollte dem Durchmesser des Bohrlochs entsprechen, und zwischen der Patrone und der Wand des Bohrlochs sollte ein ausreichender Abstand vorhanden sein, damit die Patronen ohne übermäßige Kraft problemlos in das Bohrloch geladen werden können.
- Berücksichtigen Sie bei der Auslegung der Sprengung die gesetzlichen Anforderungen für Lärm, Bodenvibrationen und Steinflug.
- Das Verwenden von Explosivstoffen oder Zubehör in der Nähe von brennbaren Materialien kann einen Brand verursachen. Reinigen Sie den Sprengbereich von trockener Vegetation oder anderem brennbaren Material und bedecken Sie den Sprengstoff zum Schutz vor Fremdeinwirkungen.
- Wenn sich ein Feuer nahe am Sprengstoff befindet oder der Sprengstoff selbst brennt, begeben Sie sich in sichere Entfernung, evakuieren Sie den Bereich und informieren Sie die Behörden. Versuchen Sie niemals, das Feuer in der Nähe des Explosivstoffs zu löschen oder sich diesem zu nähern.
- Bei einem Brand, der sich nicht in der Nähe des Sprengstoffs befindet, Löschmittel verwenden, die für die Art des Brandes geeignet sind. Evakuieren, wenn Explosionsgefahr besteht. Setzen Sie sich nicht unnötig der Gefahr aus.
- Wenn das Produkt verschüttet wird, nehmen Sie es mit funkenfreien Werkzeugen von Hand auf. Verpacken Sie das verschüttete Gut in Plastiktüten, legen Sie diese in Pappkartons und versiegeln Sie sie mit Klebeband, um sie später zu entsorgen.

Spezifische Empfehlungen für patronierte WATERGEL-Sprengstoffe

- Diese Produkte sind Sprengstoffe, die gegenüber elektrischen oder nicht elektrischen Zündern empfindlich sind - mindestens 0,6 g PETN, außer RIOGEL ST, das boosterempfindlich ist. RIOPER W (PERMIGEL 1 SAFETY EXPLOSIVE) muss mit einem Kupferzünder Nr. 8 ausgelöst werden. Die Wasserbeständigkeit entspricht der Norm EN 13631-5. Sie können in Bohrlöchern mit Wasser verwendet werden.
- Diese Produkte handelt es sich um Sprengstoffe, die NICHT für die Verwendung unter Tage geeignet sind, da sie nicht sicher gegen Schlag- und Kohlenstaubexplosionen sind. **Der RIOPER W ist ein zulässiger Wettersprengstoff Klasse II. Es muss gemäß den örtlich geltenden Bergbauvorschriften für unterirdische Kohlebergwerke verwendet werden.**
- Die empfohlene Verwendungstemperatur liegt zwischen -10 °C und + 60 °C. Ausnahmen: RIOGEL TRONER POR, RIOGEL TRONER POR PLUS und RIOGEL TRONER POR CC sollten zwischen 0 und 60 °C verwendet werden. der RIOGEL TRONER PLUS R zwischen 0 und 60°C, RIOPER W zwischen 0 und +60 °C.
- Die Verwendungstemperatur bezieht sich auf die Temperatur des Explosivstoffes, nicht der Umgebung. Wenn Sie den Verdacht haben, dass die Verwendungstemperatur außerhalb dieses Bereichs liegt, ergreifen Sie entsprechende Maßnahmen bevor Sie Laden und den Sprengstoff zur Detonation bringen.
- Die bei der Detonation dieser Produkte entstehenden Gase sind giftig, da sie Stickoxide, Kohlenstoffmonoxid und -dioxid enthalten. Das Einatmen dieser Dämpfe kann zu Reizungen der Atemwege oder sogar zum Tod führen. Daher sollte jede Art von Exposition gegenüber diesen Gasen vermieden werden. Nach jeder Exposition gegenüber diesen giftigen Gasen ist sofortige ärztliche Hilfe erforderlich.

6. ZULÄSSIGE VERWENDUNGSDAUER

- Die vom Hersteller empfohlene Verfallszeit für diese Produkte ist auf der Verpackung angegeben, wenn die Lagerbedingungen angemessen sind.

- Überprüfen Sie die zulässige Verwendungsdauer des Produkts, bevor Sie es verwenden. Wenn Sie irgendwelche Zweifel haben, wenden Sie sich an den Händler oder den Hersteller.

7. VERNICHTUNG

- Die Vernichtung von Explosivstoffen muss von Personal durchgeführt werden, das für die Vernichtung autorisiert und in Verfahren zur sicheren Vernichtung geschult ist. Es müssen die erforderlichen Schutzmaßnahmen getroffen werden und die Vor-Ort geltenden Vorschriften eingehalten werden.
- Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Hersteller und / oder Händler.

RECOMENDAÇÕES PARA O USO DE CARTUCHOS DE HIDROGEL (PT)

START

Leia atentamente as recomendações contidas neste folheto antes de usar este produto. O fabricante não se responsabiliza por qualquer uso impróprio do produto. **LEIA SEMPRE ESTAS RECOMENDAÇÕES COM A CORRESPONDENTE “FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA”.** TEM INFORMAÇÕES IMPORTANTES. Se tiver alguma dúvida, entre em contato com seu revendedor ou com o técnico da MAXAM que o visita regularmente.

Link: <https://www.maxamcorp.com/en/blasting-solutions/hrus>

Estas recomendações baseiam-se na experiência do fabricante para a utilização segura dos produtos a que se referem, não sendo em caso algum um substituto das normas legais em vigor e das FICHAS DE DADOS DE SEGURANÇA. Para a utilização destes produtos em países pertencentes à UE, estas recomendações são obrigatórias.

DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE

Os produtos mencionados no ponto 1 estão em conformidade com o modelo submetido ao Exame CE de Tipo, que conduziu à sua certificação de acordo com a Diretiva 2014/28 / UE; sujeitos aos controlos de produção previstos na citada directiva.
Responsável pela Qualidade Europa: Esther Toledo Del Castillo

1. IDENTIFICAÇÃO DO FABRICANTE E DO PRODUTO

Fabricante.

Os dados do fabricante estão impressos na embalagem.

Nomes comerciais / Certificado No.:

- **RIOGEL TRONER HE** (RIOGEL TRONER) / LOM CE/Ep 96.1003 e sup 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- **RIOGEL TRONER XE** (RIOGEL TRONER PLUS) / LOM 04EXP3041 e sup 1.
- **RIOGEL TRONER R** / 1453.EXP.06.0109
- **RIOGEL TRONER PLUS R** / 1453.EXP.07.0140
- **RIOGEL TRONER POR** (RIOGEL HE) / 1453.EXP.08.0153 e sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR PLUS** (RIOGEL XE) / 1453.EXP.08.0154 e sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR CC** (RIOGEL ST) / 1453.EXP.08.0155 e sup 1.
- **RIOSPLIT WF – DYNOPRE (RIOGUR F CD)** / LOM 00EXP4105 and sup 1, 2.
- **RIOMAX HE (RIOMAX - RIOMAX PLUS)** / LOM 98EXP3001 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- **RIOMAX XE** / LOM 12EXP3138 and sup 1.
- **RIOPER W (EXPLOSIVO DE SEGURIDAD PERMIGEL 1)** / LOM 05EXP3178 and sup 1.
- **RIOGEL SB** / LOM 00EXP4087 and sup 1.



- Classificação UN / ADR / IMDG: “EXPLOSIVO DE DESMONTE, TIPO E” / Classe 1.1 / Grupo de compatibilidade D / UN 0241. (UN: Nações Unidas) / (ADR: Acordo europeu sobre transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada) / (IMDG: Código marítimo internacional de mercadorias perigosas).
- Componentes básicos: Nitratos de amina / nitrato de amónio / água / combustíveis.

2. MANIPULAÇÃO

Recomendações gerais para todos os explosivos

- Cumpra sempre a norma vigente sobre manipulação de explosivos.
- Todos os explosivos são potencialmente perigosos e devem ser manipulados com extremo cuidado e unicamente por pessoal autorizado. Os explosivos podem detonar em massa por choque, fricção, fogo, faísca ou por simpatia produzindo uma forte sobrepressão e calor que podem causar feridas graves ou, inclusive, a morte.
- Mantenha sempre o produto afastado de qualquer fonte de energia, calor, chama ou choque. NÃO FUME nunca na presença ou próximo dos explosivos.
- Evite todo tipo de impacto ou fricção sobre o produto, assim como o seu esmagamento.
- Jamais tente alterar a composição dos explosivos.
- Mantenha sempre os explosivos protegidos da humidade e com as embalagens fechadas.
- Recomenda-se o uso de luvas e botas antiestáticas para a manipulação dos explosivos.
- Sempre que se suspeita que o produto pode estar em más condições, não o use; contacte o seu distribuidor habitual, o Técnico MAXAM que o visita regularmente ou qualquer departamento da MAXAM.
- Os explosivos devem ser mantidos afastados da comida, olhos, pele, etc. Em caso de contacto prolongado, deverá lavar as mãos com água abundante.
- Não é necessário utilizar proteção respiratória em locais bem ventilados, em manipulações ao ar livre ou em mina bem arejada. Em locais ou recintos mal ventilados será necessário utilizar um equipamento de proteção individual apropriado (aparelho respiratório autónomo, máscara com um filtro adequado, etc.) quando a exposição prevista for prolongada.
- Não comer, beber nem fumar sem previamente ter lavado bem as mãos com água abundante e sabão.

Recomendações particulares para os HIDROGELES ENCARTUCHADOS

- Uso: Luvas de Neoprene (Np) / PVC. Óculos de segurança contra possíveis projeções. Fato de trabalho antiestático. Calçado de segurança homologado, piso condutor e biqueira reforçada.
- Os HIDROGELES contêm Nitrato de Amónio, podendo causar irritação em contato com a pele.
- Em contato com os olhos, podem causar irritação das membranas mucosas oculares.
- Caso apareça algum dos sintomas indicados, proceda da seguinte forma: Retire a pessoa afetada da área e leve-a para o ar livre. Em caso de contato com os olhos, enxágue abundantemente com água por pelo menos 15 minutos e chame um médico para tratamento adequado. Em caso de contato com a pele, lave com água e sabão neutro.

3. ARMAZENAMENTO

Recomendações gerais para todos os explosivos

- Cumpra os regulamentos atuais sobre o armazenamento de explosivos em todos os momentos.
- Os explosivos devem ser armazenados em paiois que cumpram as normas em vigor, tanto no que diz respeito à sua construção, bem como nas quantidades armazenadas ou distâncias entre paiois e no que diz respeito a edifícios habitados, estradas, linhas ferroviárias, estradas etc.
- Coloque placas visíveis no exterior do Paioi com a indicação de explosivo, classificação e lotação autorizada.
- Não aceda às instalações do paiol, com isqueiros, fósforos, armas ou qualquer outra fonte de chama, faísca ou incêndio.
- O paiol deve estar perfeitamente limpo, seco e ventilado. A limpeza deve ser constante, a fim de evitar que a sujeira ou a humidade afetem a embalagem do produto ou o produto explosivo.
- Apenas produtos do mesmo grupo de compatibilidade devem ser armazenados no mesmo paiol (ver ADR, UN orange book, IMDG), garantindo que sejam o mais homogêneos possível: tipo, tamanho, classe, data de fabricação. Desta forma, fica mais fácil monitorizar e controlar o estado de conservação e a quantidade de um mesmo tipo de produto.
- Nunca armazene explosivos com produtos inflamáveis, oxidantes ou explosivos primários, como detonadores.
- O produto deve ser armazenado de forma que haja uma distância mínima de 5 cm das paredes do paiol, para facilitar a arejamento do produto. Será isolado do chão do armazém por meio de paletes, para que não seja afetado por possíveis humidades.

- Os explosivos devem ser sempre armazenados em suas caixas de origem. Caixas de explosivos parcialmente vazias devem ser sempre mantidas bem fechadas.
- Diferentes classes de explosivos nunca devem ser misturadas na mesma caixa.
- Você nunca deve remover o explosivo do recipiente que o contém.
- Como resultado do armazenamento ou manuseio incorreto, os recipientes ou embalagens do produto podem rasgar, derramando-o no chão. A recolha do material derramado deve ser feita com vassoura de material não sintético e pá de lixo não metálica; O material derramado deve ser varrido com cuidado, depositando-o em sacos não porosos para posterior destruição. A parte que ficou suja, seja a mancha em solo duro, concreto ou asfalto, ou em madeira, deve ser cuidadosamente limpa com um pano limpo embebido em água até que nenhum traço de explosivo seja visto. Em caso de detecção de embalagens deterioradas, deve-se verificar o estado do produto nelas contido, se estiver correto, trocar a embalagem por uma nova de origem. Recipientes ou embalagens rasgadas ou danificados devem ser cuidadosamente recolhidos em sacos ou sacas para proceder, no devido tempo, à sua devida destruição. O armazenamento prolongado sem as devidas condições pode levar à deterioração do explosivo, mesmo antes do prazo de validade recomendado pelo fabricante.
- O produto deve ser disposto e colocado no paiol de forma a permitir a sua mobilidade e rotação, bem como a sua fácil e rápida identificação, para a qual as caixas devem ser empilhadas de forma a que a sua rotulagem, data de fabricação, número de lote, etc., sejam perfeitamente visíveis. Atenção especial deve ser dada à colocação ordenada dos paletes no paiol, para que se obtenha a maior segurança, ordem e bom aproveitamento do espaço disponível, sem ultrapassar a capacidade autorizada do Paiol. Ao mesmo tempo, é facilitado a monitorização do estado de conservação do produto armazenado e sua movimentação; Em geral, deve-se observar o seguinte procedimento:
 - Coloque as paletes em ordem por famílias do mesmo grupo de compatibilidade.
 - Dentro da mesma família, coloque os paletes em ordem de data.
 - Controle escrupulosamente a ordem de consumo de forma que o produto mais antigo seja sempre entregue primeiro.
 - Não empilhe paletes dentro de paióis.
- É aconselhável realizar inspeções periódicas nos paióis para observar o cumprimento das recomendações anteriores. Se você suspeitar que um produto pode estar danificado ou em mau estado, separe-o e consulte o seu distribuidor habitual, o Técnico MAXAM que o visita regularmente ou qualquer departamento da MAXAM.

Recomendações particulares para os HIDROGELES ENCARTUCHADOS

- Estes produtos são estáveis em condições normais de armazenamento, pelo menos durante sua vida útil.
- Recomenda-se armazená-los a uma temperatura entre 0°C e + 30°C.
Procedimento em caso de altas temperaturas: Evite a luz solar direta prolongada nas paletes de produtos. Se a temperatura usual de armazenamento for superior a 30°C, deve-se levar em consideração que o armazenamento prolongado nessa temperatura pode afetar parte de suas características, reduzindo a vida útil do produto.
Procedimento em caso de baixas temperaturas: Se a temperatura usual do armazém for inferior a 0°C, medidas devem ser tomadas (cobertura ou isolamento das paletes) para evitar que o produto alcance essa mesma temperatura.
- Quando houver um produto deste tipo que foi armazenado em condições extremas (temperaturas muito altas ou muito baixas por muito tempo, ou passou por vários ciclos térmicos), o estado do produto deve ser analisado antes do uso.

4. TRANSPORTE

- Cumpra sempre a norma vigente sobre transporte de explosivos.

5. USO

Recomendações gerais de uso aplicável a qualquer explosivo

- Cumpra sempre com os regulamentos atuais sobre o uso de explosivos e regulamentos ambientais.
- Nunca deixe produtos explosivos no ambiente natural.
- Não armazene ou transporte produtos incompatíveis juntos. Nunca armazene ou transporte detonadores com outros produtos explosivos.
- A detonação de explosivos produz vapores, poeira, ruído e projeções de material. Use os explosivos sempre em áreas devidamente seguras, protegidas e longe o suficiente de estradas, ferrovias, prédios, linhas de transmissão, áreas habitadas e instalações. Não se aproxime da área onde ocorreu a detonação até que o fumo e a poeira tenham desaparecido.
- Todas as detonações devem estar a cargo e sob a supervisão de pessoal autorizado de acordo com os regulamentos em vigor.
- Antes da detonação, certifique-se de que não há pessoas na área de influência.
- Para cartuchos iniciados por detonador, a menos que o cartucho tenha um compartimento para o detonador, é recomendado preparar o compartimento do detonador no cartucho com uma punção de latão ou madeira. O detonador deve ser centralizado, preso com segurança e apontado para o resto da carga no orifício.**
- Nunca empurre ou aperte os cartuchos no orifício com violência, rasgue-os ou remova a embalagem.
- O diâmetro dos cartuchos que você usa deve estar de acordo com o diâmetro do furo e deve haver uma certa diferença entre os dois, o que permite que os cartuchos sejam inseridos facilmente e movidos ao longo do furo, mas sem ser excessivo.
- No projeto de desmonte, as normas atuais aplicáveis em relação a ondas aéreas, vibrações e projeções devem ser especialmente levadas em consideração.
- A detonação de qualquer explosivo ou acessório no ar, na presença de materiais combustíveis, pode causar incêndio. Limpe a área onde vai ocorrer a detonação de vegetação seca ou outros elementos combustíveis e cubra com terra ou areia suficiente os acessórios que detonem no ar.
- Se o fogo estiver muito próximo ou no próprio explosivo, retire-se para uma distância segura, isole a área e notifique as autoridades. **NUNCA TENTE APAGAR FOGO NO OU MUITO PERTO DO EXPLOSIVO.**
- Em caso de incêndio que não seja próximo a explosivos, use agentes extintores adequados ao tipo de incêndio. Evacue se houver risco de explosão.
- Não se exponha desnecessariamente.
- Em caso de derrame do produto, recolher manualmente, utilizando ferramentas que não causem faíscas e depositar os restos em sacos plásticos e estes em caixas de cartão, fechando-os com fita adesiva para posterior destruição.

Recomendações particulares para os HIDROGELES ENCARTUCHADOS

- Estes produtos são explosivos sensíveis a detonadores elétricos ou não elétricos - mínimo de 0,6 g de PETN, exceto RIOGEL TRONER POR CC que é sensível ao reforçador. O RIOPER W (PERMIGEL 1 SAFETY EXPLOSIVE) deve ser iniciado com um detonador de cobre no.8. A sua resistência à água está em conformidade com a norma EN 13631-5, pelo que podem ser usados em buracos molhados ou mesmo com água.
- Estes produtos são explosivos NÃO ADEQUADOS para serem usados na presença de grisu ou outros gases combustíveis, sob risco de propensão ao fogo e poeiras inflamáveis. **O RIOPER W é um explosivo permissível do tipo II. Deve ser usado de acordo com os regulamentos de mineração aplicáveis localmente para minas de carvão subterrâneas.**
A temperatura de uso destes produtos deve variar de -10°C a + 60°C; exceções: RIOGEL TRONER POR, RIOGEL TRONER PLUS E RIOGEL TRONER POR CC devem ser usados entre 0 e 60°C; o RIOGEL TRONER PLUS R entre 0 e 60°C, o RIOPER W entre 0 e +60 °C.
- A temperatura de uso deve ser entendida como a temperatura da pasta explosiva, e não a temperatura ambiente. Se suspeitar que o explosivo não está dentro destas condições térmicas, deixe-o durante uns minutos dentro do furo até que alcance uma temperatura adequada antes de o detonar.
- Os fumos resultantes da detonação desses produtos são tóxicos, contêm nitrogênio e óxidos de carbono, e sua inalação pode causar irritação ao aparelho respiratório e até a morte, portanto, evite qualquer tipo de exposição aos mesmos. Qualquer exposição a esses gases tóxicos requer um exame médico imediato.

6. VALIDADE

- O prazo de validade recomendado pelo fabricante para esses produtos está indicado na embalagem, desde que as condições de armazenamento sejam adequadas. Esta recomendação é baseada na experiência do fabricante.
- Verifique a data de validade do produto antes de usar. Em caso de dúvida, consulte seu revendedor ou fabricante.

7. DESTRUIÇÃO

- A destruição destes produtos será efetuada por pessoal devidamente treinado em procedimentos de destruição segura, adotando as medidas de proteção adequadas e de acordo com as normas em vigor em cada momento e local de utilização.
- A destruição de explosivos deve ser realizada por pessoal especializado, mediante processos controlados e em instalações autorizadas pelos organismos competentes.
- Em caso de dúvida, consulte o fabricante ou distribuidor.

RACCOMANDAZIONI PER L'USO DEI WATERGEL INCARTUCCIATI (IT)

START

Leggere attentamente le raccomandazioni contenute in questa scheda prima di utilizzare questo prodotto. Il produttore non è responsabile per qualsiasi uso improprio del prodotto. **LEGGERE SEMPRE QUESTE RACCOMANDAZIONI CON LA CORRISPONDENTE "SCHEDE DI DATI DI SICUREZZA". HA INFORMAZIONI IMPORTANTI.** In caso di domande, contattare il proprio rivenditore o il tecnico MAXAM che vi visita regolarmente.

Link <https://www.maxamcorp.com/en/blasting-solutions/hrus>

Queste raccomandazioni si basano sull'esperienza del produttore per un utilizzo sicuro dei prodotti a cui si riferiscono, non sostituendosi in ogni caso alle normative di legge vigenti e alle SCHEDE DI DATI DI SICUREZZA. Per l'utilizzo di questi prodotti nei paesi appartenenti all'UE, queste raccomandazioni sono obbligatorie.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE

I prodotti di cui al punto 1 sono conformi ai prototipi sottoposti all'esame CE del tipo, che ha portato alla loro certificazione ai sensi della Direttiva 2014/28 / UE; essendo soggetti ai controlli di produzione previsti dalla direttiva sopra menzionata.
Responsabile qualità Europa: Esther Toledo Del Castillo

1. IDENTIFICAZIONE DEL FABBRICANTE E DEL PRODOTTO

Fabbricante:

Le informazioni sono stampate sulla confezione.

Nomi commerciali / N° Certificato CE:

- **RIOGEL TRONER HE** (RIOGEL TRONER) / LOM CE/Ep 96.1003 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- **RIOGEL TRONER XE** (RIOGEL TRONER PLUS) / LOM 04EXP3041 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER R** / 1453.EXP.06.0109
- **RIOGEL TRONER PLUS R** / 1453.EXP.07.0140
- **RIOGEL TRONER POR** (RIOGEL HE) / 1453.EXP.08.0153 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR PLUS** (RIOGEL XE) / 1453.EXP.08.0154 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR CC** (RIOGEL ST) / 1453.EXP.08.0155 and sup 1.
- **RIOSPLIT WF – DYNOPRE** (RIOGUR F CD) / LOM 00EXP4105 and sup 1, 2.
- **RIOMAX HE** (RIOMAX - RIOMAX PLUS) / LOM 98EXP3001 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- **RIOMAX XE** / LOM 12EXP3138 and sup 1.
- **RIOPER W** (EXPLOSIVO DE SEGURIDAD PERMIGEL 1) / LOM 05EXP3178 and sup 1.
- **RIOGEL SB** / LOM 00EXP4087 and sup 1.



- Classificazione UN / ADR / IMDG: "ESPLOSIVO DA MINA DI TIPO E / Classe 1.1 / Gruppo di compatibilità D / UN 0241 (UN: Nazioni Unite) / (ADR: Accordo europeo sul trasporto internazionale di merci pericolose su strada) / (IMDG: Codice marittimo internazionale per il trasporto delle merci pericolose).
- Componenti di base: Nitrati di ammine / nitrato di ammonio / acqua / combustibili.

2. MANIPOLAZIONE

Raccomandazioni generali per tutti gli esplosivi

- Rispettare in ogni momento la normativa vigente sulla manipolazione di esplosivi.
- Tutti gli esplosivi sono potenzialmente pericolosi e devono essere manipolati con la massima cura, solo da personale autorizzato. Gli esplosivi possono detonare in massa per urto, frizione, fuoco, scintilla o esplosioni secondarie, producendo una forte sovrappressione e calore che possono dar luogo a ferite gravi e anche alla morte.
- Mantenere sempre il prodotto lontano qualsiasi sorgente di energia, calore, fiamme e urto.
- È severamente VIETATO fumare tranne che nelle aree designate.
- Evitare ogni tipo di impatto o frizione sul prodotto, e anche il suo schiacciamento.
- Non cercare mai di alterare la composizione degli esplosivi.
- Mantenere sempre gli esplosivi protetti dall'umidità e con le confezioni chiuse.
- Si raccomanda di usare guanti e calzature antistatiche durante la manipolazione degli esplosivi.
- Se si sospetta che il prodotto possa essere in cattive condizioni, non utilizzarlo. Contattare il vostro fornitore abituale, il tecnico MAXAM che normalmente vi segue o altro personale MAXAM.
- Gli esplosivi vanno mantenuti lontano dal cibo, dagli occhi, dalla pelle, ecc. In caso di contatto prolungato, lavarsi le mani con acqua abbondante.
- Non è necessaria la protezione respiratoria in locali ben ventilati o durante la manipolazione all'aria aperta o in ambienti sotterranei ben ventilati. In locali o ambienti scarsamente ventilati, quando si prevede un'esposizione prolungata, è necessario un equipaggiamento di protezione personale appropriato (apparecchio di respirazione autonomo, maschera con filtro adeguato ecc.).
- Non mangiare, non bere, né fumare senza essersi prima lavati bene le mani con abbondante acqua e sapone.

Raccomandazioni specifiche per i WATERGEL INCARTUCCIATI

- Usare: guanti in neoprene (Np) / PVC. Occhiali di protezione contro possibili proiezioni. Indumenti antistatici. Calzature di sicurezza omologate con suola conduttiva e puntale rinforzato.
- Questi prodotti contengono nitrato di ammonio, che può causare irritazione a contatto con la pelle.
- Il contatto con gli occhi può provocare irritazione delle mucose oculari.
- Nel caso in cui compaia uno dei sintomi indicati, è necessario agire come segue: allontanare la persona interessata dall'area e portarla all'aria aperta. In caso di contatto con gli occhi, sciacquarli abbondantemente con acqua per almeno 15 minuti e chiamare un medico per applicare il trattamento appropriato. In caso di contatto con la pelle, lavare l'area interessata con acqua e sapone neutro.

3. STOCCAGGIO

Raccomandazioni generali per tutti gli esplosivi

- Rispettare in ogni momento la normativa vigente sullo stoccaggio degli esplosivi.
- Lo stoccaggio degli esplosivi va fatto in magazzini (depositi) conformi alla normativa vigente, per quanto riguarda la loro costruzione, le quantità che possono essere stoccate e le distanze di sicurezza da altri depositi, edifici abitati, strade, linee ferroviarie, strade ecc.
- Mettere cartelli chiaramente visibili indicanti "ESPLOSIVI - PROIBITO L'INGRESSO", all'esterno del recinto dei magazzini (depositi).
- L'uso di accendini, fiammiferi, armi o qualsiasi altra fonte di fiamma, scintilla o fuoco è proibito dentro o nelle vicinanze dei magazzini (depositi).
- Il magazzino (deposito) deve essere mantenuto perfettamente pulito, asciutto e ventilato. La pulizia deve essere costante, al fine di evitare che la sporcizia o l'umidità possano pregiudicare l'imballaggio del prodotto o il prodotto esplosivo.
- In uno stesso magazzino (deposito) devono essere stoccati solo prodotti dello stesso gruppo di compatibilità (vedi ADR, ONU Orange Book, IMDG) assicurandosi che siano omogenei il più possibile per tipo, classe e data di fabbricazione. In questo modo si semplifica la vigilanza e il controllo dello stato di conservazione e delle quantità di una stessa classe di prodotto.
- Non stoccare mai esplosivi con prodotti infiammabili, ossidanti o esplosivi primari, come i detonatori.
- Il prodotto va stoccato in modo da lasciare una distanza minima di 20 cm dalle pareti del deposito, permettendo così la circolazione dell'aria intorno al prodotto. Quest'ultimo va isolato dal pavimento del magazzino mediante pedane o pallet, in modo che non sia danneggiato da eventuale umidità.

- Gli esplosivi devono sempre essere conservati nei loro imballaggi originali. Le casse di esplosivi parzialmente vuote devono essere tenute sempre ben chiuse.
- Non si devono mai mescolare differenti classi di esplosivi in una stessa cassa.
- Non si deve mai estrarre l'esplosivo dalla confezione che lo contiene.
- Come conseguenza di uno stoccaggio o manipolazione inadeguati, si può verificare la rottura delle confezioni o imballaggi dei prodotti, e il conseguente spargimento di questi al suolo. Il recupero del materiale sversato va effettuato con una scopa di materiale non sintetico e una paletta non metallica. Si deve spazzare con cura il materiale sparso, depositando lo stesso in sacchi non porosi per la successiva distruzione. L'area contaminata, nel caso in cui sia una superficie dura, cemento, asfalto o legno, deve essere pulita con cura con un panno pulito imbevuto d'acqua fino alla scomparsa di qualsiasi traccia di esplosivo. Nel caso in cui si individuino imballaggi deteriorati, si deve ispezionare lo stato del prodotto ivi contenuto, e se questo risulta conforme, sostituire l'imballaggio con uno nuovo originale. Le confezioni o imballaggi rotti o deteriorati vanno raccolti con cura in sacchi, procedendo alla loro successiva distruzione nel modo appropriato. Uno stoccaggio prolungato e senza le corrette condizioni può dar luogo, anche prima della data di scadenza indicata dal fabbricante, a un deterioramento dell'esplosivo.
- Il prodotto va disposto e stoccato in un magazzino (deposito) in modo tale che ne sia possibile la movimentazione e rotazione, e anche la facile e rapida identificazione. A questo scopo si devono impilare le casse in modo che l'etichetta, la data di fabbricazione, il n° di lotto, ecc., siano perfettamente visibili. Si deve prestare speciale attenzione alla ordinata collocazione dei pallet nel magazzino, in modo da assicurare massima sicurezza, ordine e buono sfruttamento dello spazio disponibile, senza superare la capacità stabilita del magazzino in materia di quantità, e allo stesso tempo semplificare la vigilanza dello stato di conservazione del prodotto stoccato e il movimento dello stesso; in generale si devono osservare le seguenti prescrizioni:
 - Collocare i pallet ordinatamente per famiglie dello stesso gruppo di compatibilità.
 - All'interno di una stessa famiglia, collocare i pallet per ordine di data.
 - Controllare scrupolosamente l'ordine di consumo in modo tale da dare sempre la precedenza al prodotto più vecchio.
 - Non impilare pallet all'interno dei magazzini (depositi).
- È consigliabile effettuare ispezioni periodiche dei magazzini (depositi) per assicurare il rispetto delle suddette raccomandazioni.
- Se vi è il sospetto che un prodotto possa essere deteriorato o in cattivo stato, separarlo e contattare il fornitore abituale, il tecnico MAXAM che normalmente vi segue o altro personale MAXAM.

Raccomandazioni specifiche per i WATERGEL INCARTUCCIATI

- Questi prodotti sono stabili alle normali condizioni di stoccaggio, almeno fino alla data di scadenza.
- Si raccomanda lo stoccaggio nell'intervallo di temperatura tra 0°C e +30°C.
Comportamento in caso di alte temperature: Evitare l'esposizione prolungata dei pallet alla luce diretta del sole. Se la normale temperatura di stoccaggio è superiore a +30 °C, è necessario considerare che lo stoccaggio prolungato può portare ad una alterazione delle caratteristiche del prodotto, riducendo il tempo di vita dello stesso.
Comportamento in caso di basse temperature: Se la normale temperatura di stoccaggio è inferiore a 0°C è necessario prendere misure per evitare che il prodotto raggiunga tale temperatura (copertura o isolamento dei pallet).
- Quando un prodotto è stato stoccato in condizioni estreme (temperature molto alte o molto basse per un periodo prolungato, o che abbia sofferto numerosi cicli termici), si deve controllare il suo stato prima di utilizzarlo.

4. TRASPORTO

- Rispettare in ogni momento la normativa vigente relativa al trasporto degli esplosivi.

5. USO

Raccomandazioni generali di uso applicabili a qualunque esplosivo

- Rispettare in ogni momento la normativa vigente sull'uso degli esplosivi e quella riguardante l'ambiente.
- Non disperdere mai prodotti esplosivi nell'ambiente.
- Non stoccare né trasportare insieme prodotti incompatibili.
- La detonazione degli esplosivi produce fumi, polveri, rumore e proiezione di frammenti. Utilizzare sempre gli esplosivi in aree appropriatamente sicure, protette e sufficientemente lontane da strade, ferrovie, edifici, linee di trasmissione, aree abitate ed installazioni. Non avvicinarsi all'area dell'esplosione fintanto che i fumi e la polvere non siano scomparsi.
- Ogni esplosione deve essere controllata e supervisionata da personale autorizzato, secondo la normativa vigente.
- Prima dell'esplosione assicurarsi che non ci siano persone o attrezzature nell'area interessata.
- **Si raccomanda di predisporre la sede del detonatore mediante un punteruolo in legno o ottone. Il detonatore va introdotto in posizione centrale, ben fissato e indirizzato verso il resto della carica del foro.**
- Non introdurre né comprimere le cartucce nel foro con violenza, non aprirle o togliere l'involucro.
- Il diametro delle cartucce da usare deve essere compatibile con il diametro del foro e ci deve essere uno spazio sufficiente tra la cartuccia e la parete del foro, in modo la cartuccia possa essere introdotta con facilità nel foro, senza sforzo eccessivo.
- Nella progettazione della volata si deve tenere conto della normativa vigente relativa a rumore, vibrazioni e proiezioni di frammenti.
- La detonazione di un qualsiasi esplosivo o accessorio in presenza di materiali combustibili può provocare un incendio. Eliminare dall'area di esplosione la vegetazione secca o altri materiali combustibili e coprire completamente gli accessori che detonano all'aria con terra o sabbia.
- Se l'incendio è molto vicino o ha già raggiunto l'esplosivo, spostarsi a una distanza di sicurezza, isolare l'area e informare le autorità. **NON CERCARE DI SPEGNERE IL FUOCO SE E' IN PROSSIMITA' O HA GIA' RAGGIUNTO L'ESPLOSIVO.**
- Se il fuoco non ha ancora raggiunto l'esplosivo, utilizzare agenti estinguenti adeguati al tipo di incendio. Evacuare l'area in caso di rischio di esplosione.
- Non esporsi se non è necessario.
- In caso di fuoriuscita del prodotto, raccoglierlo manualmente, utilizzando strumenti antiscintilla. Depositare i resti in sacchi di plastica, collocarli in scatole di cartone, sigillare con nastro adesivo e avviare allo smaltimento.

Raccomandazioni specifiche per i WATERGEL INCARTUCCIATI

Questi prodotti sono esplosivi sensibili al detonatore elettrico o non elettrico - minimo 0,6 g di PETN, tranne RIOGEL ST che necessita un innesco con booster. Il RIOPER W (PERMIGEL 1 SAFETY EXPLOSIVE) deve essere innescato con un detonatore di potenza n. 8 in rame. Questi esplosivi sono resistenti all'acqua in accordo a quanto stabilito dalla norma EN 13631-5. Possono essere utilizzati in fori contenenti acqua.

- I watergel incartucciati NON SONO IDONEI ad essere utilizzati in presenza di grisou o altri gas infiammabili o di polveri infiammabili. **Il RIOPER W è un esplosivo antigrisoutoso di tipo II. Il prodotto deve essere utilizzato in accordo alle normative minerarie applicabili a livello locale per le miniere di carbone sotterranee.**
- La temperatura raccomandata di utilizzo deve essere compresa tra -10°C e +60 °C. Eccezioni: i RIOGEL TRONER POR, RIOGEL TRONER POR PLUS and RIOGEL TRONER POR CC devono essere utilizzati tra 0°C e +60°C; il RIOGEL TRONER PLUS R tra 0 e 60°C, il RIOPER W tra 0 e +60 °C.
- La temperatura di utilizzo deve essere intesa come la temperatura della pasta esplosiva e non come temperatura ambiente. Se si sospetta che l'esplosivo possa essere al di fuori di questo intervallo, attendere che la temperatura si stabilizzi all'interno del foro prima di procedere alla detonazione.
- I fumi derivanti dalla detonazione di questi prodotti sono tossici, contengono ossidi di azoto e ossidi di carbonio. L'inalazione di questi fumi può causare irritazioni alle vie respiratorie e persino la morte. Qualsiasi tipo di esposizione ai fumi deve essere evitata. Un esame medico immediato è richiesto a seguito di esposizione a questi fumi tossici.

6. SCADENZA

- La data di scadenza raccomandata dal produttore per questi prodotti è indicata sulla confezione, purché le condizioni di conservazione siano adeguate. Questa raccomandazione si basa sull'esperienza del produttore.

- Controllare la data di scadenza del prodotto prima dell'uso. In caso di dubbio, consultare il proprio rivenditore o il produttore.

7. DISTRUZIONE

- La distruzione degli esplosivi deve essere effettuata da personale debitamente addestrato alle procedure di distruzione in sicurezza, adottando le misure di protezione adeguate e secondo le normative in vigore al momento e nel luogo di utilizzo.
- In caso di dubbio, consultare il produttore o il distributore.

RECOMANDĂRI PENTRU UTILIZAREA HIDROGELURILOR ÎNCARTUȘATE (RO)

START

Citiți cu atenție recomandările conținute în această fișă înainte de a utiliza acest produs. Producătorul nu este responsabil pentru utilizarea necorespunzătoare a produsului. **CITIȚI ÎNTOTDEAUNA ACESTE RECOMANDĂRI ÎMPREUNĂ CU „FIȘA CU DATE DE SECURITATE” CORESPONDENTĂ. CONȚINE INFORMAȚII IMPORTANTE.** Dacă aveți întrebări, contactați distribuitorul sau specialistul MAXAM care vă vizitează în mod regulat.

Link <https://www.maxamcorp.com/en/blasting-solutions/hrus>

Aceste recomandări se bazează pe experiența producătorului pentru utilizarea în condiții de siguranță a produselor la care se referă, nefiind în niciun caz un substitut pentru reglementările legale actuale și FIȘELE CU DATE DE SECURITATE. Pentru utilizarea acestor produse în țări aparținând UE, aceste recomandări sunt obligatorii.

DECLARAȚIE UE DE CONFORMITATE

Produsele menționate la punctul 1 sunt conforme cu modelul supus examinării CE de tip, care a condus la certificarea lor în conformitate cu Directiva 2014/28 / UE; fiind supuse controalelor de producție stabilite în directiva menționată anterior.
Responsabil cu Calitate Europa: Esther Toledo Del Castillo

1. IDENTIFICAREA FABRICANTULUI ȘI A PRODUSULUI

FABRICANTULUI.

Detaliile
producătorului
sunt tipărite pe
ambalaj.

Denumire comercială / N° certificat:

- **RIOGEL TRONER HE** (RIOGEL TRONER) / LOM CE/Ep 96.1003 și supl. 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- **RIOGEL TRONER XE** (RIOGEL TRONER PLUS) / LOM 04EXP3041 și supl 1.
- **RIOGEL TRONER R** / 1453.EXP.06.0109
- **RIOGEL TRONER PLUS R** / 1453.EXP.07.0140
- **RIOGEL TRONER POR** (RIOGEL HE) / 1453.EXP.08.0153 și sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR PLUS** (RIOGEL XE) / 1453.EXP.08.0154 și sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR CC** (RIOGEL ST) / 1453.EXP.08.0155 și sup 1.
- **RIOSPLIT WF – DYNOPRE** (RIOGUR F CD) / LOM 00EXP4105 and sup 1, 2.
- **RIOMAX HE** (RIOMAX - RIOMAX PLUS) / LOM 98EXP3001 și supl 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- **RIOMAX XE** / LOM 12EXP3138 și supl 1.
- **RIOPER W** (EXPLOSIVO DE SEGURIDAD PERMIGEL 1) / LOM 05EXP3178 și supl 1.
- **RIOGEL SB** / LOM 00EXP4087 și supl 1.

- Clasificare UN / ADR / IMDG: "EXPLOZIVE DE MINĂ (PENTRU EXPLODĂRI), TIP E" / Clasa 1.1 / Grup de compatibilitate D / UN 0241. (UN: Națiunile Unite) / (ADR: Acordul european privind transportul internațional de mărfuri periculoase pe șosele) / (IMDG: Codul maritim internațional al mărfurilor periculoase).
- Componente de bază: Azotați de amină / azotați de amoniu / apă / combustibili.



2. MANIPULARE

Recomandări generale pentru toți explozivii

- Respectați în permanență reglementările în vigoare privind manipularea explozivilor.
- Toți explozivii sunt potențial periculoși și trebuie manipulați cu atenție, numai de către personal autorizat. Explozivii pot fi detonați în masă prin șoc, frecare, foc, scânteele sau simpatie, producând o suprapresiune puternică și căldură care pot duce la răniri grave sau chiar la moarte.
- Păstrați întotdeauna produsul departe de orice sursă de energie, căldură, flacără sau șoc.
- Fumatul este strict INTERZIS, cu excepția zonelor stabilite.
- Evitați orice tip de impact sau frecare asupra produsului, precum și zdrobirea acestuia.
- Nu încercați niciodată să modificați compoziția explozivilor.
- Păstrați întotdeauna explozivii protejați de umiditate și cu ambalajul închis.
- Se recomandă purtarea mănușilor și a încălțămintei antistatice atunci când se manipulează explozivi.
- Dacă bănuiți că produsul poate fi în stare neconformă, nu îl utilizați; contactați depozitul obișnuit de aprovizionare, specialistul MAXAM care vă vizitează în mod regulat sau orice departament MAXAM.
- Explozivii trebuie păstrați departe de alimente, ochi, piele etc. În caz de contact prelungit, mâinile trebuie spălate cu multă apă.
- Protecția respiratorie nu este necesară în încăperi bine ventilate sau în manipularea în aer liber sau în mine bine ventilate. În încăperi sau camere slab ventilate, este necesar un echipament de protecție individuală adecvat (aparat de respirație autonom, mască cu filtru adecvat etc.) atunci când se anticipează o expunere prelungită.
- Nu mâncați, nu beți și nu fumați fără să vă spălați bine mâinile cu apă și săpun.

Recomandări specifice pentru HIDROGELURI ÎNCARTUȘATE

- Utilizare: mănuși din neopren (Np) / PVC. Ochelari de protecție împotriva posibilelor proiecții. Salopetă antistatică. Încălțăminte de siguranță aprobată cu branțuri antistatice și bombeu metalic.
- Aceste produse conțin azotat de amoniu, care poate provoca iritații la contactul cu pielea.
- În contact cu ochii pot provoca iritații ale mucoaselor oculare.
- În cazul în care apar oricare dintre simptomele indicate, ar trebui să acționați după cum urmează: Scoateți persoana afectată din zonă și duceți-o în aer liber. Dacă a existat contact cu ochii, clătiți-i bine cu apă timp de cel puțin 15 minute și chemați un medic pentru a aplica tratamentul adecvat. În caz de contact cu pielea, spălați-o cu apă și săpun neutru.

3. DEPOZITARE

Recomandări generale pentru toți explozivii

- Respectați în permanență reglementările în vigoare privind depozitarea explozivilor.
- Explozivii trebuie depozitați în depozite (magazii) care respectă reglementările în vigoare, atât în ceea ce privește construcția lor, cât și cantitățile depozitate sau distanțele dintre magazine și în ceea ce privește clădirile locuite, drumurile, liniile de cale ferată, căile de acces etc.
- Așezați semne clar vizibile de „EXPLOZIVI - ACCESUL INTERZIS”, în afara incintelor depozitelor (magazii).
- Nu accesați spațiile depozitului (magaziilor) sau în interiorul acestora, cu brichete, chibrituri, arme sau orice altă sursă de flacără, scânteele sau foc.
- Depozitul (magazia) trebuie să fie perfect curat, uscat și aerisit. Curățarea trebuie să fie constantă, pentru a preveni murdăria sau umiditatea de pe podea să afecteze ambalajul produsului sau produsul exploziv.
- Doar produsele din același grup de compatibilitate ar trebui depozitate în aceeași încăpere (a se vedea ADR, cartea portocalie ONU, IMDG), asigurându-se că sunt cât mai apropiate ca: tip, dimensiune, clasă, data fabricației. În acest fel, este mai ușor să monitorizați și să controlați starea de conservare și cantitatea aceluiași tip de produs.
- Nu depozitați niciodată explozivi cu produse inflamabile, oxidanți sau explozivi primari, cum ar fi detonatorii.
- Produsul trebuie depozitat în așa fel încât să existe o distanță minimă de 20 cm de pereții depozitului, pentru a facilita aerisirea produsului. Acesta va fi izolat de podeaua depozitului prin intermediul paleților sau paleților, astfel încât să nu fie afectat de posibila umiditate.
- Explozivii trebuie păstrați întotdeauna în cutiile lor originale. Cutiile parțial goale de explozivi trebuie ținute întotdeauna bine închise.

- Diferite clase de explozivi nu trebuie amestecate niciodată în aceeași cutie.
- Nu ar trebui să scoateți niciodată explozivul din recipientul care îl conține.
- Ca urmare a depozitării sau manipulării necorespunzătoare, cutiile sau ambalajele produsului se pot sparge, acesta vărsându-se pe sol. Colectarea materialului vărsat trebuie făcută folosind o mătură din material nesintetic și un recipient de praf nemetalic; Materialul vărsat trebuie măturat cu atenție, depozitat în saci neporosi pentru distrugere ulterioară. Zona contaminată, indiferent dacă este un teren dur, beton sau asfalt, sau pe lemn, trebuie curățată cu atenție cu o cârpă curată înmuiată în apă până nu se vede nicio urmă de exploziv. În cazul detectării ambalajelor deteriorate, starea produsului pe care îl conțin ar trebui să fie inspectată și, dacă acest lucru este corect, schimbați ambalajul cu unul nou original. Recipientele sau ambalajele sparte sau deteriorate trebuie colectate cu atenție în pungi sau saci pentru a proceda, în timp util, la distrugerea lor corespunzătoare. Depozitarea prelungită fără condițiile adecvate poate duce, chiar și fără a ajunge la data de expirare recomandată de producător, la deteriorarea explozivului.
- Produsul trebuie să fie aranjat și poziționat în depozit (magazie) în așa fel încât să permită mobilitatea și rotația acestuia, precum și identificarea sa ușoară și rapidă, iar cutiile trebuie să fie stivuite astfel încât etichetarea lor, data fabricației, numărul de lot, etc., să fie perfect vizibile. Trebuie acordată o atenție specială plasării ordonate a paleților în depozit, astfel încât să se obțină cea mai mare siguranță, ordine și bună utilizare a spațiului disponibil, fără a depăși capacitatea pe care depozitul a stabilit-o în ceea ce privește cantitatea și în același timp, este facilitată monitorizarea stării de conservare a produsului depozitat și a mișcării acestuia; În general, trebuie respectate următoarele reglementări:
 - Plasați paleții în funcție de familiile aparținând aceleiași grup de compatibilitate.
 - În cadrul aceleiași familii, așezați paleții în ordinea datei.
 - Controlează foarte atent ordinea consumului în așa fel încât cel mai vechi produs să fie livrat întotdeauna.
 - Nu stivuiți paleți în depozite (magazii).
- Este recomandabil să efectuați inspecții periodice ale depozitelor (magaziilor) pentru a respecta respectarea recomandărilor de mai sus. Dacă bănuiți că un produs poate fi deteriorat sau în stare proastă, separați-l și consultați depozitul de aprovizionare, specialistul MAXAM care vă vizitează în mod regulat sau orice departament MAXAM.

Recomandări specifice pentru HIDROGELURI ÎNCARTUȘATE

- Aceste produse sunt stabile în condiții normale de depozitare, cel puțin pe durata de valabilitate.
- Aceste produse pot exuda, deci trebuie luate măsuri de precauție, deoarece sunt mai sensibile.
- Se recomandă păstrarea acestora la o temperatură cuprinsă între 0 ° C și + 30 ° C.
- **Acțiune împotriva temperaturilor ridicate:** Evitați lumina directă a soarelui prelungită pe paleți cu produsul. Dacă temperatura obișnuită de depozitare este mai mare de 30 ° C, trebuie luat în considerare faptul că depozitarea prelungită la temperatura respectivă poate afecta o parte din caracteristicile sale, reducând durata de viață a produsului.
- **Acțiune împotriva temperaturilor scăzute:** Dacă temperatura obișnuită a depozitului este mai mică de 0°C, trebuie luate măsuri (acoperirea sau izolarea paleților) pentru a împiedica produsul să atingă acea temperatură.
- Când aveți un produs de acest tip care a fost depozitat în condiții extreme (temperaturi foarte ridicate sau foarte scăzute de mult timp sau care a suferit numeroase cicluri termice), starea produsului trebuie analizată înainte de utilizare.

4. TRANSPORT

- Respectați în orice moment normativele în vigoare privind transportul explozivilor.

5. MOD DE FOLOSIRE

Recomandări generale pentru toți explozivii

- Respectați întotdeauna reglementările actuale privind utilizarea explozivilor și reglementările de mediu.
- Nu aruncați niciodată produse explozive în mediul natural.
- Nu depozitați sau transportați împreună produse incompatibile.
- Detonarea explozivilor produce vapori, praf, zgomot și proiecții ale materialului detonat. Utilizați întotdeauna explozivi în zone securizate, protejate și suficient de departe de drumuri, căi ferate, clădiri, linii de transport, zone locuite și facilități. Respectați distanța de siguranță în timpul împușcării până când fumul și praful dispar.
- Toate lucrările de împușcare și explozii trebuie să fie în responsabilitatea și sub supravegherea personalului autorizat în conformitate cu reglementările în vigoare.
- Înainte de explozie, asigurați-vă că nu există persoane în zona de retragere.
- **În cazul cartușelor inițiate de detonator, cu excepția cazului în care cartușul are un orificiu pentru introducerea capsei detonante, se recomandă să perforați cartușul cu o unealtă de alamă sau lemn. Capsa detonantă trebuie să fie centrată, fixată în siguranță și orientată spre restul încărcăturii din gaură.**
- Nu împingeți sau strângeți niciodată cartușele în gaură violent, nu le rupeți sau nu scoateți folia.
- Diametrul cartușelor pe care le utilizați trebuie să corespundă cu diametrul găurii și trebuie să existe o anumită diferență între cele două, pentru a permite cartușelor să fie introduse cu ușurință și deplasate de-a lungul găurii, dar fără a fi forțate.
- La proiectarea lucrării de împușcare trebuie să se țină seama de reglementările în vigoare referitoare la undele de șoc, vibrațiile și proiecțiile.
- Detonarea oricărui exploziv sau accesoriu în prezența materialelor combustibile poate provoca incendii. Eliminați din zona de împușcare vegetația uscată sau alte elemente combustibile și acoperiți accesoriile care detonează cu suficient pământ sau nisip.
- Dacă focul se află în imediata apropiere sau asupra explozivului însuși, deplasați-vă la o distanță sigură, izolați zona și informați autoritățile. NICIODATĂ NU ÎNCERCAȚI SĂ STINGEȚI INCENDIUL EXTINS LA (SAU ÎN APRĂPIEREA) EXPLOZIVI.
- În cazul unui incendiu care nu este aproape de explozivi, utilizați agenți de stingere corespunzători tipului de incendiu. Evacuați dacă există riscul de explozie.
- Nu vă expuneți inutil.
- În caz de scurgere sau vărsare a produsului, colectați manual, folosind instrumente care nu provoacă scântei și depuneți resturile în pungi de plastic iar acestea în cutii de carton, închizându-le cu bandă adezivă pentru distrugere ulterioară.

Recomandări specifice pentru HIDROGELURI ÎNCARTUȘATE

- Aceste produse sunt explozivi sensibili la detonatorul electric sau neelectric - minimum 0,6 g PETN, cu excepția RIOGEL ST, care este sensibil la buster. RIOPER W (PERMIGEL 1 EXPLOZIV DE SIGURANȚĂ) trebuie inițiat cu un detonator cu reofor de cupru nr. 8. Rezistența lor la apă este conformă cu standardul EN 13631-5, deci pot fi utilizate în găuri umede sau chiar umplute cu apă.
- Aceste produse sunt explozivi care NU SUNT ADECVATI pentru a fi folosiți în prezența mediilor grizutoase sau a altor gaze combustibile, cu risc de inițiere de incendii sau a pulberilor inflamabile. **RIOPER W este un exploziv antigrizutos tip II. Acesta trebuie utilizat conform reglementărilor miniere aplicabile la nivel local pentru minele subterane și de de cărbune.**
- Temperatura de utilizare a acestor produse trebuie să fie cuprinsă între -10 ° C și + 60 ° C. Excepții: RIOGEL TRONER POR, RIOGEL TRONER POR PLUS și RIOGEL TRONER POR CC trebuie utilizate între 0 și 60 ° C; RIOGEL TRONER PLUS R între 0 și 60 ° C, RIOPER W între 0 și +60 ° C.
- Temperatura de utilizare trebuie înțeleasă ca fiind cea a pastei explozive și nu temperatura ambiantă. Dacă bănuiți că explozivul ar putea fi în afara acestui interval, lăsați-l să se răcească câteva minute în interiorul găurii înainte de a detona.
- Fumul rezultat din detonarea acestor produse este toxic, conține oxizi de azot și carbon, iar inhalarea lor poate provoca iritații ale sistemului respirator și chiar moarte, deci evitați orice tip de expunere la acestea. Orice expunere la aceste vapori toxici necesită o examinare medicală imediată.

6. TERMEN DE VALABILITATE

- Perioada de expirare recomandată de producător pentru aceste produse este indicată pe ambalaj, atât timp cât condițiile de depozitare sunt adecvate. Această recomandare se bazează pe experiența producătorului.

- Verificați data de expirare a produsului înainte de utilizare. În caz de îndoială, consultați distribuitorul sau producătorul.

7. DISTRUGERE

- Distrugerea acestor produse va fi efectuată de personal instruit în mod corespunzător în procedurile de distrugere în condiții de siguranță, adoptând măsurile de protecție cuvenite și în conformitate cu reglementările în vigoare în orice moment și în fiecare loc de utilizare.
- Dacă aveți dubii, consultați producătorul sau distribuitorul.

PREPORUKE ZA UPOTREBU PATRONIRANOG HIDROGELNOG EKSPLOZIVA (HR)

START

Prije upotrebe proizvoda pažljivo pročitajte preporuke sadržane u ovom listu. Proizvođač nije odgovoran za nepravilnu uporabu proizvoda. **UVIJEK PROČITAJTE OVE PREPORUKE UZ ODGOVARAJUĆI SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST. SADRŽE BITNE INFORMACIJE.** Ako imate pitanja, obratite se svom dobavljaču ili MAXAM-ovom tehničaru koji vas redovito posjećuje.

Link <https://www.maxamcorp.com/en/blasting-solutions/hrus>

Ove se preporuke temelje na iskustvu proizvođača za sigurnu uporabu proizvoda na koje se odnose, a ni u kojem slučaju nisu zamjena za važeće zakonske propise i sigurnosno-tehničke listove. Za upotrebu ovih proizvoda u zemljama koje pripadaju EU ove su preporuke obvezne.

UE IZJAVA O SUKLADNOSTI

Proizvodi navedeni u točki 1. su u skladu s modelom koji je predan EC ispitivanju tipa, što je dovelo do njihove certifikacije u skladu s Direktivom 2014/28 / EU; podliježu kontroli proizvodnje utvrđenoj spomenutom Direktivom.

Menadžer kvalitete Europa: Esther Toledo Del Castillo

1. PODACI O PROIZVOĐAČU I PROIZVODU**Proizvođač**

Pojedinosti
proizvođača
otisnute su na
pakiranju.

Trgovački naziv / br. Certifikata:

- **RIOGEL TRONER HE** (RIOGEL TRONER) / LOM CE/Ep 96.1003 i sup 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- **RIOGEL TRONER XE** (RIOGEL TRONER PLUS) / LOM 04EXP3041 i sup 1.
- **RIOGEL TRONER R** / 1453.EXP.06.0109
- **RIOGEL TRONER PLUS R** / 1453.EXP.07.0140
- **RIOGEL TRONER POR** (RIOGEL HE) / 1453.EXP.08.0153 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR PLUS** (RIOGEL XE) / 1453.EXP.08.0154 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR CC** (RIOGEL ST) / 1453.EXP.08.0155 and sup 1.
- **RIOSPLIT WF – DYNOPRE** (RIOGUR F CD) / LOM 00EXP4105 i sup 1, 2.
- **RIOMAX HE** (RIOMAX - RIOMAX PLUS) / LOM 98EXP3001 i sup 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- **RIOMAX XE** / LOM 12EXP3138 i sup 1.
- **RIOPER W** (EXPLOSIVO DE SEGURIDAD PERMIGEL 1) / LOM 05EXP3178 i sup 1.
- **RIOGEL SB** / LOM 00EXP4087 i sup 1.

• UN / ADR / IMDG klasifikacija: "EKSPLOZIV ZA MINIRANJE, TIP E" / Klasa 1.1 / Grupa kompatibilnosti D / UN 0241. (UN: Ujedinjeni narodi) / (ADR: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tereta cestovnim putem) / (IMDG: Pomorski kodeks o opasnim teretima).

• Temeljni sastojci: Amino nitrati / amonij-nitrat / voda / gorivo.

**2. RUKOVANJE****Opće preporuke za sve vrste eksploziva**

- Uvijek se pridržavajte važećih propisa o rukovanju eksplozivima.
- Svi eksplozivi su potencijalno opasni i s njima se mora postupati pažljivo, samo od strane ovlaštenog osoblja. Eksplozivi se mogu masovno aktivirati udarom, trenjem, vatrom, iskrom ili sekundarnom eksplozijom, koja stvara jak nadtlak i toplinu koji mogu dovesti do ozbiljnih ozljeda ili čak smrti.
- Uvijek držite proizvod podalje od izvora energije, topline, plamena ili udara.
- Pušenje je strogo ZABRANJENO, osim u područjima koja su za to određena.
- Izbjegavajte podvrgavanje proizvoda svim vrstama udara ili trenja ili drobljenja istoga.
- Nikada ne pokušavajte mijenjati sastav eksploziva.
- Uvijek čuvajte eksploziv zaštićen od vlage i u zatvorenim spremnicima.
- Za rukovanje eksplozivom preporučuju se antistatičke čizme i rukavice.
- Ako sumnjate da je proizvod u lošem stanju, nemojte ga koristiti; kontaktirajte svog uobičajenog dobavljača, MAXAM tehničara koji vas redovito posjećuje ili bilo koji odjel MAXAM-a.
- Eksplozivi se moraju držati dalje od hrane, očiju, kože, itd. U slučaju duljeg kontakta, ruke treba oprati s puno vode.
- Zaštita dišnog sustava nije potrebna u dobro prozračenim prostorijama, na otvorenom ili u dobro prozračenim rudnicima. U slabo prozračenim prostorima potrebna je odgovarajuća osobna zaštitna oprema (samostalni aparat za disanje, maska s prikladnim filterom itd.), ukoliko se očekuje dugotrajno izlaganje.
- Ne jedite, ne pijte i ne pušite, a da prethodno niste dobro oprali ruke vodom i sapunom.

Posebne preporuke za PATRONIRANI HIDROGELNI EKSPLOZIV

- Upotreba: Neoprenske (Np) / PVC rukavice. Zaštitne naočale protiv mogućih letećih krhota. Antistatički kombinezon. Odobrena zaštitna obuća, s provodljivim potplatom i ojačanim vrhovima.
- Ovi proizvodi sadrže amonijev nitrat koji može izazvati iritaciju kože.
- U dodiru s očima mogu izazvati iritaciju očne sluznice.
- U slučaju da se pojavi bilo koji od naznačenih simptoma, postupite na sljedeći način: Sklonite pogođenu osobu s područja i odvedite je na otvoreno. Ako je došlo do kontakta s očima, temeljito ih isperite vodom najmanje 15 minuta i zatražite liječničku pomoć. U slučaju kontakta s kožom, operite je vodom i neutralnim sapunom.

3. SKLADIŠTENJE**Opće preporuke za sve vrste eksploziva**

- Uvijek se pridržavajte važećih propisa o skladištenju eksploziva.
- Eksplozivi se moraju čuvati u skladištima koja su u skladu s važećim propisima, kako u pogledu njihove konstrukcije, tako i uskladištene količine ili udaljenosti između skladišta, kao i naseljenih zgrada, cesta, željezničkih pruga, puteva, itd.
- Postavite jasno vidljive znakove "EKSPLOZIVI – ULAZ ZABRANJEN", ispred prostorija skladišta.
- Zabranjeno je korištenje upaljača, šibica, oružja ili bilo kojih drugih izvora plamena, iskre ili vatre u blizini ili unutar skladišta.
- Skladište mora biti savršeno čisto, suho i prozračeno. Čistiti se mora stalno, kako bi se spriječio moguć utjecaj prljavštine ili vlage s poda na ambalažu proizvoda ili eksplozivni proizvod.
- Samo proizvodi iz iste skupine kompatibilnosti se smiju čuvati u istom skladištu (vidi ADR, UN narančasta knjiga, IMDG), osiguravajući da budu što je moguće homogeniji: vrsta, veličina, klasa, datum proizvodnje. Na taj je način lakše pratiti i kontrolirati stanje očuvanosti i količinu iste vrste proizvoda.
- Nikada ne skladištite eksplozive sa zapaljivim, oksidirajućim ili inicijalnim eksplozivima, poput detonatora.
- Proizvod se mora čuvati na takav način da je najmanje 20 cm od zidova skladišta, kako bi se olakšalo prozračivanje proizvoda. Mora se izolirati od poda skladišta pomoću paleta ili paleta, tako da se izbjegne utjecaj moguće vlage.
- Eksplozivi se uvijek moraju čuvati u originalnim kutijama. Djelomično prazne kutije eksploziva uvijek moraju biti dobro zatvorene.
- U istoj se kutiji nikada ne smiju miješati različite klase eksploziva.
- Nikada ne biste trebali uklanjati eksploziv iz spremnika u kojem se nalazi.
- Kao rezultat nepravilnog skladištenja ili rukovanja, spremnici ili ambalaža s proizvodom mogu se razbiti i prolići se na tlo. Skupljanje prolivenog materijala vrši se pomoću metle od nesintetičkog materijala i nemetalne lopatice; Prosuti materijal mora se pažljivo pomesti i odložiti u neporozne vreće za kasnije

uništavanje. Onečišćeno područje, bilo da se radi o tvrdoj površini, betonu, asfaltu ili drvetu, mora se pažljivo očistiti čistom krpom namočenom u vodi, sve dok više ne bude vidljivih tragova eksploziva. U slučaju otkrivanja oštećene ambalaže, treba pregledati stanje proizvoda koji sadrže, a ako je to prihvatljivo, zamijenite ambalažu novim originalnim proizvodom. Slomljeni ili oštećeni spremnici ili ambalaža moraju se pažljivo sakupljati u vreće ili vreće da bi ih se naknadno pravilno uništilo. Dugotrajno skladištenje bez odgovarajućih uvjeta može dovesti do propadanja eksploziva, čak i prije isteka roka valjanosti koji je preporučio proizvođač.

- Proizvod mora biti složen i smješten u skladište na način da se može pomicati i okretati te da ga se brzo i lako može identificirati, za što se kutije moraju slagati tako da su njihova oznaka, datum proizvodnje, broj šarže, itd., savršeno vidljivi. Posebnu pozornost potrebno je obratiti na postavljanje paleta u skladištu kako bi se osigurala najviša moguća razina sigurnosti i reda te na najbolji način iskoristio raspoloživi prostor bez prekoračenja kapaciteta predviđenog za skladište. U svrhu praćenja skladištenja, kretanja te očuvnosti uskladištenog proizvoda, potrebno je pridržavati se sljedećih smjernica:
 - Poredati palete prema skupovima unutar iste skupine kompatibilnosti.
 - Unutar pojedinog skupa palete poredati po datumu.
 - Rigorozno kontrolirati potrošnju kako bi najstariji proizvod uvijek prvi napustio skladište.
 - Ne gomilati proizvode unutar skladišta.
- Savjetuje se da se skladišta učestalo kontroliraju kako bi se pobrinulo da se navedenih preporuka pridržava. Ako posumnjate da je proizvod oštećen ili u lošem stanju, odvojite ga od drugih proizvoda i obratite se svom redovnom dobavljaču proizvoda, MAXAM-ovom tehničaru koji Vas i inače obilazi ili bilo kojem MAXAM-ovom djelatniku.

Posebne preporuke za PATRONIRANI HIDROGELNI EKSPLOZIV

- Ovi su proizvodi stabilni u redovnim uvjetima skladištenja, barem tijekom njihova vijeka trajanja.
- Preporuča se čuvanje na temperaturi između 0 °C i + 30 °C.
Postupanje u slučaju visoke temperature: izbjegavati duže izravno izlaganje paleta proizvoda s proizvodima sunčevoj svjetlosti. Ako je normalna temperatura skladišta viša od 30°C, potrebno je uzeti u obzir da duže skladištenje na toj temperaturi može utjecati na neke njihove karakteristike, smanjujući životni vijek proizvoda.
Postupanje u slučaju niskih temperatura: Ako je uobičajena temperatura u skladištu niža od 0 °C, moraju se poduzeti mjere (pokrivanje ili izolacija paleta) kako bi se spriječilo da proizvod dostigne tu temperaturu.
- Kada imate proizvod ove vrste koji je dugo bio uskladišten u ekstremnim uvjetima (vrlo visoke ili vrlo niske temperature ili je prošao brojne termičke cikluse), prije upotrebe treba analizirati stanje proizvoda.

4. PRIJEVOZ

- Obavezno se pridržavati važećih propisa o prijevozu eksploziva.

5. UPOTREBA

Opće preporuke za korištenje svih vrsta eksploziva

- Obavezno se pridržavati SVIH VAŽEĆIH propisa o korištenju eksploziva i zaštiti okoliša.
- Nikad ne odlagati eksplozivne proizvode u prirodan okoliš.
- Nemojte ih čuvati ili prevoziti zajedno s nekompatibilnim eksplozivima.
- Detonacijom eksploziva nastaje dim, prašina, buka i leteći materijali. Uvijek koristite eksplozive u odgovarajuće zaštićenim, osiguranim područjima koji su dovoljno daleko od cesta, željezničkih puteva, zgrada, dalekovoda, naseljenih područja i instalacija. Ne prilazite području eksplozije dok dim i prašina nisu očišćeni.
- Miniranje i proizvodi moraju biti pod kontrolom i nadzorom ovlaštenih djelatnika, u skladu s važećim propisima.
- Prije miniranja, provjerite je li zahvaćeno područje očišćeno od ljudi i bilo kakve opreme.
- **U slučaju metaka pokrenutih detonatorom, ukoliko patrona nema kućište za detonatore, preporuča se da se kućište detonatora u patroni pripremi pomoću mjedene ili drvene bušilice. Detonator mora biti centriran, dobro učvršćen te postavljen nasuprot ostatku eksplozivnog punjenja za minsku bušotinu.**
- Nikad nemojte na silu umetati ili gurati patrone u minsku bušotinu ili ih rastavljati ili vaditi iz ambalaže.
- Promjer patrona koje se koriste mora biti usklađen s promjerom minske bušotine, te treba postojati određena praznina između patrona i zida minske bušotine koja omogućuje da se patrona lako uvede u minsku bušotinu bez primjene sile.
- Prilikom eksplozije, uzmite u obzir regulatorne zahtjeve za buku, vibracije tla i leteće kamenje.
- Detonacija bilo koje vrste eksploziva ili dodatka u ili blizini zapaljivih materijala može izazvati požar. Područje miniranja očistiti od vegetacije ili drugih zapaljivih materijala te u potpunosti prekriti dodatke koji se detoniraju u zrak zemljom ili pijeskom.
- Ukoliko se požar nalazi vrlo blizu ili se sam materijal zapali, pomaknite se na sigurnu udaljenost, ogradite područje i obavijestite nadležne službe. **NIKAD NE POKUŠAVAJTE GASITI POŽAR SAMOG EKSPLOZIVA ILI U NJEGOVOJ BLIZINI**
- U slučaju nastanka požara podalje od eksploziva, koristiti sredstvo za gašenje požara prikladno za predmetnu vrstu požara. Evakuirajte područje ukoliko postoji opasnost od eksplozije.
- Ne izlažite se bespotrebno.
- Ukoliko se proizvod prolje, ručno ga sakupite pomoću alata koji ne izazivaju iskre. Stavite ostatke u plastične vrećice, a zatim u kartonske kutije i zatvorite kutije ljepljivom trakom za naknadno odlaganje.

Posebne preporuke za uporabu PATRONIRANOG HIDROGELNOG EKSPLOZIVA

- Ti su proizvodi eksplozivi osjetljivi na električni ili neelektrični detonator - najmanje 0,6 g PETN-a, osim RIOGEL ST-a koji je osjetljiv na booster (pojačnik). RIOPER W (SIGURNOSNO EKSPLOZIVNA DOZVOLA 1) mora aktivirati bakreni detonator No. 8. Njihova otpornost na vodu u skladu je sa standardom EN 13631-5, pa se mogu koristiti u mokrim ili čak rupama ispunjenim vodom.
- Ovi su proizvodi su eksplozivi koji NISU POGODNI za upotrebu u prisutnosti zapaljivih plinova, uz rizik od vatre i zapaljive prašine. **RIOPER W dopušteni je eksploziv tipa II. Mora se koristiti prema lokalno važećim rudarskim propisima za podzemne rudnike ugljena.**
- Temperatura za upotrebu ovih proizvoda mora se kretati između -10 °C do + 60 °C. Iznimke: RIOGEL TRONER POR, RIOGEL TRONER POR PLUS i RIOGEL TRONER POR CC trebaju se koristiti između 0 i 60 °C; RIOGEL TRONER PLUS R između 0 i 60 °C, RIOPER W između 0 i +60 °C. Temperaturu upotrebe treba shvatiti kao temperaturu eksplozivne smjese, a ne temperaturu okoline. Ako sumnjate da je eksploziv možda izvan tog dosega, ostavite ga nekoliko minuta da se ohladi unutar bušotine prije detonacije.
- Plinovi nastali detonacijom ovih proizvoda otrovni su, sadrže dušik i ugljikove okside, a njihovo udisanje može izazvati iritaciju dišnog sustava, pa čak i smrt, pa biste trebali izbjegavati bilo kakvu izloženost. Svako izlaganje tim otrovnim isparenjima zahtijeva hitan medicinski pregled.

6. ROK TRAJANJA

- Rok trajanja koji preporuča proizvođač za navedene proizvode naznačen je na ambalaži, s time da uvjeti skladištenja moraju biti primjereni. Ta se preporuka temelji na proizvođačevom iskustvu.
- Prije korištenja proizvoda provjeriti rok trajanja. U slučaju nedoumice, obratite se distributeru ili proizvođaču.

7. UNIŠTAVANJE

- Eksplozive smiju uništavati isključivo djelatnici osposobljeni za provođenje postupaka sigurnog uništavanja uz primjenu potrebnih zaštitnih mjera te u skladu s propisima važećima u svakom trenutku i na svakom mjestu korištenja.
- Obratite se proizvođaču i/ili distributeru u slučaju nedoumice.

ZALECENIA DOTYCZĄCE STOSOWANIA MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH ZAWIESINOWYCH NABOJOWANYCH (PL)

START

Przeczytaj uważnie zalecenia zawarte w tej karcie przed użyciem tego produktu. Producent nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe użycie produktu. **ZAWSZE PRZECZYTAJ TE ZALECENIA Z ODPOWIEDNIĄ „KARTĄ CHARAKTERYSTYKI”.** ZAWIERA WAŻNE INFORMACJE. Jeśli masz jakiegokolwiek pytania, skontaktuj się ze sprzedawcą lub technikiem MAXAM, który regularnie cię odwiedza.

Link <https://www.maxamcorp.com/en/blasting-solutions/hrus>

Zalecenia te oparte są na doświadczeniu producenta w zakresie bezpiecznego użytkowania produktów, do których się odnoszą, nie zastępując w żadnym wypadku obowiązujących przepisów prawa i KART CHARAKTERYSTYKI. W przypadku korzystania z tych produktów w krajach należących do UE niniejsze zalecenia są obowiązkowe.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

Wyroby wymienione w pkt. 1 są zgodne ze wzorcem poddanym badaniu typu WE, co dało podstawę do ich certyfikacji zgodnie z Dyrektywą 2014/28 / UE, podlegającej kontroli produkcji określonej w wyżej wymienionej dyrektywie.
Dyrektor ds. Jakości w Europie: Esther Toledo Del Castillo

1. IDENTYFIKACJA PRODUCENTA I PRODUKTU

Producent

Dane producenta nadrukowane są na opakowaniu.

Nazwa handlowa / N° certyfikatu:

- **RIOGEL TRONER HE** (RIOGEL TRONER) / LOM CE/Ep 96.1003 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- **RIOGEL TRONER XE** (RIOGEL TRONER PLUS) / LOM 04EXP3041 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER R** / 1453.EXP.06.0109
- **RIOGEL TRONER PLUS R** / 1453.EXP.07.0140
- **RIOGEL TRONER POR** (RIOGEL HE) / 1453.EXP.08.0153 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR PLUS** (RIOGEL XE) / 1453.EXP.08.0154 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR CC** (RIOGEL ST) / 1453.EXP.08.0155 and sup 1.
- **RIOSPLIT WF – DYNOPRE** (RIOGUR F CD) / LOM 00EXP4105 and sup 1, 2.
- **RIOMAX HE** (RIOMAX - RIOMAX PLUS) / LOM 98EXP3001 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- **RIOMAX XE** / LOM 12EXP3138 and sup 1.
- **RIOPER W** (EXPLOSIVO DE SEGURIDAD PERMIGEL 1) / LOM 05EXP3178 and sup 1.
- **RIOGEL SB** / LOM 00EXP4087 and sup 1.



- Klasyfikacja UN / ADR / IMDG: MATERIAŁ WYBUCHOWY, KRUSZĄCY, TYPE E" / Klasa 1.1 / Grupa zgodności D / UN 0241 (UN: Organizacja Narodów Zjednoczonych) / (ADR: Umowa europejska dotycząca międzynarodowego przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych) / (IMDG: Międzynarodowa spedycja materiałów niebezpiecznych drogą morską. Kodeks dotyczący transportu materiałów niebezpiecznych drogą morską.
- Podstawowe składniki: Azotany Aminy / Azotan Amonu / Woda / Paliwa.

2. OBRÓT

Ogólne zalecenia dla wszystkich materiałów wybuchowych

- Zawsze przestrzegaj aktualnych przepisów dotyczących obchodzenia się z materiałami wybuchowymi.
- Wszystkie materiały wybuchowe są potencjalnie niebezpieczne i muszą być obsługiwane ostrożnie, wyłącznie przez upoważniony personel. Materiały wybuchowe mogą zostać masowo zdetonowane przez wstrząs, tarcie, ogień, iskrę lub wybuch wtórny, wytwarzając silne nadciśnienie i ciepło, które może prowadzić do poważnych obrażeń, a nawet śmierci.
- Zawsze trzymaj produkt z dala od wszelkich źródeł energii, ciepła, płomienia lub wstrząsu.
- Palenie jest surowo ZABRONIONE poza wyznaczonymi miejscami.
- Unikaj wszelkiego rodzaju uderzeń lub tarcia o produkt, a także jego zgniatania.
- Nigdy nie próbuj zmieniać składu materiałów wybuchowych.
- Zawsze przechowuj materiały wybuchowe w zamkniętych pojemnikach, zabezpieczających je przed wilgocią.
- Do pracy z materiałami wybuchowymi zaleca się używanie rękawic i butów antystatycznych.
- Jeśli podejrzewasz, że produkt może być w złym stanie, nie używaj go; skontaktuj się z dostawcą produktu, technikiem MAXAM, który współpracuje z Wami lub z dowolnym działem MAXAM.
- Materiały wybuchowe należy trzymać z dala od żywności, oczu, skóry itp. W przypadku dłuższego kontaktu, ręce należy umyć dużą ilością wody.
- Ochrona dróg oddechowych nie jest konieczna w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub na otwartym powietrzu lub w dobrze wentylowanej kopalni. W słabo wentylowanych pomieszczeniach lub pomieszczeniach, gdy spodziewane jest długotrwałe narażenie, konieczne jest zastosowanie odpowiedniego sprzętu ochrony osobistej (autonomiczny aparat oddechowy, maska z odpowiednim filtrem itp.)
- Nie jeść, nie pić i nie palić bez uprzedniego dokładnego umycia rąk wodą z mydłem.

Szczegółowe zalecenia dotyczące materiałów wybuchowych zawieszinowych nabojoyanych

- Zastosowanie: Rękawice z neoprenu / PVC. Okulary ochronne chroniące przed możliwymi wyrzutami. Odzież robocza antystatyczna. Atestowane obuwie ochronne z przewodzącą podeszwą i wzmocnionymi noskami.
- Produkty te zawierają azotan amonu, który może powodować podrażnienia w kontakcie ze skórą.
- W kontakcie z oczami mogą powodować podrażnienie błon śluzowych oczu.
- W przypadku pojawienia się któregośkolwiek ze wskazanych objawów, należy postępować w następujący sposób: Usunąć poszkodowanego z obszaru i wyprowadzić na świeże powietrze. W przypadku kontaktu z oczami należy je dokładnie przemywać wodą przez co najmniej 15 minut i wezwać lekarza w celu zastosowania odpowiedniego preparatu. W przypadku kontaktu ze skórą przemyć ją wodą i neutralnym mydłem.

3. MAGAZYNOWANIE

Ogólne zalecenia dla wszystkich materiałów wybuchowych

- Zawsze przestrzegaj aktualnych przepisów dotyczących przechowywania materiałów wybuchowych.
- Materiały wybuchowe należy składować w magazynach zgodnych z obowiązującymi przepisami, zarówno co do ich konstrukcji, jak i ilości składowanych materiałów lub odległości między magazynami, a także w odniesieniu do zamieszkałych budynków, dróg, linii kolejowych itp.
- Umieść dobrze widoczne znaki „MATERIAŁY WYBUCHOWE - BRAK WJAZDU” na zewnątrz obszaru magazynowania.
- Na terenie magazynu nie wolno używać zapalniczek, zapalek, broni lub innego źródła ognia lub iskry.
- Magazyn musi być idealnie czysty, suchy i wentylowany. Czyszczenie musi być ciągłe, aby brud i wilgoć na podłodze nie wpływały na opakowanie lub materiał wybuchowy.
- Tylko produkty z tej samej grupy zgodności powinny być przechowywane w tym samym magazynie (patrz ADR, pomarańczowa książka ONZ, IMDG), upewniając się, że są jak najbardziej zgodne co do rodzaju, wielkości, klasy, daty produkcji. W ten sposób łatwiej jest monitorować i kontrolować stany magazynowe oraz kondycję produktu.

- Nigdy nie przechowywać materiałów wybuchowych z substancjami łatwopalnymi, utleniającymi lub pierwotnymi materiałami wybuchowymi, takimi jak zapalniki.
- Produkt należy składować w taki sposób, aby minimalny odstęp produktu od ścian magazynu wynosił 20 cm, w celu wentylacji produktu. Materiały wybuchowe muszą zostać odizolowane od podłogi magazynu za pomocą palet, aby nie wpływała na ewentualną wilgoć.
- Materiały wybuchowe należy zawsze przechowywać w oryginalnych opakowaniach. Częściowo opróżnione pudełka z materiałami wybuchowymi muszą być zawsze szczelnie zamknięte.
- Różne klasy materiałów wybuchowych nigdy nie powinny być mieszane w tym samym pudełku.
- Nigdy nie należy wyjmować materiału wybuchowego z pojemnika, w którym się znajduje.
- W wyniku niewłaściwego przechowywania lub obchodzenia się z produktem pojemniki lub opakowania mogą pęknąć, rozsypując je na ziemię. Zbieranie rozsypanego materiału powinno odbywać się za pomocą niesyntetycznej miotły i niemetalowej szufelki; rozsypany materiał należy ostrożnie zamieść i umieścić w nieporowatych workach w celu późniejszego zniszczenia. Obszar, który został zabrudzony, bez względu na to, czy zanieczyszczenie wystąpiło na twardym podłożu, betonie lub asfalcie, czy na drewnie, należy dokładnie wyczyścić czystą szmatką zamoczoną w wodzie, aż nie będzie widać śladu materiału wybuchowego. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia opakowania sprawdzić stan produktu, który jest wewnątrz niego; jeżeli produkt jest w dobrym stanie zamienić opakowanie uszkodzone na nowe oryginalne. Uszkodzone pojemniki lub opakowania należy starannie zebrać do worków, aby w odpowiednim czasie przystąpić do ich właściwego zniszczenia. Długotrwałe przechowywanie w odpowiednich warunkach może doprowadzić do uszkodzenia bądź utraty właściwości materiału wybuchowego, nawet przed upływem terminu przydatności zalecanego przez producenta.
- Produkt musi być rozlokowany w magazynie w taki sposób, aby umożliwić jego rotację, a także jego łatwą i szybką identyfikację, opakowania powinny posiadać etykietę umieszczoną w taki sposób, aby ich oznakowanie, data produkcji, ilość sztuk partii itp. były doskonale widoczne. Szczególną uwagę należy zwrócić na uporządkowane rozmieszczenie palet w magazynie, tak aby uzyskać jak największe bezpieczeństwo, porządek i dobre wykorzystanie dostępnej powierzchni, bez przekraczania pojemności, jaką posiada magazyn, pod względem ilościowym, oraz jednocześnie ułatwione jest monitorowanie stanu przechowywanego produktu i jego przemieszczania; Ogólnie należy przestrzegać następujących przepisów:
 - Umieść palety w kolejności według rodzin z tej samej grupy kompatybilności.
 - W tej samej rodzinie ułóż palety w kolejności według daty.
 - Skrupulatnie kontroluj kolejność zużycia w taki sposób, aby zawsze używany był najstarszy produkt.
 - Nie spiętraj palet wewnątrz magazynów.
- Wskazane jest przeprowadzanie okresowych przeglądów magazynów pod kątem zgodności z wyżej wymienionymi zaleceniami. Jeśli podejrzewasz, że produkt może być uszkodzony lub w złym stanie, posegreguj go i skonsultuj się z magazynierem, z Technikiem MAXAM, który współpracuje z Tobą lub z dowolnym działem MAXAM.

Szczegółowe zalecenia dotyczące materiałów wybuchowych zawieszinowych nabojujących

- Produkty te są stabilne w normalnych warunkach przechowywania, przynajmniej przez okres przydatności do spożycia.
- Zaleca się przechowywanie ich w temperaturze od 0°C do + 30°C.
- *Działanie na wysokiej temperaturze:* Unikać długotrwałego bezpośredniego nasłonecznienia palet z produktami. Jeśli temperatura przechowywania jest wyższa niż 30 ° C, należy wziąć pod uwagę, że długotrwałe przechowywanie w tej temperaturze może wpłynąć częściowo na jego właściwości, skracając żywotność produktu.
- *Działania w przypadku niskich temperatur:* Jeśli temperatura w magazynie jest niższa niż 0°C, należy podjąć środki (przykrycie lub izolacja palet), aby produkt nie osiągnął tej temperatury.
- W przypadku posiadania produktu tego typu, który był przechowywany w ekstremalnych warunkach (bardzo wysokie lub bardzo niskie temperatury przez długi czas lub przeszedł liczne cykle termiczne), stan produktu należy przeanalizować przed użyciem.

4. TRANSPORT

- Zawsze przestrzegaj aktualnych przepisów dotyczących transportu materiałów wybuchowych.

5. STOSOWANIE

Specyficzne zalecenia do stosowania wszelkiego rodzaju materiałów wybuchowych

- Zawsze należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących stosowania materiałów wybuchowych i przepisów dotyczących ochrony środowiska.
- Nigdy nie wyrzucać materiałów wybuchowych do środowiska naturalnego.
- Nie przechowywać ani nie transportować razem produktów niezgodnych.
- W wyniku detonacji materiałów wybuchowych powstają opary, kurz, hałas i wyrzuty wybuchowego materiału. Zawsze używaj materiałów wybuchowych na obszarach, które są odpowiednio zabezpieczone, chronione i wystarczająco daleko od dróg, linii kolejowych, budynków, linii przesyłowych, obszarów zamieszkałych i obiektów. Trzymaj się z dala od latającego obszaru, dopóki opary i kurz nie znikną.
- Wszystkie prace strzałowe muszą odbywać się pod nadzorem upoważnionego personelu zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Przed detonacją upewnij się, że w obszarze oddziaływania nie ma ludzi.
- **W przypadku naboju inicjowanych przez detonator, jeśli w naboju nie ma otworu na zapalnik, zaleca się przygotowanie otworu na za pomocą mosiężnego lub drewnianego stempla (przebijaka). Zapalnik musi być osadzony w naboju centrycznie, bezpiecznie zamocowany i skierowany w stronę reszty ładunku w otworze.**
- Nigdy nie wciskaj na siłę naboju do otworu, nie rozrywaj ich ani nie usuwaj opakowania.
- Średnica naboju, których używasz, musi być zgodna ze średnicą otworu i musi istnieć pewna różnica między nimi, co pozwala na łatwą ich aplikację i przesuwanie wzdłuż otworu, ale bez nadmiernych obciążeń materiału.
- Przy projektowaniu robót strzałowych należy szczególnie uwzględnić obowiązujące przepisy w zakresie fali uderzeniowej, wibracji i rozrzucania odłamków.
- Detonacja jakichkolwiek materiałów wybuchowych lub akcesoriów w powietrzu w obecności materiałów palnych może spowodować pożar. Należy oczyścić obszar robót strzałowych z suchej roślinności lub innych łatwopalnych elementów i przykryć akcesoria, które detonują w powietrzu odpowiednią ilością ziemi lub piasku.
- Jeśli wystąpił pożar zlokalizowany blisko materiałów wybuchowych lub materiał wybuchowy uczestniczył w pożarze, ewakuuj się na bezpieczną odległość, odizoluj obszar i ostrzeż władze. NIGDY NIE PRÓBUJ GASIĆ POŻARU W KTÓRYM UCZESTNICZĄ MATERIAŁY WYBUCHOWE BĄDŹ SĄ ZLOKALIZOWANE BLISKO POŻARU.
- W przypadku wystąpienia pożaru w znacznej odległości od materiałów wybuchowych, należy użyć środków gaśniczych odpowiednich do rodzaju pożaru. Przeprowadzić ewakuację ludzi, jeśli istnieje ryzyko wybuchu.
- Nie narażaj się niepotrzebnie.
- W przypadku rozlania/ rozsypania produktu, należy zebrać go ręcznie, przy pomocy narzędzi nie powodujących iskier, a pozostałości umieścić w workach foliowych oraz kartonach, zamykając je taśmą klejącą w celu późniejszego zniszczenia.

Szczegółowe zalecenia dotyczące stosowania materiałów wybuchowych zawieszinowych nabojujących

- Są to materiały wybuchowe wrażliwe na zapalnik elektryczny lub nieelektryczny - minimum 0,6 g PETN, z wyjątkiem RIOGEL ST, który jest wrażliwy na pobudzacze. RIOPER W (PERMIGEL 1 SAFETY EXPLOSIVE) musi zostać zainicjowany zapalnikiem ze spłonką miedzianą nr 8. Ich odporność na wodę jest zgodna z normą EN 13631-5, dzięki czemu można je stosować w mokrych lub nawet wypełnionych wodą otworach.
- Produkty te są materiałami wybuchowymi, NIE NADAJĄCE SIĘ do stosowania w atmosferach potencjalnie wybuchowych, w obecności metanu lub innych gazów palnych, z ryzykiem wystąpienia skłonności do ich zapłonu bądź zapłonu łatwopalnych pyłów. **RIOPER W jest dopuszczalnym materiałem wybuchowym typu II. Należy go używać zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami górnictwymi dla podziemnych kopalń węgla.**
- Temperatura stosowania tych produktów musi mieścić się w zakresie od -10 ° C do + 60 ° C. Wyjątki: RIOGEL TRONER POR, RIOGEL TRONER POR PLUS i RIOGEL TRONER POR CC należy stosować w temperaturze od 0 do 60°C; RIOGEL TRONER PLUS R od 0 do 60°C, RIOPER W od 0 do +60°C.
- Pod pojęciem temperatury użytkowania należy rozumieć temperaturę pasty wybuchowej, a nie temperaturę otoczenia. Jeśli podejrzewasz, że materiał wybuchowy może mieć temperaturę wykraczającą poza w/w zakres pozostaw materiał w otworze strzałowym na jakiś czas przed jego detonacją.

- Opary powstałe w wyniku detonacji tych produktów są toksyczne, zawierają tlenki azotu i węgla, a ich wdychanie może powodować podrażnienie układu oddechowego, a nawet śmierć, dlatego należy unikać wszelkiego rodzaju narażenia na nie. Każde narażenie na te toksyczne opary wymaga natychmiastowego badania lekarskiego.

6. DATA WAŻNOŚCI

- Okres ważności zalecany przez producenta dla tych produktów jest podany na opakowaniu, o ile warunki przechowywania są odpowiednie. To zalecenie opiera się na doświadczeniu producenta.
- Sprawdź datę ważności produktu przed użyciem. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości skonsultuj się ze sprzedawcą lub producentem.

7. NISZCZENIE ODPADÓW

- Niszczenie tych produktów będzie przeprowadzane przez personel odpowiednio przeszkolony w zakresie procedur bezpiecznego niszczenia, z zastosowaniem odpowiednich środków ochrony i zgodnie z obowiązującymi przepisami w każdym czasie i w każdym miejscu użytkowania.
- W przypadku wątpliwości skonsultuj się z producentem lub dystrybutorem.

SUOSITUKSET VESIGEELI PATRUUNAT (FI)

START

Lue huolellisesti tämän arkin suositukset ennen tämän tuotteen käyttöä. Valmistaja ei ole vastuussa tuotteen virheellisestä käytöstä. **LUE AINA nämä suositukset VASTAAN KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTTEEN KANSSA. Sillä on TÄRKEITÄ TIETOJA.** Jos sinulla on kysyttävää, ota yhteyttä jälleenmyyjään tai MAXAM-tekniikkoon, joka vierailee säännöllisesti.

Link <https://www.maxamcorp.com/en/blasting-solutions/hrus>

Nämä suositukset perustuvat valmistajan kokemukseen tuotteidensa turvallisesta käytöstä, joihin ne viittaavat, eivätkä ne missään tapauksessa korvaa voimassa olevaa lainsäädäntöä ja käyttöturvallisuuksitiedotteita. Nämä suositukset ovat pakollisia näiden tuotteiden käytölle UE: hun kuuluvissa maissa.

UE - VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

Edellä 1 kohdassa mainitut tuotteet ovat EY-tyyppitarkastukseen toimitetun mallin mukaisia, mikä johti niiden sertifiointiin direktiivin 2014/28 / EU mukaisesti. edellä mainituissa direktiivissä säädettyjen tuotantotarkastusten piiriin.

Euroopan Laadusta vastaa: Esther Toledo Del Castillo

1. VALMISTAJAN JA TUOTTEEN TUNNISTEET

Valmistaja.

Valmistajan tiedot on painettu pakkaukseen.

Kauppanimi / N° Todistuksen:

- **RIOGEL TRONER HE** (RIOGEL TRONER) / LOM CE/Ep 96.1003 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6.
- **RIOGEL TRONER XE** (RIOGEL TRONER PLUS) / LOM 04EXP3041 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER R** / 1453.EXP.06.0109
- **RIOGEL TRONER PLUS R** / 1453.EXP.07.0140
- **RIOGEL TRONER POR** (RIOGEL HE) / 1453.EXP.08.0153 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR PLUS** (RIOGEL XE) / 1453.EXP.08.0154 and sup 1.
- **RIOGEL TRONER POR CC** (RIOGEL ST) / 1453.EXP.08.0155 and sup 1.
- **RIOSPLIT WF – DYNOPRE** (RIOGUR F CD) / LOM 00EXP4105 and sup 1, 2.
- **RIOMAX HE** (RIOMAX - RIOMAX PLUS) / LOM 98EXP3001 and sup 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- **RIOMAX XE** / LOM 12EXP3138 and sup 1.
- **RIOPER W** (EXPLOSIVO DE SEGURIDAD PERMIGEL 1) / LOM 05EXP3178 and sup 1.
- **RIOGEL SB** / LOM 00EXP4087 and sup 1.

- UN /ADR / IMDG luokitus: "RÄJÄHDYSAINE RÄJÄYTYSTÖITÄ VARTEN, TYYPPI E" / Luokka 1.1 / Yhteensopivuusryhmä D / UN 0241. (UN: Yhdistyneet kansakunnat) / (ADR: Eurooppalainen sopimus vaarallisten tavaroiden kansainvälisistä tiekuljetuksista) / (IMDG: Vaarallisten aineiden merikuljetussäännökset).

- Perusainesosat: Amiininitraatit / ammoniumnitraatti / vesi / polttoaineet.



2. KÄSITTELY

Yleiset suositukset kaikille räjähteille

- Noudata aina voimassa olevia räjähteiden käsittelyä koskevia määräyksiä.
- Kaikki räjähteet ovat mahdollisesti vaarallisia, ja niitä saa käsitellä huolellisesti vain valtuutettu henkilöstö. Räjähteet voidaan räjähtää massaansa iskuilla, kitkalla, tulella, kipinällä tai myötätunnolla, mikä aiheuttaa voimakasta ylipainetta ja lämpöä, joka voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai jopa kuolemaan.
- Pidä tuote aina poissa energian, lämmön, liekin tai iskujen lähteistä.
- Tupakointi on ehdottomasti kielletty, lukuun ottamatta nimettyjä alueita.
- Vältä kaikenlaisia iskuja tai kitkaa tuotteeseen sekä sen murskaamista.
- Älä koskaan yritä muuttaa räjähteiden koostumusta.
- Pidä räjähdysaineet aina suojattuna kosteudelta ja suljetuissa astioissa.
- Räjähteitä käsiteltäessä on suositeltavaa käyttää antistaattisia käsineitä ja saappaita.
- Jos epäilet tuotteen olevan huonossa kunnossa, älä käytä sitä; ota yhteyttä tavanomaiseen toimitusvarastoon, MAXAM-tekniikkoon, joka käy siellä säännöllisesti, tai mihin tahansa MAXAM-osastoon.
- Räjähteet on pidettävä poissa ruoasta, silmistä, ihosta jne. Pitkäaikaisessa kosketuksessa kädet tulee pestä runsaalla vedellä.
- Hengityksensuojaus ei ole tarpeen hyvin ilmastoiduissa tiloissa, ulkona työskentelyssä tai hyvin tuuletetuissa kaivoksessa. Huonosti tuuletetuissa tiloissa on käytettävä asianmukaista henkilökohtaista suojavarustusta (ulkoilmahengityslaitte, naamari sopivalla suodattimella jne.), Jos odotetaan jatkuvaa altistumista.
- Älä syö, juo tai tupakoi pesemättä ensin kätesi perusteellisesti saippualla ja vedellä.

Erityiset suositukset VESIGEELI PATRUUNAT

- Käyttö: Neopreeni (Np) / PVC käsineet. Suojalasit mahdollisia ulkonemia vastaan. Antistaattiset haalarit. Hyväksytyt turvajalkineet, johtavat lattiat ja vahvistetut varvassuojat.
- Nämä tuotteet sisältävät ammoniumnitraattia, joka voi aiheuttaa ärsytystä joutuessaan iholle.
- Silmiin joutuessaan ne voivat ärsyttää silmän limakalvoja.
- Jos jokin ilmoitetuista oireista ilmenee, toimi seuraavasti: Poista sairastunut henkilö alueelta ja vie hänet raittiiseen ilmaan. Jos ainetta on joutunut silmiin, pese ne huolellisesti vedellä vähintään 15 minuutin ajan ja soita lääkärille soveltuvan hoidon suorittamiseksi. Jos tuotetta joutuu iholle, pese se vedellä ja neutraalilla saippualla.

3. SÄILYTYS

Yleiset suositukset kaikille räjähteille

- Noudata aina räjähteiden varastointia koskevia voimassa olevia säännöksiä.
- Räjähdysaineet on varastoitava varastoihin (aikakauslehtiin), jotka noudattavat voimassa olevia säännöksiä sekä niiden rakenteen että varastoitujen määrän tai aikakauslehtien välisten etäisyyksien sekä asuttujen rakennusten, teiden, rautatielinjojen, tiet jne.
- Sijoita selvästi näkyvät "RÄJÄHDYSAINEET - EI SAAPUMISTA" kyltit varastotilan ulkopuolelle (jauhetynnryrit).
- Älä mene varastotiloihin (jauhetynnryriin) tai niiden sisälle sytyttämillä, tulitikuilla, aseilla tai muulla liekin, kipinän tai tulen lähteellä.
- Varaston (aikakauslehden) on oltava täysin puhdas, kuiva ja tuuletettu. Puhdistuksen on oltava jatkuvaa, jotta lattia tai kosteus ei vaikuttaisi tuotteen pakkaukseen tai räjähtävään tuotteeseen.
- Ainoastaan saman yhteensopivuusryhmän tuotteita tulisi varastoida samassa varastossa (katso ADR, UN orange book, IMDG) varmistaen, että ne ovat mahdollisimman homogeenisia: tyyppi, koko, luokka, valmistuspäivä. Tällä tavalla heidän valvontaa ja valvontaa helpotetaan samanlaisten tuotteiden säilyvyyden ja määrän suhteen.
- Älä koskaan säilytä räjähteitä syttyvien, hapettavien tai primääristen räjähteiden, kuten räjähteiden, kanssa.
- Tuote on varastoitava siten, että varaston seinistä on vähintään 20 cm etäisyys tuotteen ilmastamisen helpottamiseksi. Se eristetään varastokerroksesta kuormalavojen tai kuormalavojen avulla, jotta mahdollinen kosteus ei vaikuta siihen.
- Räjähteet on aina säilytettävä alkuperäisissä laatikoissaan. Osittain tyhjät räjähdysainelaatikat tulee aina pitää tiiviisti suljettuina.

- Eri räjähteiden luokkia ei saa koskaan sekoittaa samaan laatikkoon.
- Älä koskaan poista räjähdettä säiliöstä, joka sisältää sen.
- Väärän varastoinnin tai käsittelyn seurauksena tuotesäiliöt tai pakkaukset voivat rikkoutua ja vuotaa maahan. Valunut materiaali on kerättävä käyttämällä ei-synteettistä materiaaliharjaa ja ei-metallista pölypussia; Valunut materiaali on lakaistava huolellisesti ja sijoitettava huokosiin pusseihin myöhempiä tuhoutumista varten. Likainen osa riippumatta siitä, onko tahra kovalla alustalla, betonilla, asfaltilla tai puulla, on puhdistettava huolellisesti puhtaalla, liotetulla vedellä, kunnes räjähdysainetta ei ole. Jos havaitaan pilaantuneita pakkauksia, niiden sisältämän tuotteen tila on tarkastettava, ja jos se on oikein, vaihda pakkaus uuteen alkuperäiseen. Rikkoutuneet tai pilaantuneet astiat tai pakkaukset on kerättävä huolellisesti pusseihin tai säkkeihin, jotta ne voidaan aikanaan tuhota asianmukaisesti. Pitkäaikainen varastointi ilman asianmukaisia olosuhteita voi johtaa räjähteen pilaantumiseen jo ennen valmistajan suosittelemaa viimeistä käyttöpäivää.
- Tuote on järjestettävä ja sijoitettava varastoon siten, että sen liikkuvuus ja pyöriminen sekä sen helppo ja nopea tunnistaminen mahdollistavat, minkä vuoksi laatikot on pinottava siten, että niiden merkinnät, valmistuspäivä, tuotenumero erä jne., ovat täysin näkyvissä. Erityistä huomiota on kiinnitettävä kuormalavojen järjestykseen varastoon, jotta saavutetaan mahdollisimman suuri turvallisuus, järjestys ja käytettävissä olevan tilan hyvä käyttö ylittämättä varaston määrällistä määrää. Samalla helpotetaan varastoidun tuotteen säilyvyyden ja liikkumisen seurantaa; Seuraavia sääntöjä on yleensä noudatettava:
 - Aseta kuormalavat järjestykseen saman yhteensopivuusryhmän mukaan.
 - Aseta kuormalavat päivämäärän mukaisessa järjestyksessä.
 - Hallitse tarkkaan kulutusjärjestystä siten, että vanhin tuote käytetään aina.
 - Älä pinota kuormalavoja varaston sisään.
- Varastojen tarkastaminen on suositeltavaa säännöllisin väliajoin yllä olevien suositusten noudattamisen varmistamiseksi. Jos epäilet tuotteen olevan vaurioitunut tai huonossa kunnossa, erota se ja ota yhteys MAXAM-tekniikkoon tai mihin tahansa MAXAM-osastoon.

Erityiset suositukset VESIGEELIPATRUUNAT

- Nämä tuotteet ovat vakaita normaaleissa varastointiolosuhteissa, ainakin niiden säilyvyysaikana.
- On suositeltavaa säilyttää niitä lämpötilassa välillä 0 °C ja + 30 °C.
Toimet korkeita lämpötiloja vastaan: Vältä pitkäaikaista suoraa auringonvaloa tuotekuormalavoilla. Jos tavanomainen varastointilämpötila on yli 30 °C, on otettava huomioon, että pitkäaikainen säilytys tässä lämpötilassa voi vaikuttaa osaan sen ominaisuuksista, mikä lyhentää tuotteen käyttöikää.
Toimet matalien lämpötilojen torjumiseksi: Jos tavallinen varastolämpötila on alle 0 °C, on ryhdyttävä toimenpiteisiin (kuormalavojen peittäminen tai eristäminen), jotta tuote ei pääse kylmään lämpötilaan.
- Kun sinulla on tämän tyyppinen tuote, jota on varastoitu äärimmäisissä olosuhteissa (erittäin korkeissa tai erittäin matalissa lämpötiloissa pitkään tai on käynyt läpi lukuisia lämpösyklejä), tuotteen tila on analysoitava ennen käyttöä.

4. KULJETUS

- Nouda aina räjähteiden kuljetusta koskevia voimassa olevia määräyksiä.

5. KÄYTTÖ

Räjähteisiin sovellettavat yleiset käyttösuositukset

- Nouda aina räjähteiden käyttöä koskevia voimassa olevia määräyksiä ja ympäristömääräyksiä.
- Älä koskaan kaada räjähtäviä tuotteita luontoon.
- Älä säilytä tai kuljeta yhteensopimattomia tuotteita yhdessä.
- Räjähteiden räjähdys tuottaa savua, pölyä, melua ja puhalletun materiaalin ulkonemia. Käytä aina räjähteitä alueilla, jotka on asianmukaisesti kiinnitetty, suojattu ja riittävän kaukana teistä, rautateistä, rakennuksista, voimajohdoista, asutuilta alueilta ja tiloista. Pysy kaukana räjäytetystä alueesta, kunnes höyryt ja pöly ovat hälvenneet.
- Kaikki räjäytykset on suoritettava vastuulla ja valtuutetun henkilöstön valvonnassa voimassa olevien määräysten mukaisesti.
- Varmista ennen räjäytystä, ettei vaara-alueella ole ihmisiä.
- Syöttimen käynnistämät patruunat, jollei patruunassa ole räjähdyskoteloa, on suositeltavaa valmistaa sytyttimen kotelo patruunassa messingillä tai puulla. Räjähdys on keskitettävä, kiinnitettävä tukevasti ja osoitettava reiän loppupanosta kohti.**
- Älä koskaan työnä tai puurista kasetteja reikään väkivaltaisesti, repäise niitä irti tai poista niiden kääreitä.
- Käyttämiesi patruunoiden halkaisijan on oltava yhdenmukainen reiän halkaisijan kanssa, ja näiden kahden välillä on oltava tietty ero, joka mahdollistaa patruunoiden asettamisen helposti ja liikuttamalla reijää pitkin, mutta ei liikaa.
- Räjähdystä suunniteltaessa on otettava erityisesti huomioon voimassa olevat aaltoja, tärinää ja projektioita koskevat määräykset.
- Ilmassa olevien räjähteiden tai lisävarusteiden räjähtäminen palavien materiaalien läsnä ollessa voi aiheuttaa tulipalon. Puhdista räjäytysalue kuivasta kasvillisuudesta tai muista palavista osista ja peitä ilmaa räjähtävät lisävarusteet tarpeeksi likaa tai hiekkaa.
- Jos tulipalo on hyvin lähellä tai itse räjähteessä, siirry turvalliselle etäisyydelle, eristä alue ja varoita viranomaisia. **ÄLÄ KOSKAAN YRITÄ POISTUA TULIPALOSTA RÄJÄHDYKSESSÄ TAI LÄHELLÄ.**
- Tulipalon sattuessa, joka ei ole lähellä räjähteitä, käytä palotyyppin mukaisia sammutusaineita. Evakuo, jos on olemassa räjähdysvaara.
- Älä altista itseäsi tarpeettomasti.
- Tuotteen vuotamisen tai vuotamisen yhteydessä kerää manuaalisesti työkaluilla, jotka eivät aiheuta kipinöitä, ja säilytä jäännökset muovipusseissa ja nämä pahvilaatikoissa sulkemalla ne teipillä myöhempiä tuhoutumista varten.

Erityiset suositukset VESIGEELIPATRUUNOIDEN käytöstä

- Nämä tuotteet ovat räjähteitä, jotka ovat herkkiä sähköisille tai muille kuin sytyttimille - vähintään 0,6 g PETN: ää. , paitsi RIOGEL ST, joka on tehosteherkkä. RIOPER W (PERMIGEL 1 SAFETY EXPLOSIVE) on SYTYTETTÄVÄ NALLI nro 8 vahvuudella. Niiden vedenkestävyys on standardin EN 13631-5 mukainen, joten niitä voidaan käyttää määrisä tai jopa vedellä täytetyissä reikissä.
- Nämä tuotteet ovat räjähteitä, EI SOVELTUVAT käytettäväksi tulipalon tai muiden palavien kaasujen läsnä ollessa, vaarassa olla alttiita tulelle ja syttyville pölyille. **RIOPER W on sallittu tyyppi II räjähdde. Sitä on käytettävä paikallisten kaivosmääräysten mukaisesti maanalaisissa hiilikaivoksissa.**
- Näiden tuotteiden lämpötilan on oltava välillä -10 °C - + 60 °C. Poikkeukset: RIOGEL TRONER POR: tä, RIOGEL TRONER POR PLUS: tä JA RIOGEL TRONER POR CC: ää tulisi käyttää välillä 0–60 °C; RIOGEL TRONER PLUS R välillä 0 - 60 °C, RIOPER W välillä 0–60 °C. Käyttölämpötila on ymmärrettävä räjähtävän pastan lämpötilana eikä ympäristön lämpötilana. Jos epäilet räjähteen olevan tämän alueen ulkopuolella, anna sen jäähtyä muutaman minuutin ajan reiän sisällä ennen räjähtämistä.
- Näiden tuotteiden räjäytyksestä johtuvat höyryt ovat myrkyllisiä, sisältävät typen ja hiilen oksideja, ja niiden hengittäminen voi aiheuttaa hengityselinten ärsytystä ja jopa kuoleman, joten sinun tulee välttää kaikenlaista altistumista niille. Altistuminen näille myrkyllisille höyryille vaatii välitöntä lääkärintarkastusta.

6. VOIMASSAOLOAIKA

- Valmistajan näille tuotteille suosittelemaa viimeistä käyttöaikaa ilmoitetaan pakkauksessa, kunhan säilytysolosuhteet ovat riittävät. Tämä suositus perustuu valmistajan kokemuksiin.
- Tarkista tuotteen viimeinen käyttöpäivä ennen käyttöä. Ota epävarmoissa tapauksissa yhteyttä jälleenmyyjään tai valmistajaan.

7. TUOTTEEN HÄVITTÄMINEN

- Näiden tuotteiden tuhoaminen tapahtuu turvallista hävittämistä varten asianmukaisesti koulutetun henkilöstön toimesta, joka toteuttaa asianmukaiset suojatoimenpiteet ja voimassa olevien määräysten mukaisesti ja kaikissa käyttöpaikoissa.
- Jos olet epävarma, ota yhteyttä valmistajaan tai jälleenmyyjään.