



<b>Nombre Comercial:</b> <b>EMULSION MATRIZ</b>
---

Revision: 08.04.2021  
Fecha de impresión: 4/19/2023**1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUIMICO Y DE LA EMPRESA****1.1. Nombre del producto**

Hydrox U 1

**1.2. Usos recomendados del producto:****1.3. Explosivo para uso civil:**

Minería a cielo abierto y subterránea

Canteras

Obras Civiles y demoliciones

**Aplicación de la sustancia/ mezcla:**

Explosivos para uso comercial.

Minería subterránea.

Tenga en cuenta la informacion del fabricante del producto.

Utilizar el producto solamente dentro del marco de la Ley y Aprobaciones Reglamentarias existentes.

**1.4. Datos del proveedor de hoja de seguridad**Austin Chile Trading Ltda.- Av. Manquehue 160, Of.41-4 Las Condes, Santiago, Chile –  
teléfono: **+56 (2) 2374 0030** Fax: + 56 (2) 2374 3339**1.5. Números de teléfonos de emergencia:****Números de teléfonos de emergencia y de información toxicológica en Chile es:****+56(2) 2246 9103****Contacto Nacional +569 9998 4905 RHEMER****2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS****2.1 Clasificación de la mezcla****Clasificación según SGA – 5° Edición:**

Clase de Peligro Código Categoría de Peligro

Clase de Peligro	Código	Categoría de Peligro
Sól. Ox.	H271	2
Tox. Aguda 4	H302	4
Irrit. Piel 2	H315	2
Irrit. Ocular 2	H319	2

**2.2 Elementos de las etiquetas**

El producto tiene que ser etiquetado de acuerdo con lo establecido en el "Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos" Reglamento de clasificación, Etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas Decreto Supremo N°57 2019



**Nombre Comercial:** **EMULSION MATRIZ**

Revision: 08.04.2021  
Fecha de impresión: 4/19/2023

**Pictogramas de peligro:**



**Palabra de Advertencia:** Peligro.

**Indicaciones de Peligro:**

- H272 Puede agravar un incendio; comburente
- H302 Nocivo en caso de ingestión.
- H315 Provoca irritación cutánea.
- H319 Provoca irritación ocular grave.

**Consejos de Prudencia:**

- P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad.
- P210 Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.
- P250 Evitar la abrasión/el choque/.../la fricción
- P280 Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara.
- P305+P351+P338 **EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS:** Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.
- P373 **NO** apagar el fuego cuando éste afecta a la carga.
- P306+P360 **EN CASO DE CONTACTO CON LA ROPA:** Enjuagar inmediatamente con agua abundante la ropa y la piel contaminadas antes de quitarse la ropa.
- P308+313 **EN CASO DE exposición demostrada o supuesta:** consultar a un médico
- P370+P372+P380+P373 **En caso de incendio:** Riesgo de explosión. Evacuar la zona. **NO** apagar el fuego cuando éste afecta a la carga.
- P301+P312 **EN CASO DE INGESTIÓN:** Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA /médico/... si la persona se encuentra mal.
- P313 Consultar a un médico
- P302+P352 **EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL:** Lavar con abundante agua.
- P372 Riesgo de explosión.
- P401 Almacenar de acuerdo con las normativas locales / regionales / nacionales e internacionales.
- P501 Eliminar el contenido / recipiente de acuerdo con las normativas locales / regionales / nacionales e internacionales.

**2.3 Otros peligros**

En caso de incendio: Riesgo extremo de explosión. Evacuar el área. **NO** luchar con el fuego cuando el fuego alcanza los explosivos



Nombre Comercial: **EMULSION MATRIZ**

Revision: 08.04.2021  
Fecha de impresión: 4/19/2023

### 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

#### 3.1 Sustancias

No Aplica

#### 3.2 Mezclas

Características Químicas.

Nombre	CAS	Clasificación GHS	Rango
Nitrato de amonio	6484-52-2	Sól. Oxidante: 2, H272 Irrit. Ojos 2, H319	50-80%
Nitrato de sodio	7631-99-4	Sol. Ox. 2, H272; Tox aguda 4, H302, Irrit piel 2, H315; Irrit Ojos 2, H319; STOR SE 3, H335	0-25%
Tiourea	62-56-6	Tox. Aguda 4 - 302; Carcinogenicidad. 2 - H351; Reproducción 2- H361; Acuático crónico 2 - H411	0-0.2%

**Información adicional:** Para la redacción de las frases de riesgo enumeradas, véase la sección 16.

### 4. PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios necesarios

**Información General:** Protección personal para el Primer respondedor. Llevar a las personas afectadas afuera al aire libre. Llevar a las personas afectadas fuera del área de peligro y recostarla. No dar nunca nada por boca a una persona en estado inconsciente. Si usted no se siente bien, obtenga atención médica y muestre la etiqueta donde sea posible.

**Inhalación:** Llevar a las personas afectadas al aire libre y mantener la calma. Buscar inmediatamente ayuda médica. En caso de inconsciencia, coloque al paciente en una posición estable para su transporte.

**Contacto con la piel:** Inmediatamente lavar con agua y jabón y enjuague bien. Quitar la ropa contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla.

**Contacto con los ojos:** Enjuagar los ojos abiertos bajo abundante caudal de agua. Remover los lentes de contacto, si llevara y si es fácil de removerlos. Si los síntomas persisten, consulte a un médico.

**Ingesta:** Enjuagar la boca, buscar un tratamiento médico. NO inducir el vómito, náusea. Llamar inmediatamente a un médico.

#### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos o retardados:

Los síntomas de envenenamiento pueden ocurrir después de varias horas, por lo tanto, es necesario observación médica por al menos 48 horas después del accidente.

Los síntomas incluyen formación de metahemoglobina SIN contacto, edema pulmonar con latencia de hasta 48 horas. En hombres con inhalación frecuente: disfunción eréctil hasta la impotencia.

**Información para el médico:** Para la prevención particularmente de un edema pulmonar debe de ser administrado cortisona por inhalación (dependiendo del tipo de droga 5-10 inhalaciones).

Supervisión médica del paciente por al menos 72-96 horas.

#### 4.3 Indicación de atención médica inmediata o tratamiento especial necesario:

No hay información relevante disponible.



<b>Nombre Comercial:</b> <b>EMULSION MATRIZ</b>
---

Revision: 08.04.2021  
Fecha de impresión: 4/19/2023

## 5. MEDIDAS PARA LUCHAS CONTRA INCENDIOS

NO combata el incendio que implican Explosivos. Existe un riesgo extremo de que los explosivos involucrados en un incendio puedan detonar, especialmente si están confinados. Evacúe el área en todas las direcciones por un (1) kilómetro o más para cubrir en caso de que hubiere cualquier montículo de explosivos implicados en el incendio. La evacuación es recomendable al inicio (incipiente) del incendio, aun si no involucrara explosivos, ya que se puede tornar intenso.

### 5.1 Medios de extinción apropiados

**Agentes de extinción adecuados:** ¡Material explosivo, no combata el incendio!

### 5.2 Peligros especiales derivados de la sustancia o la mezcla

Óxido nítrico (NOx), Monóxido de carbono (CO), Amoníaco (NH3) - humos.

Si el producto se encuentra directamente envuelto en el incendio:

Peligro de explosión – no combata el incendio. Avisar y evacuar el área. Al menos por 1000 metros a la redonda para cubrir. En caso de que el producto no estuviera directamente involucrado en el incendio:

Debe evitarse que el fuego se propague al producto. Si es posible, retire el producto de la zona de peligro.

### 5.3 Consejo para los bomberos

**Equipo de protección:** Use el equipo de aire autónomo de presión positiva. Utilice el equipo de protección completo.

**Información adicional:** Recolecte el agua contaminada usada para extinguir el fuego. Dicha agua no debe ser ingresada al sistema de alcantarillas. Dar aviso de un riesgo de explosión

## 6. MEDIDAS QUE SE DEBEN TOMAR EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Manténganse alejado de fuentes de ignición.

Todas las personas cuya presencia no sea necesaria deben ser retirada del área afectada.

Evitar contacto con la piel, ojos y ropa. Evitar onda de choque o fricción. Medidas especiales no son requeridas.

### 6.2 Precauciones Ambientales

No hay medidas especiales requeridas

### 6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Asegure una ventilación adecuada. ¡Anuncie riesgo de explosión!

### 6.4 Referencia a otras secciones

Ver en Sección 7 información respecto a una manipulación segura.

Ver en Sección 8 información sobre el equipo de protección personal.

Ver en Sección 13 para información sobre eliminación.

## 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para la manipulación segura

Manipular con cuidado. Evitar traqueteo, fricción e impacto. Mantener los recipientes bien cerrados.

Mantener alejado del calor y la luz solar directa.

Asegurar una buena ventilación/extracción en el área de trabajo. Abra y manipule el recipiente con cuidado.

**Información sobre protección contra explosiones e incendios:** Proveer de extinguidores. Mantenerse alejado de fuentes de ignición – No fumar. Protegerse del calor. Impedir impacto y fricción. Usar aparatos/accesorios a prueba de explosiones y herramientas a prueba de chispas.

### 7.2 Condiciones para el almacenamiento seguro, incluyendo incompatibilidades.

#### Almacenamiento

#### Requerimientos por cumplir para almacenes y recipientes:

Almacenar en un lugar bien ventilado. Para almacenar un permiso nacional es requerido.



<b>Nombre Comercial:</b> <b>EMULSION MATRIZ</b>
---

Revision: 08.04.2021  
Fecha de impresión: 4/19/2023**Información acerca de almacenamiento en una facilidad de almacenamiento común:**

Almacenar separado de agentes oxidantes. Almacenar separado de agentes de reducción.

**Más información sobre las condiciones de almacenamiento:**

Almacenar el recipiente en un área bien ventilada. Mantener el recipiente bien sellado. Proteger del calor y la luz solar directa.

**7.3 Uso(s) final específico.**

No hay información relevante disponible.

**8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN PERSONAL****Información adicional respecto al diseño de los sistemas técnicos:** no hay; ver ítem 7.**8.1 Parámetros de control****Componentes con valores limitados que requieren ser monitorizados en el área de trabajo:**

El producto no contiene ninguna cantidad relevante con valores críticos que deban de ser monitoreados en el área de trabajo.

· **Información adicional:** Las listas que fueron válidas durante la creación fueron usadas como base.**8.2 Controles de exposición****Equipo de protección personal:****Medidas generales de protección e higiene:**

Las medidas frecuentes de precaución deben ser seguidas cuando los productos químicos son manipulados.

Mantener alejado de todo tipo de bebidas y alimentos.

Remover inmediatamente toda la indumentaria sucia y contaminada.

Lavar las manos antes de comer y después de terminar el trabajo.

No inhale gases/ vapores / aerosoles. No inhale polvo/ humo / neblina.

Evitar contacto con ojos y piel.

No coma, ni beba ni fume mientras se encuentra trabajando.

**Equipo de protección respiratoria:**

No es necesario si el cuarto está bien ventilado.

En caso de una breve exposición o baja polución usar un dispositivo de filtro respiratorio. En caso de un intensivo o gran exposición usar un dispositivo de filtro respiratorio que sea independiente a la circulación del aire.

**Protección para manos:**

Guantes protectores.

El material del guante debe ser impermeable y resistente al producto/ la sustancia/ la preparación.

Debido a las pruebas que faltan, no se puede dar ninguna recomendación sobre el material del guante para el producto/ la preparación/ la mezcla química.

La selección del guante se considera en base a los tiempos de penetración, grados de difusión y degradación.

No se requieren durante la manipulación de los productos, en casos de contacto directo con la masa explosiva.

**Guantes****Material de los guantes:** guantes de goma de nitrilo, NBR guantes de neoprene

La selección de los guantes disponibles dependerá no solo del material sino de la marca, calidad y otras características que son diferentes entre los fabricantes. Debido a que la preparación del producto contiene diversas sustancias, la resistencia del material de los guantes no necesitará ser calculada de antemano y debe ser chequeada antes de su uso.

**Tiempo de penetración del material del guante:** El fabricante de los guantes de protección debe averiguar el tiempo exacto de ruptura y debe observarlo.



<b>Nombre Comercial:</b> <b>EMULSION MATRIZ</b>
---

Revision: 08.04.2021  
Fecha de impresión: 4/19/2023**Protección para los ojos:** Anteojos de seguridad o gafas de protección cerradas.**Protección para el cuerpo:** Indumentaria de trabajo con protección.**9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

<b>9.1</b>	Información en base a las propiedades físicas y químicas. Información General. Apariencia:	
Forma:	Sólido (de acuerdo con la clasificación de transporte véase también en Sección 14)	
Color:	Ámbar	
Olor:	A aceite mineral	
Valor -pH	No aplica	
<b>• Cambio de estado</b>		
Punto de fusión/ intervalo de fusión	Sin determinar	
Punto de inflamabilidad:	No aplica	
Inflamabilidad (sólido, gaseoso)	Contacto con material combustible puede ocasionar fuego.	
<b>• Temperatura de ignición:</b>		
Temperatura de descomposición	>170 °C (peligro de explosión)	
Auto encendido	Producto no se auto enciende	
Peligro de explosión	Explosivo cuando se mezcla con material combustible. El calor puede causar una explosión.	
Presión del vapor	No aplica	
<b>Densidad a 20 °C</b>	1,31 +/- 0,08 g/cm <sup>3</sup>	
<b>Solubilidad en / Miscibilidad con agua:</b>	No soluble / No miscible	
<b>• Contenido Solvente:</b>		
Solventes Orgánicos	0.0 %	
Contenido Sólidos	100%	
<b>9.2 Otra información:</b>	Viscosidad dinámica 70000 – 130000 cP	



<b>Nombre Comercial:</b> <b>EMULSION MATRIZ</b>
---

Revision: 08.04.2021  
Fecha de impresión: 4/19/2023

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

### 10.1 Reactividad

Riesgo de explosión por impacto, fricción, fuego u otras fuentes de encendido.

### 10.2 Estabilidad química

El producto está químicamente estable bajo las recomendadas condiciones de uso.

### 10.3 Posibilidad de reacción peligrosa

Descomposición termal se inicia a 170 °C;

### 10.4 Condiciones para evitar

Evitar: calor, llamas, chispas. Shock, fricción (peligro de explosión)

### 10.5 Materiales incompatibles

- Ácidos
- Alcalis (lejía)
- Evitar contaminaciones con otros químicos/sustancias, especialmente cloruro que contenga compuestos, cobre, bronce y todas las aleaciones de cobre, cromatos y zinc.

### 10.6 Productos de descomposición peligrosos

Óxido de Nitrógeno (NOx), Monóxido de Carbono y Dióxido de Carbono, Amoníaco.

## 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 Información sobre efectos toxicológicos

- **Toxicidad aguda:** No clasificada.

#### Efectos irritantes primarios:

**En la piel:** Causa irritación en la piel y las membranas mucosas.

**En los ojos:** Causa irritación ocular.

**Sensibilización:** No hay efectos sensibilizadores conocidos.

**Información adicional toxicológica:** No hay información disponible. Información acerca de posibles vías de exposición: Tóxico si es ingerido. Irritante.

## 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### 12.1 Toxicidad

- **Toxicidad acuática:**

Toxicidad por pez: CL50 (Pimephales promelas) 96 hs: 100 mg/L Tiourea

Toxicidad por las algas: CE50 (Scenedesmus subspicatus) 96 hs: 4.8-10 mg/L. Tiourea.

### 12.2 Persistencia y degradabilidad:

Fácilmente biodegradable.

### 12.3 Potencial bio - acumulativo:

No hay información relevante disponible.

### 12.4 Movilidad en el suelo:

No hay información relevante disponible.

#### Efectos eco tóxicos:

**Tipo de testeo concentración efectiva Método de Evaluación:**



Nombre Comercial: **EMULSION MATRIZ**

Revision: 08.04.2021  
Fecha de impresión: 4/19/2023

Nitrato de Amonio, CAS 6484-52-2

A organismos acuáticos: LD50/96 h 10 - 100 ppm por peces 800 mg / L letal en 3.9 horas

Nitrato de Sodio: 7631-99-4

Toxicidad en peces LC50> 1000 mg / L 96 h

Daphnia LC50> 1000 mg / L 24 h

**Información adicional ecológica:**

**Notas generales:**

Clase de Peligro Acuático clase 1 (Regulación Alemana) (Autoevaluación): ligero peligro por agua.

No permita que el producto sin diluir o en grandes cantidades del mismo alcance al suelo acuoso, caudal de agua o el sistema de drenaje.

**12.5 Otros efectos adversos**

No hay información relevante disponible

### 13. INFORMACION SOBRE LA DISPOSICION FINAL

**13.1 Métodos de tratamiento de residuos**

Recomendación: debe ser especialmente tratado adhiriéndose a las regulaciones oficiales. Leyes locales y regulaciones deben ser seguidas.

**Catálogo de residuos europeo:**

Los códigos de disposición de la lista europea de residuos dependen del país que origine el residuo.

Este producto tiene usos identificados en varias industrias. Esto puede ser la razón por la cual un código de disposición no puede ser establecido.

El código de disposición debe ser seleccionado de acuerdo con el dispositivo y/o con la Autoridad competente.

**Embalaje sin limpiar:**

A ser tratado como tal (incineración)

Agente limpiador recomendado: Agua, de ser necesario con agentes limpiadores.

### 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

**14.1 Número ONU**

ADR, IMDG, MERCOSUR:	UN 3375 UN 3139
-------------------------	--------------------


**14.2 Nombre de embarque de ONU**

• ADR:	NITRATO DE AMONIO EN EMULSIÓN
• MERCOSUR	LIQUIDO OXIDANTE, N.E.P (mezcla de Nitrato de Amonio, Gasoil)
• IMDG:	NITRATO DE AMONIO EN EMULSIÓN
• IATA	NITRATO DE AMONIO EN EMULSIÓN

**14.3 Clase de riesgo para transporte**



**Nombre Comercial:** EMULSION MATRIZRevision: 08.04.2021  
Fecha de impresión: 4/19/2023

• <b>ADR, IMDG:</b>	
Clases	5.1 Sustancias oxidantes
Etiqueta	5.1
<b>14.4 Grupo de embalaje</b>	
<b>ADR, IMDG</b>	II
<b>14.5 Riesgo ambiental</b>	
• Contaminante del mar	No
<b>14.6 Precauciones especiales para su uso</b>	No transportarlo con materiales incompatibles. No usar materiales inflamables para su almacenaje. No ser transportado con animales vivos.
• Número EMS:	F-H, S-Q
• Código de peligro (Kemler)	50
<b>14.7 Código de Transporte a granel de acuerdo con ANNEX II de MARPOL73/78 e código IBC</b>	No aplica
❖ <b>ADR</b> ❖ <b>Cantidades Limitadas (CL):</b> ❖ <b>Cantidades Exceptuadas (CE):</b>	Código de Tanque SGAV(+) 0 Código: E2 • Máxima cantidad neta por embalaje interno: 30 ml • Máxima cantidad neta por embalaje externo: 500 ml
❖ <b>Categoría de transporte:</b> <b>Código de restricción en túnel:</b> E	2
❖ <b>IMDG</b> ❖ <b>Cantidades Limitadas (CL):</b> ❖ <b>Cantidades Exceptuadas (CE):</b>	0 Código: E2 • Máxima cantidad neta por embalaje interno: 30 ml • Máxima cantidad neta por embalaje externo: 500 ml
❖ <b>IATA</b> ❖ <b>Observaciones:</b>	Transporte Aéreo ICAO-IATA/DGR Prohibido.
<b>Modelo de Regulación" ONU</b>	UN 3375, NITRATO DE AMONIO EN EMULSIÓN, 5.1, II



<b>Nombre Comercial:</b> <b>EMULSION MATRIZ</b>
---

Revision: 08.04.2021  
Fecha de impresión: 4/19/2023**15. INFORMACION REGLAMENTARIA****15.1 Regulaciones/ legislación de seguridad, higiene y medioambiente para la sustancia o mezcla.****Regulación nacional:**DS N° 57/ 2019, NCh 382, NCh 2190, NCh 2120/1, NCh 2245 Of.2015, DS N° 298/1994 (MTT) DS N° 43 MINSAL  
DS N° 594 MINSAL

Ley N°17.798 y su reglamento complementario N°83.

**Clase de peligro acuático:** Peligro acuático clase 1 (Autoevaluación): ligero peligro para el agua.**15.2 Valoración de seguridad química:**

Una evaluación de Seguridad Química no ha sido llevada a cabo.

**16. OTRAS INFORMACIONES**

La responsabilidad sobre la información no es garantizada, aunque la información proporcionada se basa en nuestro mejor conocimiento.

**Frases relevantes****Frases relevantes**

H272	Puede intensificar el fuego; oxidante.
H302	Perjudicial si es ingerido.
H315	Causa irritación en la piel.
H319	Causa seria irritación en los ojos.

**Restricción recomendada de uso**

Manipuleo de explosivos es permitido solo a personas con el permiso autorizado

**Abreviaciones y acrónimos:**

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (Acuerdo Europeo sobre el Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera)

IMDG: Código Internacional Marítimo de Mercancías Peligrosas

IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo

SGA: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

EINECS: Inventario Europeo de Sustancias Químicas

Comerciales Existentes

ELINCS: Lista Europea De Sustancias Químicas Notificadas

CAS: Servicio de Abstractos Químicos (división de la Sociedad Química Americana)

Expl.1.1: Explosivos, División 1.1

Sól. Ox. 1: Sólidos Oxidantes, Categoría de Peligro 1

Sól. Ox. 2: Sólidos Oxidantes, Categoría de Peligro 2

Sól. Pir. 1: Sólidos Pirofóricos, Categoría de Peligro 1

Tox. Aguda 4: Toxicidad Aguda, Categoría de Peligro 4

Irrit. Piel 2: Corrosión/irritación en la piel, Categoría de Peligro 2

Irrit. Ocular 2: Grave daño/irritación ocular, Categoría de Peligro 2

STOT SE 3: Toxicidad en órgano específico – Exposición simple, Categoría de Peligro 3

Asp. Tox. 1: Peligro respiratorio, Categoría de Peligro 1

Líqu. Inflam. 3: Líquido Inflamable Categoría 3

Carc.2: Carcinógeno Categoría 2

Crónica acuática 2: Toxicidad acuática crónica Categoría 2