



# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



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

Nombre del producto: **MOD AR**

Código Interno: MOD AR

Recomendaciones de Uso: Modificador reológico.

### **BOLLAND Y CÍA. S.A.**

J. D. Perón 925 6° piso, (C1038AAS) Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina.

TEL/FAX: +54 11 4320 7500

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

## SECCIÓN II – IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

### CLASIFICACIÓN según el Sistema Globalmente Armonizado

Pictograma:



Líquidos inflamables (Categoría 3)

Irritación cutánea (Categoría 2) – Irritación ocular (Categoría 2)

Toxicidad específica en determinados órganos – única exposición (Categoría 3)

Peligro por aspiración (Categoría 1)

Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 2)

Peligro para el medio ambiente acuático – peligro a largo plazo (Categoría 2)

Palabra de advertencia: **PELIGRO**

Indicaciones de peligro:

H226 - Líquidos y vapores inflamables.

H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.

H315 - Provoca irritación cutánea.

H319 - Provoca irritación ocular grave.

H336 - Puede provocar somnolencia o vértigo.

H401 + H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

P210 - Mantener alejado del calor, superficies calientes, chispas, llamas al descubierto y otras fuentes de ignición. No fumar.

P273 - No dispersar en el medio ambiente.

P280 - Usar guantes, ropa de protección y equipo de protección para los ojos y la cara.

P301 + P330 + P331 - EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.

P305 + P351 + P338 - EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante

**Versión:**

3

**Fecha de Emisión:**

abril de 2018

**Reemplaza a:** 2

**Elaborado por:**

CIQUIME

**Aprobado por:**

BOLLAND Y CÍA. S.A.

varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.

P337 + P313 - Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico.

P370 + P378 - En caso de incendio: Utilizar niebla de agua, espuma, polvo químico seco o dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) para la extinción.

P391 - Recoger los vertidos.

P403 + P235 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.

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

### INFORMACIÓN ADICIONAL

El producto puede generar superficies resbaladizas. Evitar su dispersión.

## SECCIÓN III - COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

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

## SECCIÓN IV - PRIMEROS AUXILIOS

MEDIDAS GENERALES:	Evitar la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consultar al médico, llevando la ficha de seguridad.
CONTACTO CON LOS OJOS:	Enjuagar inmediatamente los ojos con agua durante al menos 15 minutos, y mantener abiertos los párpados para garantizar que se aclara todo el ojo y los tejidos del párpado. Enjuagar los ojos en cuestión de segundos es esencial para lograr la máxima eficacia. Si tiene lentes de contacto, retirarlas después de los primeros 5 minutos y luego continuar enjuagando los ojos. Consultar al médico.
CONTACTO CON LA PIEL:	Lavar la zona inmediatamente después del contacto con abundante agua y jabón, durante al menos 15 minutos. Retirar la ropa contaminada y lavarla antes de reusar.
INHALACIÓN:	Trasladar a la víctima a una zona con aire limpio. Mantenerla en calma. Si no respira, suministrarle respiración artificial. Llamar al médico.
INGESTIÓN:	NO INDUCIR EL VÓMITO. Enjuagar la boca con agua. Nunca suministrar nada oralmente a una persona inconsciente. Llamar al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, colocar a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.
SÍNTOMAS:	Inhalación: puede causar irritación de las vías respiratorias, náuseas y dolor de cabeza. Contacto con la piel: el contacto frecuente o prolongado puede producir irritación en la piel y dermatitis. Contacto con los ojos: Irritante para los ojos. Ingestión: Puede provocar trastornos gastrointestinales.
NOTA PARA EL MÉDICO:	Puede requerirse el tratamiento específico para glicoles. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones. Tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

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

MEDIOS DE EXTINCIÓN APROPIADOS:	Usar polvo químico seco, espuma, arena o CO <sub>2</sub> . Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores. NO USAR chorros de agua directos.
PUNTO DE INFLAMACIÓN:	> 24°C (75°F)
PELIGROS ESPECÍFICOS:	INFLAMABLE. El recipiente sometido al calor puede explotar inesperadamente y proyectar fragmentos peligrosos. Los vapores son más pesados que el aire y se pueden esparcir por el suelo. En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.
EQUIPAMIENTO ESPECIAL DE PROTECCIÓN PARA BOMBEROS:	Utilice equipo autónomo de respiración y ropa de protección estructural para bomberos.
MEDIDAS ESPECIALES DE LUCHA CONTRA INCENDIOS:	Rociar con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfriar los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Prevenir que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales. El producto caliente puede ocasionar erupciones violentas al entrar en contacto con el agua, pudiendo proyectarse material caliente y provocar serias quemaduras.

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

PRECAUCIONES Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:	Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Detener la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Todos los equipos usados para manipular el producto debe estar conectado a tierra. No tocar ni caminar sobre el material derramado. Se puede utilizar espuma para reducir la emisión de vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.
PRECAUCIONES DEL MEDIO AMBIENTE:	En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica. Contener el líquido con un dique o barrera. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas.
CONTENCIÓN Y LIMPIEZA:	Recoger el producto utilizando arena, vermiculita, tierra o material absorbente inerte y limpiar o lavar completamente la zona contaminada. Disponer el agua y el residuo recogido en envases señalizados para su eliminación como residuo químico.

**SECCIÓN VII – MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO**

PRECAUCIONES PARA LA MANIPULACIÓN SEGURA:	Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavaojos de emergencias. Utilizar equipamiento y ropa que evite la acumulación de cargas electrostáticas. Controlar y evitar la formación de atmósferas explosivas.
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO:	<p>Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Los recipientes, incluso los que han sido vaciados, pueden contener vapores. No cortar, taladrar, moler, soldar ni realizar operaciones similares sobre o cerca de recipientes vacíos.</p> <p>Mantener alejado de: Agentes oxidantes fuertes, bases y ácidos.</p> <p>Material de empaque apropiado: el suministrado por el fabricante.</p>
---------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

PARÁMETROS DE CONTROL:	<p>CMP (Res. MTESS 295/03): 20 ppm; 2-butoxietanol</p> <p>CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): N/D</p> <p>CMP-C (Res. MTESS 295/03): N/D</p> <p>REL-TWA: 50 ppm; 2-butoxietanol</p> <p>TLV-TWA (ACGIH): 5 ppm; 2-butoxietanol</p> <p>TLV-STEL (ACGIH): N/D</p> <p>PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): 50 ppm; 2-butoxietanol</p> <p>IDLH (NIOSH): 700 ppm; 2-butoxietanol</p>
MEDIDAS DE PROTECCIÓN:	Mantener ventilado el lugar de trabajo. La ventilación normal para operaciones habituales de manufacturas es generalmente adecuada. Campanas locales deben ser usadas durante operaciones que produzcan o liberen grandes cantidades de producto. En áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones lavaojos.
PROTECCIÓN RESPIRATORIA:	En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para vapores orgánicos (A). Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).
PROTECCIÓN DÉRMICA:	Al manipular este producto se deben usar guantes protectores impermeables de PVC, nitrilo o butilo (que cumplan con las normas IRAM 3607-3608-3609 y EN 374), ropa de trabajo y zapatos de seguridad resistentes a productos químicos.
PROTECCIÓN OCULAR:	Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

### SECCIÓN IX – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

FORMA Y APARIENCIA:	Líquido.
OLOR:	N/D
UMBRAL DE OLOR:	N/D
COLOR:	N/D
pH:	4,3 ± 1,0 (5% sc. hidroalcohólica)
PUNTO DE ESCURRIMIENTO:	< -6°C (21°F)
PUNTO DE EBULLICIÓN:	N/D
PUNTO DE INFLAMACIÓN:	> 24°C (75°F)

TASA DE EVAPORACIÓN:	N/D
TEMP. DE AUTOIGNICIÓN:	N/D
TEMP. DE DESCOMPOSICIÓN:	N/D
INTERVALO DE EXPLOSIVIDAD:	N/D
INFLAMABILIDAD:	El producto es inflamable.
PRESIÓN DE VAPOR (20°C):	N/D
DENSIDAD VAPOR (AIRE=1):	> 1
DENSIDAD (20°C):	0,880 ± 0,030 g/cm <sup>3</sup>
SOLUBILIDAD EN AGUA (20°C):	Soluble en hidrocarburos.
CONSTANTE DE HENRY (20°C):	N/D
COEF. DE REPARTO (logK <sub>o/w</sub> ):	N/D
VISCOSIDAD (cSt a 20°C):	N/D
Log K <sub>oc</sub> :	N/D
PROPIEDADES EXPLOSIVAS:	No explosivo. De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: en la molécula no hay grupos químicos asociados a propiedades explosivas.
PROPIEDADES COMBURENTES:	De acuerdo con la columna 2 del Anexo VII del REACH, este estudio no es necesario porque: la sustancia, por su estructura química, no puede reaccionar de forma exotérmica con materias combustible.
OTROS DATOS:	Ninguna.

## SECCIÓN X – ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

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

**SECCIÓN XI – INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

VÍAS DE EXPOSICIÓN:	Inhalatoria, contacto dérmico y ocular, e ingestión.
EFFECTOS AGUDOS:	Inhalación: puede causar irritación de las vías respiratorias, náuseas y dolor de cabeza. Contacto con la piel: el contacto frecuente o prolongado puede producir irritación en la piel y dermatitis. Contacto con los ojos: Irritante para los ojos. Ingestión: Puede provocar trastornos gastrointestinales.
CARCINOGENICIDAD, MUTAGENICIDAD Y OTROS EFECTOS:	Carcinogenicidad: No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, presente a niveles mayores o iguales a 0,1%, que esté clasificado como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos). Mutagenicidad: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como mutágenos según el SGA. Tox. Repr.: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 0,1%, que clasifiquen como peligroso para la reproducción según el SGA. STOT-SE: Puede causar efectos narcóticos, con somnolencia, mareos y vértigo. STOT-RE: No hay componentes de este producto, presentes a una concentración mayor o igual que 1%, que clasifiquen como tóxicos para órganos diana según el SGA. Aspiración: Algunos componentes de este producto son tóxicos en caso de aspiración, y la viscosidad hace posible su incorporación por esta vía.
DATOS EN ANIMALES:	ETA-DL50 oral (rata, calc.): > 2000 mg/kg ETA-DL50 der (conejo, calc.): > 2000 mg/kg ETA-CL50 inh. (rata, 4hs., calc.): > 10 mg/l Irritación dérmica (conejo, estim.): irritante Irritación ocular (conejo, estim.): irritante Sensibilidad cutánea (cobayo, estim.): no sensibilizante Sensibilidad respiratoria (cobayo, estim.): no sensibilizante

**SECCIÓN XII – INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

ECOTOXICIDAD:	ETA-CE50 (peces, calc., 96 h): 12 mg/l ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): 3,4 mg/l ETA-CE50 (algas, calc., 72 h): 2,4 mg/l ETA-CE50 (lodo activado, calc., 48 h): > 100 mg/l ETA-CSEO (peces, calc., 14 d): 0,24 mg/l ETA-CSEO (D. magna, calc., 14 d): 1,17 mg/l
PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:	BIODEGRADABILIDAD (-): Algunos componentes del producto no son biodegradables, o se degradan con dificultad. PNEC (agua): S/D PNEC (mar): S/D PNEC-STP: S/D

**BIOACUMULACIÓN:** Log  $K_{ow}$ : N/D  
 BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D  
 Este producto no cumple los criterios PBT del anexo XIII del reglamento REACH. Este producto no cumple los criterios mPmB del anexo XIII del reglamento REACH.

**MOVILIDAD:** Log $K_{oc}$ : N/D  
 CONSTANTE DE HENRY (20°C): N/D


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

### SECCIÓN XIII – CONSIDERACIONES PARA DESECHO


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

### SECCIÓN XIV – INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE



#### TRANSPORTE TERRESTRE

Nombre Apropriado para el Transporte:	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Contiene queroseno)		
N° UN/ID:	1993		
Clase de Peligro:	3		
Grupo de Embalaje:	III		
Código de riesgo:	30		
Cantidad limitada y exceptuada:	ADR: 5L / E1	R.195/97: -	D.E. 109

#### TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA)

Nombre Apropriado para Embarque:	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Contiene queroseno)		
N° UN/ID:	1993		
Clase de Peligro:	3		
Grupo de Embalaje:	III		
Instrucciones para aviones de pasajeros y carga:	Y344, 10L / 355, 60L		
Instrucciones para aviones de carga:	366, 220L		
CRE:	3L		

#### TRANSPORTE MARÍTIMO (IMO)

Proper Shipping Name:	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (Contiene queroseno)		
UN/ID N°:	1993		
Clase de Peligro:	3	 	
Grupo de Embalaje:	III		
EMS:	F-E; S-E		
Estiba y segregación:	Categoría A		
Contaminante Marino:	SI		

Nombre para la documentación de transporte: UN 1993; FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Contains kerosene); Class 3; PG III; MARINE POLLUTANT; Flash point > 24°C (75°F)

### SECCIÓN XV – REGULACIÓN DE USO

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

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

Ficha de Datos de Seguridad conforme a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT), MTESS, y a la Norma IRAM 41400: 2013 – Formato de Ficha de Datos de Seguridad según el SGA.

Resolución 295/2003 Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Controles de exposición ambiental.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### SECCIÓN XVI – OTRA INFORMACIÓN

N/A: no aplicable.

N/D: sin información disponible.

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

REL: Límite de Exposición Recomendada.

PEL: Límite de Exposición Permitido.

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

ETA: estimación de la toxicidad aguda.

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

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

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

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

|: Cambios respecto a la revisión anterior.



<b>SALUD</b>	<b>1</b>
<b>INFLAMABILIDAD</b>	<b>3</b>
<b>REACTIVIDAD</b>	<b>0</b>
<b>EFFECTO EN ÓRGANO VITAL</b>	<b>1</b>



Uso obligatorio de  
antiparras  
de seguridad



Uso obligatorio de  
guantes



Uso obligatorio de  
protección del  
cuerpo

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

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

SECCIÓN 9: datos del producto.

Inflamabilidad: conforme a datos de ensayos.

SECCIÓN 11 y 12: analogía con otros productos.

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

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

**Versión:** 3  
**Reemplaza a:** 2  
**Elaborado por:** CIQUIME

**Fecha de Emisión:** abril de 2018  
**Aprobado por:** BOLLAND Y CÍA. S.A.