

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

NOMBRE DEL PRODUCTO:

## ADITIVO PARA PROPANO

NOMBRE DEL FABRICANTE	AROL CHEMICAL PRODUCT COMPANY	SALUD:	<u>HMIS</u> 0
DIRECCIÓN:	69 FERRY STREET, NEWARK, NJ, 07105	INFLAMABILIDAD:	2
NÚMERO DE TELÉFONO:	(973) 344 – 1510	REACTIVIDAD:	0
FECHA DE PREPARACIÓN:	12 DE MARZO DE 2001	PROTECCIÓN PERSONAL:	C

## SECCIÓN 1: IDENTIDAD

NOMBRE DEL PRODUCTO:	ADITIVO PARA PROPANO
NOMBRE QUÍMICO:	Mezcla patentada
FAMILIA QUÍMICA:	SOLVENTE ALIFÁTICO
NÚMERO CAS.:	MEZCLA N/A

## SECCIÓN 2: CLASIFICACIÓN DE INGREDIENTES PELIGROSOS

PRINCIPAL COMP. PELIGROSO (S)	NÚMERO CAS.	%	VALOR UMBRAL LÍMITE
QUEROSENO	8008-20-6	79,16	

## SECCIÓN 3: CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS (Datos sobre incendio y explosión)

PUNTO DE EBULLICIÓN:	De 300 a 580 °F (de 149 a 30 °C)
PRESIÓN DEL VAPOR:	0,4 mm Hg a 68 °F (20 °C)
DENSIDAD DE VAPOR (aire = 1):	AP 4,5
GRAVEDAD ESPECÍFICA:	0,79 – 0,85
PORCENTAJE DE VOLÁTILES:	100%
ÍNDICE DE EVAPORACIÓN:	LENTA, VARÍA SEGÚN LAS CONDICIONES.
SOLUBILIDAD EN AGUA:	INSIGNIFICANTE
ASPECTO:	LÍQUIDO AMARILLO PÁLIDO A BLANCO AGUA
OLOR:	OLOR CARACTERÍSTICO DEL DESTILADO DE PETRÓLEO

## MEDIDAS PARA EXTINGUIR INCENDIOS:

PUNTO DE INFLAMACIÓN:	130 °F
TEMP. DE AUTOENCENDIDO:	410 °F (210 °C)
	LÍQUIDO COMBUSTIBLE SEGÚN CONDICIONES DEL CÓDIGO 49 CFR DEL DOT 173.120 (B) (2)
LÍMITE EXPLOSIVO INFERIOR (%):	0,7
LÍMITE EXPLOSIVO SUPERIOR (%):	5
PROCEDIMIENTO ESPECIAL PARA EXTINGUIR INCENDIOS:	Debe utilizarse una mascarilla de respiración aprobada por NIOSH para extinguir incendios, especialmente en lugares cerrados.

## RIESGOS DE EXPLOSIONES E INCENDIOS:

LOS VAPORES PUEDEN ENCENDERSE RÁPIDAMENTE CUANDO SE LOS EXPONE AL CALOR, CHISPAS, LLAMAS ABIERTAS U OTRA FUENTE DE IGNICIÓN. CUANDO SE MEZCLAN CON EL AIRE Y SE LOS EXPONE A UNA FUENTE DE IGNICIÓN, LOS VAPORES INFLAMABLES PUEDEN ARDER EN ESPACIOS ABIERTOS O EXPLOTAR EN LUGARES CERRADOS. AL SER MÁS PESADOS QUE EL AIRE, LOS VAPORES PUEDEN RECORRER GRANDES DISTANCIAS HASTA ALCANZAR UNA FUENTE DE IGNICIÓN Y ENCENDERSE. LA ESCORRENTÍA HACIA EL SUMIDERO PUEDE OCASIONAR UNA EXPLOSIÓN O UN INCENDIO.

## MEDIOS EXTINTORES

INCENDIOS PEQUEÑOS:	CUALQUIER EXTINTOR ADECUADO PARA INCENDIOS DE CLASE B, QUÍMICOS SECOS, CO2, ROCIADOR DE AGUA, ESPUMA O HALÓN PARA EXTINGUIR INCENDIOS
INCENDIOS GRANDES:	ROCIADOR DE AGUA, NIEBLA O ESPUMA PARA EXTINGUIR INCENDIOS. ES POSIBLE QUE EL AGUA NO RESULTE EFICAZ PARA EXTINGUIR EL INCENDIO, PERO PUEDE UTILIZARSE PARA ENFRIAR CONTENEDORES EXPUESTOS AL FUEGO.

## INSTRUCCIONES PARA EXTINGUIR INCENDIOS:

LOS INCENDIOS PEQUEÑOS QUE ESTÁN EN UNA ETAPA INCIPIENTE (INICIAL) POR LO GENERAL PUEDEN EXTINGUIRSE CON EXTINTORES PORTÁTILES MANUALES Y OTROS EQUIPOS EXTINTORES.

LAS ACTIVIDADES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS QUE PUEDEN DERIVAR EN UNA POSIBLE EXPOSICIÓN A TEMPERATURAS MUY ELEVADAS, HUMO O SUSTANCIAS TÓXICAS PRODUCTO DE LA COMBUSTIÓN DEBEN EXIGIR EL USO DE EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMOS DE DEMANDA POR PRESIÓN APROBADOS POR NIOSH/MSHA CON MÁSCARA Y VESTIMENTA COMPLETA DE PROTECCIÓN. AISLE EL ÁREA ALREDEDOR DEL CONTENEDOR AFECTADO POR EL INCENDIO. ENFRÍE CON AGUA TANQUES, CARTUCHOS Y CONTENEDORES EXPUESTOS AL FUEGO Y AL CALOR EXCESIVO. EN CASO DE INCENDIOS MASIVOS, EL USO DE PORTAMANGUERAS AUTOMÁTICOS O BOQUILLAS MONITOR PUEDE SER FAVORABLE PARA MINIMIZAR AÚN MÁS LA EXPOSICIÓN DEL PERSONAL. EN INCENDIOS IMPORTANTES PUEDE SER NECESARIO RETIRARSE Y DEJAR QUE EL TANQUE SE QUEME. LOS INCENDIOS DE GRANDES TANQUES DE ALMACENAMIENTO POR LO GENERAL REQUIEREN PERSONAL ESPECIALMENTE CAPACITADO Y EQUIPOS EXTINTORES, A MENUDO TAMBIÉN ES NECESARIO APLICAR CORRECTAMENTE LA ESPUMA EXTINGUIDORA DE INCENDIOS.

---

## SECCIÓN 4: RIESGOS FÍSICOS

---

ESTABILIDAD: CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:	ESTABLE EL MATERIAL ES ESTABLE EN CONDICIONES NORMALES EVITE ALTAS TEMPERATURAS, LLAMAS ABIERTAS, CHISPAS, ASÍ COMO SOLDAR Y FUMAR Y OTRAS FUENTES DE IGNICIÓN.
INCOMPATIBILIDAD (MATERIALES QUE DEBEN EVITARSE)	MANTÉNGASE ALEJADO DE OXIDANTES FUERTES COMO ÁCIDO NÍTRICO Y ÁCIDOS SULFÚRICOS, FUENTES DE IGNICIÓN Y CALOR.
DESCOMP. PELIGROSA DEL PROD.	MONÓXIDO DE CARBONO, DIÓXIDO DE CARBONO E HIDROCARBUROS NO COMBUSTIBLES (HUMO)
POLIMERIZACIÓN PELIGROSA:	No se producirá

---

## SECCIÓN 5: RIESGOS PARA LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

---

**LÍQUIDO COMBUSTIBLE OSHA/NFPA, IRRITACIÓN LEVE A MODERADA, EFECTOS EN EL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, NOCIVO O FATAL SI SE TRAGA**

RIESGO DE INCENDIO MODERADO. EVITE INHALAR VAPORES O PULVERIZACIONES. PUEDE CAUSAR MAREOS Y SOMNOLENCIA. PUEDE PROVOCAR IRRITACIÓN EN LA VISTA Y EN LA PIEL (SARPULLIDO). LA EXPOSICIÓN REPETIDA A LARGO PLAZO PUEDE PROVOCAR CÁNCER DE PIEL. EN CASO DE INGESTA, **NO INDUZCA EL VÓMITO**, YA QUE PUEDE PROVOCAR NEUMONÍA QUÍMICA (LÍQUIDO EN LOS PULMONES).

### EMERGENCIAS Y PROCEDIMIENTOS DE PRIMEROS AUXILIOS:

- 1. INHALACIÓN**  
La exposición excesiva puede causar irritaciones en la nariz, la garganta, los pulmones y las vías respiratorias. Los efectos en el sistema nervioso central (cerebro) pueden ser dolor de cabeza, mareos, pérdida del equilibrio y la coordinación, pérdida del conocimiento, coma, insuficiencia respiratoria y muerte.  
**ATENCIÓN:**  
SAQUE A LA PERSONA AL AIRE LIBRE, SI NO RESPIRA, ASEGÚRESE DE QUE HAYA UNA VÍA RESPIRATORIA ABIERTA Y BRÍNDELE RESPIRACIÓN ARTIFICIAL. DE SER NECESARIO Y SI ESTÁ CAPACITADO PARA HACERLO, BRÍNDELE OXÍGENO ADICIONAL UNA VEZ QUE HAYA RECOBRADO LA RESPIRACIÓN. BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA DE INMEDIATO.
- 2. OJOS:**  
El contacto con líquido o vapor puede causar una leve irritación.  
  
SI EL PRODUCTO ENTRA EN CONTACTO CON LOS OJOS, ENJUÁGUELOS DE INMEDIATO CON AGUA LIMPIA Y DE BAJA PRESIÓN DURANTE AL MENOS 15 MINUTOS. MANTENGA LOS OJOS ABIERTOS PARA ASEGURARSE DE ENJUAGARLOS CORRECTAMENTE. BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA.

3. PIEL: Puede causar irritación de la piel el contacto prolongado o repetido. Prácticamente no es tóxico si se lo absorbe tras una (única) exposición aguda. El líquido puede ser absorbido a través de la piel en cantidades tóxicas si la exposición es repetida en zonas grandes de la piel.
- QUITE LA VESTIMENTA QUE ESTÉ CONTAMINADA. LAVE BIEN LAS ÁREAS CONTAMINADAS CON AGUA Y JABÓN O UN LIMPIADOR SECO PARA MANOS. BUSQUE ATENCIÓN MÉDICA SI SE PRODUCE IRRITACIÓN O ENROJECIMIENTO.
4. INGESTIÓN: La principal amenaza para la salud por ingestión surge del peligro de la aspiración (respiración) de gotas de líquido a los pulmones, en particular a raíz del vómito. La aspiración puede derivar en neumonía química (líquido en los pulmones), daño pulmonar grave, insuficiencia respiratoria e incluso la muerte. La ingestión puede ocasionar trastornos gastrointestinales como irritación, náuseas, vómitos y diarrea, y efectos en el sistema nervioso central (cerebro) similares a los que produce la intoxicación con alcohol. En los casos graves, también se pueden presentar temblores, convulsiones, pérdida del conocimiento, coma, paro respiratorio y muerte.
- NO INDUZCA EL VÓMITO. NO DÉ LÍQUIDOS. BUSTE ATENCIÓN MÉDICA DE INMEDIATO. SI EL VÓMITO SE PRODUCE ESPONTÁNEAMENTE, INCLINE A LA VÍCTIMA HACIA ADELANTE PARA MINIMIZAR EL RIESGO DE ASPIRACIÓN. CONTROLE QUE NO TENGA DIFICULTADES RESPIRATORIAS. LAS PEQUEÑAS CANTIDADES DE MATERIAL QUE INGRESEN EN LA BOCA DEBEN ENJUAGARSE HASTA QUE EL GUSTO DESAPAREZCA.**

## **SECCIÓN 6: CONTROLES DE EXPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE PROTECCIÓN ESPECIAL**

### **CONTROLES DE INGENIERÍA:**

UTILICE LA VENTILACIÓN ADECUADA PARA MANTENER LAS CONCENTRACIONES DE VAPOR DEL PRODUCTO POR DEBAJO DE LOS LÍMITES DE INFLAMABILIDAD Y EXPOSICIÓN LABORAL PERMITIDOS, ESPECIALMENTE EN LUGARES CERRADOS.

### **PROTECCIÓN FACIAL Y OCULAR:**

SE RECOMIENDA EL USO DE GAFAS O ANTEOJOS DE SEGURIDAD DONDE EXISTAN POSIBILIDADES DE SALPICADURAS O ROCIADURAS.

### **PROTECCIÓN DE LA PIEL:**

SE RECOMIENDA EL USO DE GUANTES DE NITRILO, NEOPRENO O PVC. SEGÚN EL GRADO DE EXPOSICIÓN, TAMBIÉN SE RECOMIENDA EL USO DE VESTIMENTA DE PROTECCIÓN QUÍMICA COMO E.I. DUPONT TYCHEM, SARANEX O SIMILARES. **NOTA:** LA RESISTENCIA DE MATERIALES ESPECÍFICOS PUEDE VARIAR DE UN PRODUCTO A OTRO Y SEGÚN EL GRADO DE EXPOSICIÓN. CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE PARA OBTENER MÁS INFORMACIÓN.

### **PROTECCIÓN RESPIRATORIA:**

LA MASCARILLA DE RESPIRACIÓN PURIFICADORA DEL AIRE APROBADA POR NIOSH/MSHA CON CANISTER O CARTUCHOS ORGÁNICOS PUEDE PERMITIRSE BAJO DETERMINADAS CIRCUNSTANCIAS EN LAS QUE LAS CONCENTRACIONES EN EL AIRE EXCEDAN O PUEDAN EXCEDER LOS LÍMITES DE EXPOSICIÓN PERMITIDOS O POR OLORES O IRRITACIÓN. LA PROTECCIÓN QUE BRINDAN LAS MASCARILLAS DE RESPIRACIÓN PURIFICADORAS DE AIRE ES LIMITADA. CONSULTE LAS ESPECIFICACIONES OSHA 29 CFR 1910, 134, ANSI Z88.2-1992, LÓGICA DE DECISIÓN PARA MASCARILLAS DE RESPIRACIÓN DE NIOSH Y DEL FABRICANTE PARA OBTENER UNA GUÍA ADICIONAL PARA SELECCIONAR PROTECCIÓN RESPIRATORIA.

UTILICE UNA MASCARILLA DE RESPIRACIÓN CON SUMINISTRO DE AIRE Y PRESIÓN POSITIVA ANTE LA POSIBILIDAD DE FUGAS INCONTROLADAS, NIVELES DE EXPOSICIÓN DESCONOCIDOS, ATMÓSFERAS CON DEFICIENCIAS DE OXÍGENO O CUALQUIER OTRA CIRCUNSTANCIA EN LA QUE UNA MASCARILLA DE RESPIRACIÓN PURIFICADORA DE AIRE NO PUDIERA BRINDAR LA PROTECCIÓN ADECUADA.

## **SECCIÓN 7: PRECAUCIONES ESPECIALES Y PROCEDIMIENTOS EN CASO DE DERRAMES O FUGAS**

EVACÚE AL PERSONAL QUE NO SEA ESENCIAL Y QUITE TODAS LAS FUENTES DE IGNICIÓN O PROTÉJALAS. CONSIDERE LA DIRECCIÓN DEL VIENTO Y, DE SER POSIBLE, PERMANEZCA CONTRA EL VIENTO Y EN UN LUGAR ELEVADO. EVALÚE LA DIRECCIÓN O EL RECORRIDO DEL PRODUCTO, DIQUES, SUMIDEROS, ETC. PARA CONFIRMAR LAS ÁREAS DEL DERRAME. LOS DERRAMES PUEDEN INFILTRARSE EN LAS CAPAS INFERIORES DE LA TIERRA Y EN AGUAS SUBTERRÁNEAS; PUEDE SER NECESARIA LA ASISTENCIA PROFESIONAL PARA DETERMINAR LA MAGNITUD DEL IMPACTO SOBRE LA SUPERFICIE.

CON MUCHO CUIDADO CONTENGA Y DETENGA LA FUENTE DEL DERRAME, SI ES SEGURO HACERLO, PROTEJA LOS CAUDALES DE AGUA MEDIANTE DIQUES, ABSORBENTES O UNA BARRERA ABSORBENTE, DE SER POSIBLE. NO PURGUE SUMIDEROS NI SISTEMAS DE DRENAJE, A MENOS QUE EL SISTEMA ESTÉ DISEÑADO PARA MANIPULAR DICHO MATERIAL Y ESTÉ PERMITIDO HACERLO. EL USO DE ESPUMA EXTINTORA DE INCENDIOS PUEDE SER ÚTIL EN CIERTAS SITUACIONES PARA REDUCIR VAPORES. EL USO ADECUADO DE ROCIADORES DE AGUA PUEDE DISPERSAR EFICAZMENTE LOS VAPORES DEL PRODUCTO O EL LÍQUIDO MISMO, EVITANDO ASÍ EL CONTACTO CON LAS FUENTES DE IGNICIÓN Y LAS ZONAS O LOS EQUIPOS QUE REQUIERAN PROTECCIÓN.

CONTROLE CON ARENA U OTROS MATERIALES QUE ABSORBAN ACEITE. CON MUCHO CUIDADO JUNTE Y RECOJA CON UNA PALA O BARRA LOS DERRAMES Y COLÓQUELOS EN UN CONTENEDOR DE BASURA PARA RECICLAJE O ELIMINACIÓN. **PRECAUCIÓN:** PUEDEN

ACUMULARSE VAPORES INFLAMABLES EN CONTENEDORES CERRADOS. LAS CUADRILLAS DE RESPUESTA Y LIMPIEZA DEBEN CAPACITARSE ADECUADAMENTE Y DEBEN UTILIZAR EQUIPOS DE PROTECCIÓN ADECUADOS.

**MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO:**

MANIPÚLELO COMO UN LÍQUIDO COMBUSTIBLE. MANTÉNGALO ALEJADO DEL CALOR, LAS CHISPAS Y LAS LLAMAS ABIERTAS. LOS EQUIPOS ELÉCTRICOS DEBEN ESTAR APROBADOS PARA EL ÁREA CLASIFICADA. ADHIERA LOS CONTENEDORES Y CONÉCTELOS A TIERRA DURANTE LA TRANSFERENCIA DEL PRODUCTO PARA REDUCIR LA POSIBILIDAD DE UNA EXPLOSIÓN O UN INCENDIO INICIADO POR ESTÁTICA.

DEBEN SEGUIRSE PROCEDIMIENTOS ESPECIALES DE CARGA LENTA PARA “CAMBIAR LA CARGA” A FIN DE EVITAR EL RIESGO DE FUEGO ESTÁTICO QUE PUEDE EXISTIR AL CARGAR MATERIALES DE PUNTO DE INFLAMACIÓN MÁS ALTO (COMO EL ACEITE COMBUSTIBLE) EN TANQUES QUE ANTERIORMENTE CONTENÍAN PRODUCTOS DE PUNTO DE INFLAMACIÓN BAJO (COMO ESTE PRODUCTO).

**PRECAUCIÓN DE ALMACENAMIENTO:**

MANTÉNGALO ALEJADO DE LLAMAS, CHISPAS, TEMPERATURAS EXCESIVAS Y LLAMAS ABIERTAS. UTILICE CONTENEDORES CON VENTILACIÓN APROBADOS. MANTENGA LOS CONTENEDORES CERRADOS Y CLARAMENTE ROTULADOS. LOS CONTENEDORES O RECIPIENTES DEL PRODUCTO VACÍOS PUEDEN CONTENER VAPORES EXPLOSIVOS. NO PRESURICE, CORTE, CALIENTE, SUELDE NI EXPONGA DICHOS CONTENEDORES A FUENTES DE IGNICIÓN.

ALMACÉNELOS EN ÁREAS BIEN VENTILADAS. ESTA ÁREA DE ALMACENAMIENTO DEBE CUMPLIR CON EL CÓDIGO 30 PARA LÍQUIDOS COMBUSTIBLES E INFLAMABLES DE LA NFPA. EVITE EL ALMACENAMIENTO CERCA DE MATERIALES INCOMPATIBLES. LA LIMPIEZA DE LOS TANQUES QUE ANTERIORMENTE CONTENÍAN ESTE PRODUCTO DEBE SEGUIR LA PRÁCTICA RECOMENDADA POR API.

N/E: NO ESTABLECIDO

N/A: NO SE APLICA

TBD: POR DETERMINARSE

Los datos se suministran de buena fe como valores típicos y no como especificaciones del producto. No hay garantías explícitas ni implícitas. La información y las recomendaciones de seguridad se consideran aplicables en general; no obstante, el usuario debe revisar estas recomendaciones en el contexto específico del uso que pretenda darles y determinar si son adecuadas.