



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

### 1. Identificación del producto y de la empresa

ID de SDS: SDS797

NOMBRE DEL PRODUCTO: Prestone® MAX Europeo Anticongelante/Refrigerante Prediluido (Violeta)

NÚMERO DE PRODUCTO: AF6500/F, AF6500/1F, 78114, AF6500/2F, 78114/1F, 78114/1FC, AF6510/F, AF6510/FH

NÚMERO DE FÓRMULA: YA-994V-P50

FABRICANTE:  
Corporación de Productos  
Prestone, 69 Eagle Rd.  
Danbury, CT 06810, USA

OFICINA CANADIENSE:  
Prestone Canadá  
101 MacIntosh Blvd.  
Concord, ON L4K 4L5

OFICINA EN MÉXICO:  
ASG Operations Mexico S. de R.L. de C.V.  
Carretera Mexico Cuautitlan, Kilometro 31.5, Nave  
Industrial 5,  
Loma Bonita, Cuautitlán, México, 54800

#### NÚMERO DE TELÉFONO DE EMERGENCIAS MÉDICAS Y TODA LA INFORMACIÓN:

(888)269-0750 (en Estados Unidos y  
Canadá) 01-800-715-4135 (en  
México)

NÚMERO DE TELÉFONO DE EMERGENCIA DE TRANSPORTE (solo derrames de productos químicos y accidentes de transporte): CHEMTREC 1-800-424-9300 (en EE. UU. y Canadá) +1 703 741-5970 (fuera de EE. UU. y Canadá)

USO DEL PRODUCTO: Anticongelante para automóviles - producto de consumo  
RESTRICCIONES DE USO: Ninguna identificada

### 2. Identificación de peligros

#### Clasificación GHS/HAZCOM 2012:

Salud	Físico
Toxicidad aguda de categoría 4 (oral) Toxicidad específica en órganos diana: categoría 2 de exposición repetida Tóxico para la reproducción Categoría 2	No es peligroso

Elementos de etiqueta

**¡ADVERTENCIA!**

H302 Nocivo si se ingiere.

H361d Se sospecha que dañó al feto.

H373 Puede causar daño a los riñones a través de la exposición prolongada o repetida.

**Prevención:**

P201 Obtenga instrucciones especiales antes de usar.

P202 No manipule hasta que se hayan leído y entendido todas las precauciones de seguridad. P260 No respire neblina ni vapores.

P264 Lave bien la piel expuesta después de la manipulación.

P270 No coma, beba ni fume cuando utilice este producto.

P280 Use guantes protectores y protección para los ojos.

**Respuesta:**

P301 + P312 SI SE REVOLCA: Llame a un CENTRO DE ENVENENAMIENTO o a un médico si se siente mal. P330 Enjuague bucal.

P308 + P313 SI está expuesto o preocupado: Consulte a un médico.

**Eliminación:**

Tienda P405 cerrada con llave.

P501 Deseche el contenido y el contenedor de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.

### 3. Composición/información sobre los ingredientes

Componente	N° CAS.	Porcentaje p/p
Etilenglicol	107-21-1	30-60
Agua	7732-18-5	30-60
Dietilenglicol	111-46-6	0-5
Ácido 2-etil-hexanoico, sal de sodio	19766-89-3	1-<3
Toliltriazol sódico	64665-57-2	0.1-1

Las concentraciones exactas son un secreto comercial.

### 4. Medidas de primeros auxilios

**INHALACIÓN:** Retirar a la víctima al aire libre. Si la respiración se ha detenido, administre respiración artificial. Si tiene dificultad para respirar, haga que el personal médico administre oxígeno. Busca atención médica.

**CONTACTO CON LA PIEL:** Quítese la ropa contaminada. Lave inmediatamente el área de contacto con agua y jabón. Si la irritación persiste, busque atención médica.

**CONTACTO VISUAL:** Enjuague inmediatamente los ojos con grandes cantidades de agua. Busque atención médica si la irritación persiste.

**INGESTIÓN:** Busque atención médica inmediata. Llame inmediatamente al centro local de control de envenenamiento o acuda a un departamento de emergencias. Nunca administre nada por la boca ni induzca el vómito en una persona inconsciente o somnolienta.

**SÍNTOMAS MÁS IMPORTANTES:** Puede causar irritación ocular leve. La inhalación de neblinas puede causar irritación de la nariz y la garganta y efectos en el sistema nervioso. La ingestión puede causar malestar o dolor abdominal, náuseas, vómitos, mareos, somnolencia, malestar general, visión borrosa, irritabilidad, dolor de espalda, disminución de la producción de orina, insuficiencia renal y efectos en el sistema nervioso central.

**INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA INMEDIATA Y TRATAMIENTO ESPECIAL, SI ES NECESARIO:** Busque Atención médica para grandes ingestas.

**NOTAS PARA EL MÉDICO:** Cuando se ingiere, los principales efectos tóxicos del producto se deben al etilenglicol e incluyen acidosis metabólica e insuficiencia renal. La presencia de anión gap con acidosis metabólica acompañante es altamente sugestiva de una ingesta significativa. Los síntomas de presentación tardía pueden incluir evidencia de un espacio osmol, hipocalcemia significativa, arritmias cardíacas, edema pulmonar, presencia de cristales de oxalato de calcio en la orina o efectos en los nervios craneales séptimo, octavo y noveno.

La administración temprana de etanol o fomepizol (Antizol®) como antidotos puede prevenir el desarrollo de los metabolitos tóxicos del etilenglicol que conducen a una toxicidad sistémica grave. La hemodiálisis puede ser necesaria para el tratamiento de pacientes gravemente tóxicos. También se recomienda la administración de tiamina y piridoxina.

### 5. Medidas de extinción de incendios

**MEDIOS DE EXTINCIÓN ADECUADOS:** Para incendios grandes, use espumas tipo alcohol o multiusos. Para incendios



pequeños, use agua pulverizada, dióxido de carbono o productos químicos secos.

**PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DEL PRODUCTO QUÍMICO:** Un chorro sólido de agua o espuma dirigido a un líquido caliente y ardiente puede causar espuma. La combustión puede producir monóxido de carbono y dióxido de carbono.

**EQUIPO DE PROTECCIÓN ESPECIAL Y PRECAUCIONES PARA LOS BOMBEROS:** No rocíe directamente los incendios de la piscina. Los bomberos deben usar aparatos de respiración autónomos de presión positiva y ropa protectora completa para incendios en áreas donde se usan o almacenan productos químicos.

#### 6: Medidas de Liberación Accidental

**PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA:** Use ropa y equipo de protección (ver sección 8).

**MÉTODOS Y MATERIALES PARA LA CONTENCIÓN/LIMPIEZA:** Recoja el material absorbente y colóquelo en un recipiente apropiado y etiquetado para su eliminación o, si está permitido, enjuague el área del derrame con agua.

#### 7. Manipulación y almacenamiento

**PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA:**

dañino o mortal si se ingiere. No beba anticongelante ni solución. Evite el contacto ocular y el contacto prolongado o repetido con la piel. Evite respirar vapores o neblinas. Lave bien la piel expuesta con agua y jabón después de su uso. No lo almacene en recipientes abiertos o sin etiquetar. Mantenga el recipiente alejado de llamas abiertas y calor excesivo. No reutilice los recipientes vacíos a menos que se hayan limpiado adecuadamente. Los envases vacíos retienen los residuos del producto y pueden ser peligrosos. No corte, suelde, perforo, etc. contenedores, incluso vacíos.

La liberación repentina de vapores o neblinas químicas orgánicas calientes de los equipos de proceso que operan a temperatura y presión elevadas, o la entrada repentina de aire en el equipo de vacío, puede resultar en igniciones sin ninguna fuente de ignición obvia. Las temperaturas de "autoignición" o "ignición" publicadas no pueden tratarse como temperaturas de funcionamiento seguras en procesos químicos sin un análisis de las condiciones reales del proceso. El uso de este producto en aplicaciones de temperatura elevada debe evaluarse minuciosamente para garantizar condiciones de funcionamiento seguras.

**CONDICIONES PARA UN ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS LAS INCOMPATIBILIDADES:** Almacene lejos de calor excesivo y oxidantes.

**CLASIFICACIÓN NFPA:** IIIB (Puede calificar para la siguiente exención de cantidad para el consumidor: Productos de consumo que no contienen más del 50 por ciento en volumen de líquidos inflamables o combustibles miscibles en agua, con el resto del producto que consta de componentes que no se queman y donde se empaquetan en recipientes individuales que no exceden 1.3 galones (5 L) de capacidad.)

#### 8. Controles de exposición / Protección personal

**PAUTAS DE EXPOSICIÓN**

QUÍMICO	LÍMITE DE EXPOSICIÓN
Etilenglicol (como aerosol)	25 ppm TWA, 50 ppm STEL (fracción de vapor) 10 ppm STEL (fracción inhalable del aerosol) ACGIH TLV
Dietilenglicol	10 mg/m <sup>3</sup> TWA AIHA WEEL
Acido 2-etil-hexanoico	Ninguno establecido
Toliltriazol sódico	Ninguno establecido

**CONTROLES DE INGENIERÍA APROPIADOS:** Utilice la ventilación general o el extractor local según sea necesario para



mantener las exposiciones por debajo de los límites de exposición ocupacional.

#### EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

**PROTECCIÓN RESPIRATORIA:** Para operaciones en las que se excede el TLV, se recomienda un respirador aprobado por NIOSH con cartuchos de vapor orgánico y prefiltros de polvo/neblina o un respirador con suministro de aire. La selección del equipo depende del tipo y la concentración de contaminante. Seleccione y use de acuerdo con 29 CFR 1910.134 y buenas prácticas de higiene industrial. Para combatir incendios, use aparatos de respiración autónomos.

**GUANTES:** Guantes resistentes a productos químicos como el neopreno o el PVC donde

sea posible el contacto. **PROTECCIÓN DE LOS OJOS:** Se recomiendan gafas a prueba de

salpicaduras para evitar el contacto con los ojos.

**OTRO EQUIPO/ROPA DE PROTECCIÓN:** Ropa de protección adecuada según sea necesario para minimizar el contacto con la piel.

### 9. Propiedades físicas y químicas

APARIENCIA:	Líquido violeta	OLOR:	Olor característico
UMBRAL DE OLOR:	No determinado	pH:	8.7
PUNTO DE FUSIÓN/CONGELACIÓN:	-34 °F (-36,6 °C)	PUNTO DE EBULLICIÓN/RANGO:	226 °F (108 °C)
PUNTO DE INFLAMABILIDAD:	>215 °F (>101,6 °C) SCC	TASA DE EVAPORACIÓN:	No determinado
INFLAMABILIDAD (SÓLIDO, GAS)	No aplicable	LÍMITES DE INFLAMABILIDAD:	LEL: No determinado UEL: No determinado
PRESIÓN DE VAPOR:	< 0.1 mmHg @68 °F	DENSIDAD DE VAPOR:	No determinado
DENSIDAD RELATIVA:	1.07	SOLUBILIDADES	Agua: Completa
COEFICIENTE DE PARTICIÓN (n-octanol/agua)	No determinado	TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN:	No determinado
TEMPERATURA DE DESCOMPOSICIÓN:	No determinado	VISCOSIDAD:	No determinado

### 10. Estabilidad y reactividad

**REACTIVIDAD:** Normalmente no reactiva

**ESTABILIDAD QUÍMICA:** Estable

**POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:** La reacción con oxidantes fuertes generará calor.

**CONDICIONES A EVITAR:** Ninguna conocida

**MATERIALES INCOMPATIBLES:** Evite las bases fuertes a altas temperaturas, los ácidos fuertes, los agentes oxidantes fuertes y los materiales reactivos con compuestos hidroxilo.

**PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:** Monóxido de carbono, dióxido de carbono.

### 11. Información toxicológica

**POSIBLES EFECTOS SOBRE LA SALUD:**

**RIESGOS AGUDOS:**

**INHALACIÓN:** Puede causar irritación de la nariz y la garganta con dolor de cabeza, particularmente por las nieblas. Las altas concentraciones de vapor provocadas, por ejemplo, por el calentamiento del material en un lugar de trabajo cerrado y mal ventilado, pueden producir náuseas, vómitos, dolor de cabeza, mareos y movimientos oculares irregulares.

**CONTACTO CON LA PIEL:** No hay evidencia de efectos adversos a partir de la información disponible.

**CONTACTO VISUAL:** El líquido, los vapores o la niebla pueden causar molestias en el ojo con conjuntivitis persistente, que se manifiesta como un ligero exceso de enrojecimiento o conjuntiva. No se prevé una lesión grave de la córnea.

**INGESTIÓN:** Puede causar molestias o dolor abdominal, náuseas, vómitos, mareos, somnolencia, malestar general, visión borrosa, irritabilidad, dolor de espalda, disminución de la producción de orina, insuficiencia renal y efectos en el sistema nervioso central, incluidos movimientos oculares irregulares, convulsiones y coma. Se puede presentar insuficiencia cardíaca y edema pulmonar. El daño renal grave que puede ser mortal puede seguir a la ingestión de etilenglicol. Se han publicado algunos informes que describen el desarrollo de debilidad de los músculos faciales, disminución de la audición y dificultad para tragar, durante las últimas etapas de la intoxicación grave.

**EFFECTOS CRÓNICOS:** La exposición prolongada o repetida a la inhalación puede producir signos de afectación del sistema nervioso central, particularmente mareos y movimientos oculares espasmódicos. El contacto prolongado o repetido con la piel puede causar sensibilización cutánea y una dermatitis asociada en algunas personas. Se ha descubierto que el etilenglicol causa defectos congénitos en animales de laboratorio. La importancia de este hallazgo para los seres humanos no ha sido determinada. Se sospecha que el ácido 2-etil hexanoico, la sal de sodio y el tolitriazol de sodio causan efectos en el desarrollo según los datos de los animales.

**LISTADO DE CARCINOGENICIDAD:** Ninguno de los componentes de estos productos está catalogado como carcinógeno o sospechoso de carcinógeno por IARC, NTP, ACGIH u OSHA.

**VALORES DE TOXICIDAD AGUDA:**

ATEmix calculado: DL50 Oral 833 mg/kg (Basado en la estimación puntual de etilenglicol)

Etilenglicol: LD50 Rata Oral: 4.700 mg/kg  
LD50 Piel de Conejo: 9.530 mg/kg

Dietilenglicol: LD50 Oral Rata: 12,565 mg/kg  
LD50 Piel de Conejo: 11.890 mg/kg

Ácido 2-etil-hexanoico, sal de sodio:  
LD50 Rata Oral: 2.043 mg/kg  
LD50 Rata Piel: >2.000 mg/kg

Toliltriazol sódico: LD50 Rata Oral: 735 mg/kg  
LD50 Piel de Conejo: >2.000 mg/kg

**DATOS DE LABORATORIO SIGNIFICATIVOS CON POSIBLE RELEVANCIA PARA LA SALUD HUMANA:**

Se ha demostrado que el etilenglicol produce efectos teratogénicos relacionados con la dosis en ratas y ratones cuando se administra por sonda nasogástrica o en agua potable en altas concentraciones o dosis. Además, en un estudio preliminar para evaluar los efectos de la exposición de ratas y ratones preñados a aerosoles a concentraciones de 150, 1.000 y 2.500 mg/m<sup>3</sup> durante 6 horas al día durante todo el período de organogénesis, se produjeron efectos teratogénicos en las concentraciones más altas, pero solo en ratones. Las condiciones de estos últimos experimentos no permitieron llegar a una conclusión sobre si la toxicidad para el desarrollo estaba mediada por la inhalación de aerosoles, la absorción percutánea de etilenglicol de la piel contaminada o la ingestión de etilenglicol como resultado del aseo del pelaje mojado. En un estudio posterior, en el que se compararon los efectos de una alta concentración de aerosoles mediante la exposición de todo el cuerpo o sólo por la nariz, se demostró que la exposición sólo por la nariz daba lugar a toxicidad materna (1.000 y 2.500 mg/m<sup>3</sup>) y toxicidad para el



desarrollo, con pruebas mínimas de teratogenicidad (2.500 mg/m<sup>3</sup>). La concentración sin efectos (basada en la toxicidad materna) fue de 500 mg/m<sup>3</sup>. En un estudio posterior en ratones, no se pudieron producir efectos teratogénicos cuando se aplicó etilenglicol a la piel de ratones preñados durante el período de organogénesis. Las observaciones anteriores sugieren que el etilenglicol debe considerarse como un teratógeno animal; Actualmente no hay información disponible que sugiera que el etilenglicol causó defectos congénitos en los seres humanos. Cutáneo la aplicación de etilenglicol es ineficaz para producir toxicidad para el desarrollo; La exposición a una alta concentración de aerosoles es sólo mínimamente eficaz para producir toxicidad para el desarrollo; La principal vía para producir toxicidad para el desarrollo es la peroralidad.

Dos estudios de alimentación crónica, en ratas y ratones, no han producido ninguna evidencia de que el etilenglicol cause aumentos relacionados con la dosis en la incidencia de tumores o un patrón diferente de tumores en comparación con los controles no tratados. La ausencia de potencial carcinogénico para el etilenglicol ha sido respaldada por numerosos estudios de genotoxicidad in vitro que muestran que no produce efectos mutagénicos o clastogénicos.

En un estudio de ratas Wistar, se informaron resultados adversos para el desarrollo con una dosis de 100 mg / kg de peso corporal para ácido 2-etil-hexanoico, sal de sodio.

En un estudio con ratas Sprague-Dawley, se informaron resultados adversos para el desarrollo con una dosis de 30 mg/kg de peso corporal para el tolitriazol sódico.

## 12. Información ecológica

### ECOTOXICIDAD:

Etilenglicol: LC50 Fathead Minnow <10.000 mg/L/96 hr. EC50  
 Daphnia Magna 100.000 mg/L/48 h Bacteriana  
 (Pseudomonas putida): 10.000 mg/l  
 Protozoos (Entosiphon sulcatum y Uronema parduczi; Chatton-Lwoff): >10.000 mg/l  
 Algas (Microcystis aeruginosa): 2.000 mg/l  
 Algas verdes (Scenedesmus quadricauda): >10.000 mg/l  
 Dietilenglicol: LC50 pez mosquito occidental >32.000 mg/L/96 h  
 Ácido 2-Etil Hexanoico, Sal de Sodio: LC50 Oryzias latipes >100 mg/L/96 hr.  
 Tolitriazol de Sodio:  
 CL50: Brachydanio rerio 180 mg/L/96 hr.  
 EC50: Daphnia magna 100 mg/L /48 hr.; Daphnia galeata 15,8 mg/L/48 hr.  
 EC50 Algas (agua dulce) 75 mg/L; Algas (agua de mar) 53 mg/L

### PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:

El etilenglicol es fácilmente biodegradable (97-100% en 2-12 días). El dietilenglicol es fácilmente biodegradable (>70% en 19 días). El tolitriazol de sodio se considera no biodegradable en el suelo en condiciones ambientales.

### POTENCIAL BIOACUMULATIVO:

Etilenglicol: Un BCF de 10, reportado para etilenglicol en peces, Golden ide (Leuciscus idus melanotus), después de 3 días de exposición sugiere que el potencial de bioconcentración en organismos acuáticos es bajo.  
 Dietilenglicol: Un BCF estimado de 3 sugiere que el potencial de bioconcentración en los organismos acuáticos es bajo. Tolitriazol sódico: BCF de 2,4 sugiere un bajo potencial de bioacumulación en especies acuáticas.

MOVILIDAD EN EL SUELO: El etilenglicol, el dietilenglicol y el tolitriazol de sodio son altamente móviles

en el suelo. OTROS EFECTOS ADVERSOS: Ninguno conocido



### 13. Consideraciones sobre la eliminación

Deseche el producto de acuerdo con todas las regulaciones locales, estatales/provinciales y federales.

### 14. Información de transporte

CLASIFICACIÓN DE PELIGROS DEL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE EE. UU.: No regulado (a menos que el paquete contenga una cantidad notificable)

Nota: SI UN ENVÍO DE UNA CANTIDAD REPORTABLE (8,333 LBS/933 GAL.) EN UN SOLO PAQUETE SE TRATA, SE APLICA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:

NOMBRE DE ENVÍO ADECUADO: RQ, Sustancia peligrosa para el medio ambiente, líquido, n.e.p.

(etilenglicol) NÚMERO UN: UN3082

GRUPO DE EMBALAJE: III

ETIQUETAS REQUERIDAS:

Clase 9

CONTAMINANTES MARINOS DEL DOT: Este producto no contiene contaminantes marinos según se define en 49 CFR 171.8.

CÓDIGO IMDG CLASIFICACIÓN DE ENVÍO: No regulado

CLASIFICACIÓN TDG CANADIENSE: No regulado

### 15. Información reglamentaria

CLASIFICACIÓN DE PELIGRO SARA 311/312 de la EPA: Salud aguda, salud crónica

EPA SARA 313: Este producto contiene las siguientes sustancias químicas sujetas a los requisitos de informes de liberación anual según SARA Título III, Sección 313 (40 CFR 372):

Etilenglicol	107-21-1	30-60%
--------------	----------	--------

PROTECCIÓN DEL OZONO ESTRATOSFÉRICO: No se sabe que este producto contenga o haya sido fabricado con sustancias que agotan la capa de ozono según se define en 40 CFR Parte 82, Apéndice A de la Subparte A.

CERCLA SECCIÓN 103: Los derrames de este producto por encima del RQ (cantidad reportable) deben ser reportados al Centro Nacional de Respuesta. El RQ de este producto, basado en el RQ de etilenglicol (60% máximo) es de 8,333 libras. Muchos estados tienen requisitos más estrictos para la presentación de informes de lanzamientos. Reporte los derrames requeridos por las regulaciones federales, estatales y locales.

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA:

**⚠️ ADVERTENCIA:** Este producto puede exponerlo a sustancias químicas, incluido el etilenglicol, que el estado de California reconoce como causante de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Para obtener más información [visite www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

INVENTARIO DE TSCA DE LA EPA: Todos los componentes de este material están enumerados o exentos del Inventario de Sustancias Químicas de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA).

LEY CANADIENSE DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE: Todos los ingredientes están enumerados o exentos de la Lista de Sustancias Domésticas Canadienses.

**16. Otra información**

CLASIFICACIÓN NFPA (NFPA 704) - FUEGO: 1

SALUD: 2

INESTABILIDAD: 0

RESUMEN DE LA REVISIÓN: Secciones: 1, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12 y 15.

Fecha de preparación/revisión de la SDS: 1 de mayo de 2023

Si bien Prestone Products Corporation cree que los datos contenidos en este documento son fácticos y las opiniones expresadas son las de expertos calificados con respecto a los resultados de las pruebas realizadas, los datos no deben tomarse como una garantía o representación por la cual Prestone Products Corporation asume responsabilidad legal. Se ofrecen únicamente para su consideración, investigación y verificación. El usuario debe determinar que cualquier uso de estos datos e información se realiza de acuerdo con las leyes y regulaciones federales, estatales y locales aplicables.