

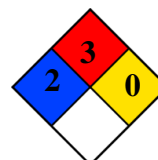
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: ADITIVO PARA COMBUSTIBLE - **Stadis (R) 450**

Fecha de Revisión: julio - 2015. Revisión N°1



ONU.
UN:1993



NFPA

SALUD	*	2
INFLAMABILIDAD		3
PELIGRO FÍSICO		0
PROTECCIÓN PERSONAL	X	

HMIS

SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

PRODUCTO

Nombre Químico: ADITIVO PARA COMBUSTIBLE - **Stadis (R) 450**

Número CAS: N/A

Sinónimos: N/A

Usos: Industria Petroquímica, aditivo de combustible. Como agente anti-estáticos.

COMPañÍA: GTM

Teléfonos de Emergencia

México :	+55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00
Guatemala:	+502 6628 5858
El Salvador:	+503 2251 7700
Honduras:	+504 2540 2520
Nicaragua:	+505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395
Costa Rica:	+506 2537 0010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028
Panamá:	+507 512 6182 – Emergencias 9-1-1
Colombia:	+018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)
Perú:	+511 614 65 00
Ecuador:	+593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1
Argentina	+54 115 031 1774

SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

Nombre	Número CAS	%
Tolueno	108-88-3	30 - 60
Solvente nafta (petróleo) fracción aromática pesada	64742-94-5	15 - 30
Ácido naftalenosulfónico, dinonil	25322-17-2	10-14,99
Isopropanol	67-63-0	1-4,99
Naftaleno	91-20-3	0.1 - <1

SECCION 3: IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación ONU: Clase 3
Clasificación NFPA: Salud: 2 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0
Clasificación HMIS: Salud: *2 Inflamabilidad: 3 Físico: 0

Inhalación: Puede ingresar los pulmones y causar daños. La inhalación de los vapores puede producir irritación interna de las vías respiratorias y daño a las mucosas además de efectos adversos al desarrollo. La exposición a los productos de degradación puede producir efectos a la salud.

Ingestión: Dañino o fatal si se ingiere. Se presentan náuseas o vómito.

Contacto con los ojos: Puede causar irritación en los ojos.

Contacto con la piel: Severa irritación.

Efectos sobre exposición crónica: Contiene material que puede causar daño a órganos vitales y cáncer. El riesgo de cáncer depende de la duración y el nivel de exposición.

Condiciones agravadas con la exposición: Trastornos preexistentes, implicando cualquier órgano vital que se menciona en esta MSDS, está en riesgo y puede verse agravado por la sobreexposición a este producto.

Peligros Especiales: Contiene material dañino para los siguientes órganos: riñones, hígado, superior de las vías respiratorias, la piel, el sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea. Evite exposición durante el embarazo.

SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Mueva la persona afectada al aire fresco. Si no respira, o la respiración es irregular u ocurre paro respiratorio, proporcionar respiración artificial u oxígeno por personal capacitado.
Afloje la ropa apretada, como un collar, una corbata, un cinturón. Obtenga atención médica inmediatamente.

Contacto Dérmico: En caso de contacto, lave inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos mientras se quita la ropa y zapatos contaminados. Lave la

ropa antes de usarla nuevamente. Limpie los zapatos completamente antes de volver a usarlos. Obtenga atención médica inmediatamente.

Contacto Ocular: Revise y remueva cualquier lente de contacto. Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua durante al menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior. Consultar a un médico de inmediato.

Ingestión: Lavar la boca con agua. No induzca el vómito a menos que lo indique expresamente el médico. No dar nada por la boca a una persona inconsciente. Consultar a un médico de inmediato.

Protección de los socorristas: No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, el rescatista deberá usar una máscara adecuada o un equipo de respiración autónomo. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave la ropa contaminada con agua antes de retirarlo, o use guantes.

SECCION 5 : MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

Agente de Extinción: Use polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada (neblina) o espuma. No utilizar chorro de agua.

Riesgos especiales de exposición: Líquido inflamable. En caso de incendio o calentamiento, la presión puede aumentar y el contenedor estallar, con el riesgo de una explosión. La escorrentía de las alcantarillas puede crear incendio o peligro de explosión.

Procedimientos especiales: Aísle rápidamente evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No debe realizarse acción alguna que suponga un riesgo personal sin un adecuado entrenamiento. Retire los envases del área del incendio si esto no implica un riesgo adicional. Use agua aerosol para mantener la temperatura de los recipientes expuestos al incendio.

Equipo de protección para el

personal de lucha contra incendios: Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y de respiración autónoma (SCBA) con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES**Precauciones personales:**

No realizar acción alguna que suponga un riesgo personal o sin una formación adecuada. Evacuar los alrededores. Mantenga alejado al personal innecesario y sin protección para entrar. No toque ni camine a través del material derramado. Apagar todas las fuentes de ignición. No usar bengalas, no fumar o generar llamas en el área de peligro. Evite respirar el vapor o la niebla. Proporcionar ventilación adecuada.

Equipos de protección:

Use aparato de respiración apropiado cuando la ventilación es insuficiente. Poner el equipo de protección personal adecuado (vea sección 8) ante fugas accidentales.

Precauciones a tomar para**evitar daño al medio ambiente:**

Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, canales, drenajes y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación ambiental en alcantarillas, canales, tierra o aire.

Método de control y limpieza: Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Enfoque la liberación contra el viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas confinadas. Lavar los vertidos hacia una planta de tratamiento de efluentes o proceda como sigue: detener y recoger derrame con material no combustible absorbente como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas y meterlo en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver sección 13).

Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. Elimine el material contaminado por medio de un contratista autorizado para su disposición final. Material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado.

SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- Condiciones de almacenaje:** Almacenar en un lugar ventilado, fresco y seco y alejado del calor, chispas y llamas, y protegido de la luz directa del sol. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de su uso. Lávese completamente después del manejo.
- Embalajes recomendados:** Mantener en el embalaje original
- Otras Precauciones a tomar:** Usar sólo con ventilación adecuada. Evite la exposición durante el embarazo.
- Manipulación:** Use equipo protector personal adecuado (vea sección 8). Prohibido comer, beber y fumar en las zonas donde se manipula, procesa y almacena este material. Los trabajadores deben lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar.
Usar sólo con ventilación adecuada. Vestir aparato de respiración apropiado cuando la ventilación es insuficiente. No entre en áreas de almacenamiento y espacios confinados al menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el envase original o en uno alternativo aprobado, fabricado con material compatible, manteniéndose bien cerrado cuando no esté en uso. Utilice materiales y equipos de iluminación y ventilación a prueba de explosión eléctrica. Utilizar herramientas que no produzcan chispas y tomar medidas contra las cargas electrostáticas.
Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo conexiones a tierra. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No reutilizar estos envases.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

- Medidas de ingeniería:** Mantener una ventilación adecuada durante su uso. Utilizar ventilación local u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del operador a los contaminantes aerotransportados por debajo de cualquiera de los límites recomendados o establecidos. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o las concentraciones de polvo por debajo del menor límite de explosión.
- Protección respiratoria:** Use un respirador que cumpla con las condiciones estándares, según el riesgo.
La selección del respirador dependerá de los niveles de exposición, el conocimiento previo de los riesgos de producto y

los límites del respirador seleccionado para el trabajo.
Equipo recomendado: Máscara de cara completa de filtro para vapores orgánicos (Tipo A).

Guantes de protección: Siempre que se manejen productos químicos, basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados, se deberán usar guantes resistentes e impenetrables que cumplan con las normas aprobadas.

> 8 horas (tiempo de detección): Viton

<1 horas (tiempo de detección): caucho nitrilo, alcohol polivinílico (PVA).

Medidas de Higiene: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar los productos químicos, igualmente antes de comer, fumar y al final del período de trabajo. Utilizar técnicas apropiadas para quitar la ropa potencialmente contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad están cerca del sitio de trabajo.

Límites de Exposición

toluene	<p>OSHA PEL 1989 (United States, 3/1989). TWA: 100 ppm, 0 times per shift, 8 hour(s). TWA: 375 mg/m³, 0 times per shift, 8 hour(s). STEL: 150 ppm, 0 times per shift, 15 minute(s). STEL: 560 mg/m³, 0 times per shift, 15 minute(s).</p> <p>OSHA PEL Z2 (United States, 11/2006). TWA: 200 ppm, 0 times per shift, 8 hour(s). CEIL: 300 ppm, 0 times per shift, 0 hour(s). AMP: 500 ppm, 0 times per shift, 10 minute(s).</p> <p>NIOSH REL (United States, 12/2001). TWA: 100 ppm, 0 times per shift, 10 hour(s). TWA: 375 mg/m³, 0 times per shift, 10 hour(s). STEL: 150 ppm, 0 times per shift, 15 minute(s). STEL: 560 mg/m³, 0 times per shift, 15 minute(s).</p> <p>ACGIH TLV (United States, 1/2007). TWA: 20 ppm, 0 times per shift, 8 hour(s).</p>
isopropanol	<p>ACGIH TLV (United States, 1/2007). TWA: 200 ppm, 0 times per shift, 8 hour(s). STEL: 400 ppm, 0 times per shift, 15 minute(s).</p> <p>OSHA PEL 1989 (United States, 3/1989). TWA: 400 ppm, 0 times per shift, 8 hour(s). TWA: 980 mg/m³, 0 times per shift, 8 hour(s). STEL: 500 ppm, 0 times per shift, 15 minute(s). STEL: 1225 mg/m³, 0 times per shift, 15 minute(s).</p> <p>NIOSH REL (United States, 12/2001). TWA: 400 ppm, 0 times per shift, 10 hour(s). TWA: 980 mg/m³, 0 times per shift, 10 hour(s). STEL: 500 ppm, 0 times per shift, 15 minute(s). STEL: 1225 mg/m³, 0 times per shift, 15 minute(s).</p> <p>OSHA PEL (United States, 11/2006). TWA: 400 ppm, 0 times per shift, 8 hour(s). TWA: 980 mg/m³, 0 times per shift, 8 hour(s).</p>

naphthalene

ACGIH TLV (United States, 1/2007).
 TWA: 10 ppm, 0 times per shift, 8 hour(s).
 TWA: 52 mg/m³, 0 times per shift, 8 hour(s).
 STEL: 15 ppm, 0 times per shift, 15 minute(s).
 STEL: 79 mg/m³, 0 times per shift, 15 minute(s).
OSHA PEL 1989 (United States, 3/1989).
 TWA: 10 ppm, 0 times per shift, 8 hour(s).
 TWA: 50 mg/m³, 0 times per shift, 8 hour(s).
 STEL: 15 ppm, 0 times per shift, 15 minute(s).
 STEL: 75 mg/m³, 0 times per shift, 15 minute(s).
NIOSH REL (United States, 12/2001).
 TWA: 10 ppm, 0 times per shift, 10 hour(s).
 TWA: 50 mg/m³, 0 times per shift, 10 hour(s).
 STEL: 15 ppm, 0 times per shift, 15 minute(s).
 STEL: 75 mg/m³, 0 times per shift, 15 minute(s).
OSHA PEL (United States, 11/2006).
 TWA: 10 ppm, 0 times per shift, 8 hour(s).
 TWA: 50 mg/m³, 0 times per shift, 8 hour(s).

SECCION 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Estado físico:	Líquido
Olor:	Aromático
Apariencia y color:	Ámbar oscuro
Punto de inflamación:	Recipiente cerrado 6°C (42.8 ° F)
Temperatura de auto ignición:	Valor más bajo conocido: 399°C (750.2°F) (isopropanol).
Límite de inflamabilidad	Intervalo más amplio conocido: Punto mínimo: 2.3% Punto máximo: 12,7% (isopropanol).
Propiedades explosivas:	Las altas presiones puede causar su explosión
Peligros de fuego/explosión:	Puede ser combustible a altas temperaturas, puede explotar
Punto de ebullición / condensación:	90°C (194°F)
Punto de fusión / congelación:	<-20°C (-4°F). Esto se basa en los datos de los siguientes ingredientes: nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada.
Densidad a 15°C (59°F):	0.92 g/cm ³ o 7.7 lb/gal
Gravedad específica:	0.92
Presión de vapor a 20°C:	<6.2 kPa (<46.5 mm Hg)
Densidad de vapor:	4.6 a 5.5 (Aire = 1) (nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada.
Olor Umbral:	Valor más bajo conocido: 1,74 ppm (tolueno)
Rata de evaporación:	Valor más alto conocido: 2 (tolueno). Promedio ponderado: 1.37 comparado con Acetato de butilo.
Viscosidad	Dinámica: >7 mPa·s (>7 cP) Cinemática: >0.07 cm ² /s (>7 cSt) Cinemática: (40°C): 0.069 cm ² /s (6.9 cSt)
Propiedades de dispersión:	No dispersa en agua fría.
Solubilidad en agua:	Parcialmente soluble en agua fría y agua caliente.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad:	Producto estable
Condiciones a evitar:	Evite altas temperaturas
Incompatibilidad con otros materiales:	Altamente reactivo o incompatible con los materiales oxidantes.

Productos peligrosos de descomposición:

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre descomposición peligrosa

Condiciones de reactividad:

Inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: llamas abiertas, chispas y descarga eléctrica.

Polimerización Peligrosa:

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurrirá polimerización peligrosa.

SECCION 11 : INFORMACION TOXICOLOGICA

Tolueno

LD50 (oral, rata): 636 mg/kg. Levemente tóxico.

LD50 (dérmico, conejo): 14100 uL/kg

Solvent naphtha (petroleum),

LD50 (dérmico conejo) >2000 mg/kg

LD50 (oral rata) >2000 mg/kg

Isopropanol

LD50 (dérmico conejo) 12800 mg/kg

LD50 (oral rata) 5000 mg/kg

Naphthaleno

LD50 (dérmico rata) >2500 mg/kg -

LD50 (oral rata) 490 mg/kg

Irritación ocular:

Severamente irritante a los ojos

Irritación dérmica:

Irritante a la piel

Irritación respiratoria:

Irritante a las vías respiratorias

Toxicidad crónica:

No disponible

Carcinogenicidad:

No disponible

Teratogenicidad:

No disponible

Mutagenicidad:

No disponible

Toxicidad Reproductiva:

Posible riesgo de daño para el feto.

SECCION 12: INFORMACION ECOLÓGICA

Efectos adversos:

No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Biodegradabilidad:

No disponible

Efectos ambientales:

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

SECCION 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

Tratamientos de residuos: Se debe evitar o minimizar la generación de desechos siempre que sea posible. Deseche los excedentes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para su eliminación. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier subproducto deben cumplir en todo momento con los requisitos de protección al medio ambiente y la legislación de la eliminación de desechos y los requisitos de las autoridades locales. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, con el medio acuático, los desagües y alcantarillas.

Eliminación de envases: Los contenedores o recipientes vacíos pueden retener residuos del producto. Este material y su recipiente deben eliminarse de forma segura. Lavar y descartar según legislación vigente.

Otras Consideraciones: Es responsabilidad del productor de residuos determinar la toxicidad y las propiedades físicas del material generado para determinar los métodos apropiados de identificación y eliminación de residuos en el cumplimiento de la normativa aplicable.

SECCION 14 : INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Información regulatoria: Clasificación DOT
Número UN: UN1993
Nombre de envío: Líquido inflamable, n.o.s (tolueno, isopropanol)
Grupo embalaje/envasado: II
Clase: 3

Información regulatoria: Clasificación México
Número UN: UN1993
Nombre de envío: Líquido inflamable, n.e.p (tolueno, isopropanol)
Grupo embalaje/envasado: II
Clase: 3

Información regulatoria: Clase ADR/RID, IMDG, IATA-DGR
Número UN: UN1993
Nombre de envío: Líquido inflamable, n.o.s (tolueno, isopropanol)
Grupo embalaje/envasado: II
Clase: 3

SECCION 15 : INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

USA: Clasificación HCS Líquido inflamable
Substancia irritante
Carcinógeno
Efectos sobre los órganos vitales

Regulaciones de Estado: ADVERTENCIA: Este producto contiene una sustancia química que el Estado de California considera causante de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

WHMIS (Canadá): Clase B-2: Líquido inflamable
Clase D-2A: que causan otros efectos tóxicos del material (muy tóxico).
Clase D-2B: Materiales que causan otros efectos tóxicos (tóxicos).
Clase E: Material corrosivo

Regulaciones EU:
Símbolos de peligro:



Frases de riesgo: R11- Fácilmente inflamable.
R63- Posible riesgo de daño para el feto.
R48/20- Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.
R65- Nocivo: puede causar daño pulmonar si se ingiere.
R4- Riesgo de lesiones oculares graves.
R66- La exposición repetida puede provocar sequedad o agrietamiento de la piel.
R67- La inhalación de vapores puede provocar somnolencia y vértigo.
R52 / 53- Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Frases de seguridad: S26- En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua y buscar atención médica.
S36 / 37 / 39- Use ropa protectora adecuada, guantes y protección ocular / facial.

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

SECCION 16: INFORMACION ADICIONAL

Requerimientos de la etiqueta: LÍQUIDO Y VAPORES INFLAMABLES. CAUSA IRRITACION DE LAS VÍAS RESPIRATORIAS Y LA PIEL. DAÑINO O FATAL SI SE INGIERE. PUEDE INGRESAR A LOS PULMONES Y CAUSAR DAÑO. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ORGANOS VITALES.

PELIGRO DE CÁNCER, CONTIENE MATERIALES QUE PUEDEN CAUSAR CANCER Y EFECTOS ADVERSOS DE DESARROLLO.

Clasificación HMIS: (Aplicable para usuarios que manipulen directamente el producto)

HMIS		PERSONAL PROTECTION INDEX	
Nombre del Producto	0=PELIGRO MÍNIMO	A	G
SALUD <small>Colocar un "0" o "1" asignar valor del 0 al 4</small>	1=PELIGRO LEVE	B	H
INFLAMABILIDAD <small>asignar valor del 0 al 4</small>	2=PELIGRO MODERADO	C	I
PELIGRO FÍSICO <small>asignar valor del 0 al 4</small>	3=PELIGRO SERIO	D	J
PROTECCIÓN PERSONAL	4=PELIGRO GRAVE	E	K
		F	X <small>Consult your supervisor or S.O.P. for "SPECIFIC" handling directions</small>
		A	B
		C	D
		E	F
		G	H
		I	J
		K	L
		M	N
		O	P
		Q	R
		S	T
		U	V
		W	X
		Y	Z

La información indicada en esta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:

Julio-2015. Se confecciona la Hoja de Datos de Seguridad.