

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



(Conforme al SGA rev. 5)

## KRATOS S 38

### 1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

<b>Empresa: YPF S.A.</b> <b>Dirección: Av. Macacha Güemes n° 515</b> <b>CP C1106BKK</b> <b>Buenos Aires - ARGENTINA</b> <b>Tel# (+ 5411) 5441-2000</b> <b>Fax# (+ 5411) 5441-5796</b>	<b>Nombre comercial:</b>  KRATOS S 38
	<b>Nombre químico:</b> Aceite lubricante
	<b>Sinónimos:</b>  Aceite lubricante para torneado y fresado de materiales ferrosos.
	<b>Teléfono de emergencia:</b> <b>En Argentina: 0800-222-2933</b> <b>Desde otros países: (+5411) 4552 8747</b>

### 2. IDENTIFICACION DEL PELIGRO O PELIGROS

<b>2. IDENTIFICACION DEL PELIGRO O PELIGROS</b>			
<b>Pictograma</b>			
<b>Palabra Advertencia</b>	Atención		
<b>Indicación de Peligro</b>	H317 - Puede provocar una reacción cutánea alérgica.	H319 - Provoca irritación ocular grave.	H402 - Nocivo para los organismos acuáticos.
<b>Consejo de Prudencia</b>	Sensibilidad cutánea (Categoría 1)	Irritación ocular (Categoría 2A)	Peligro para el medio ambiente acuático – peligro agudo (Categoría 3)
<b>Otras regulaciones</b>	-		
<b>OTROS PELIGROS</b>			
-			

### 3.COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

**Composición general:** Aceite mineral aditivado. La base lubricante contiene menos del 2% de PCA's (extracto DMSO medido según IP 346). Contiene aditivos específicos.

Principales Componentes	Rango %	Clasificación	Frases S
Destilados (petróleo), fracción parafínica pesada con disolvente CAS # 64741-88-4	70 - 75 . .	Carc. 1B; Asp. Tox. 1; Repr. 2; STOT Rep. Exp. 1 . .	H350; H304; H361; H372 . .
Ésteres de ácidos grasos sulfurizados CAS # 61790-49-6	10 - 15 . .	Eye Irrit. 2 . .	H319 . .
Aceite de pezuña de bovino CAS # 8002-64-0	5 - 9 . .	Not classified . .	- . .
Aceites lubricantes (petróleo), C15-30, basados en aceite neutro tratado con hidrógeno CAS # 72623-86-0	1 - 5 . .	Carc. 1B; Aquatic Acute 2 . .	H350; H402 . .
Aceite de pino CAS # 8002-09-3	0,1 - 1,0 . .	Flam. Liq. 3; Asp. Tox. 1; Skin Irrit. 2 ; Skin Sens. 1; Aquatic Acute 3; Aquatic Chronic 2 . .	H226; H304; H315; H317; H402; H441 . .
Poliisobutileno CAS # 9003-27-4	0,1 - 1,0 . .	Not classified . .	- . .
Sulfohidrocarburos (C3-C88) CAS # propietario	1 - 3 . .		
Alquil C20-C24 bencenosulfonatos de calcio CAS # propietario	0,1 - 0,3 . .		

## 4.PRIMEROS AUXILIOS

### **Inhalación:**

Traslade a la víctima y procúrele aire limpio. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Llame al médico.

### **Ingestión/Aspiración:**

NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca con agua. Nunca suministre nada oralmente a una persona inconsciente. Llame al médico. Si el vómito ocurre espontáneamente, coloque a la víctima de costado para reducir el riesgo de aspiración.

### **Contacto piel/ojos:**

**En caso de contacto con la piel:** Lávese inmediatamente después del contacto con abundante agua y jabón, durante al menos 20 minutos. NO utilice kerosene, nafta o solventes orgánicos para retirar el producto. Utilice un papel embebido en aceite de cocina. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.

En caso de quemaduras por el producto caliente, enfríe la zona manteniéndola en agua corriente durante al menos 5 minutos. No use hielo. Evite la hipotermia. No remueva la ropa adherida a la piel, córtela alrededor de la zona.

**En caso de contacto con los ojos:** Enjuague inmediatamente los ojos con agua durante al menos 20 minutos, y mantenga 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, quíteselas después de los primeros 5 minutos y luego continúe enjuagándose los ojos. Consultar al médico.

### **Medidas generales:**

Evite la exposición al producto, tomando las medidas de protección adecuadas. Consulte al médico, llevando la ficha de seguridad.

**Nota al médico:** Si se ingiere, el material puede ser aspirado por los pulmones y causar neumonía química. Tratar adecuadamente. Proveer tratamiento sintomático. Para más información, consulte a un Centro de Intoxicaciones.

## 5.MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### Medidas de extinción:

Utilizar polvo químico seco, espuma, arena o CO<sub>2</sub>. Utilizar el producto acorde a los materiales de los alrededores.

### Contraindicaciones:

NO USAR chorros de agua directos. El uso de agua puede causar frothing, o derrame del producto por ebullición violenta del agua agregada.

### Productos de combustión:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de azufre y otras sustancias derivadas de la combustión incompleta.

### Medidas especiales:

Rocíe con agua los recipientes para mantenerlos fríos. Enfríe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido. Previenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales. El material caliente puede ocasionar erupciones violentas al entrar en contacto con el agua, pudiendo proyectarse material caliente y provocar serias quemaduras.

### Peligros especiales:

Combustible. El líquido puede arder, pero no encenderá fácilmente.

### Equipos de protección:

Utilice equipo autónomo de respiración y ropa de protección estructural para bomberos.

## 6.MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### Precauciones para el medio ambiente:

Contener el líquido con un dique o barrera. Prevenir la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas no controladas. Peligro de contaminación física importante en caso de vertido (litorales costeros, suelos, etc.) debido a su flotabilidad y consistencia oleosa. Evitar la entrada de producto en alcantarillas y tomas de agua. Los derrames forman una película sobre la superficie del agua impidiendo la transferencia de oxígeno.

### Detoxificación 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.

### Precauciones personales:

Evitar fuentes de ignición. Evacuar al personal hacia un área ventilada. Ventilar inmediatamente, especialmente en zonas bajas donde puedan acumularse los vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.

### Protección personal:

En derrames importantes use ropa protectora contra los productos químicos. Esta puede proporcionar poca o ninguna protección térmica.

## 7.MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### Manipulación:

#### *Precauciones generales:*

Prohibido comer, beber o fumar durante su manipulación. Evitar contacto con ojos, piel y ropa. Lavarse después de manejar este producto.

#### *Condiciones específicas:*

En el trasvase, se recomienda el empleo de guantes, visores o gafas para evitar salpicaduras. No soldar o cortar en zonas próximas a recipientes llenos del producto. Con recipientes vacíos seguir precauciones similares. Antes de hacer cualquier reparación en un tanque, asegurarse de que está correctamente purgado y lavado.

#### *Uso Específico:*

Aceite lubricante para motores diesel pesados.

### Almacenamiento:

#### *Temperatura y productos de descomposición:*

En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.

#### *Reacciones peligrosas:*

Evitar altas temperaturas. A temperaturas superiores a 60°C puede descomponerse y liberar sulfuro de hidrógeno, sobre todo en presencia de agua.

#### *Condiciones de almacenamiento:*

Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los recipientes cerrados.

#### *Materiales incompatibles:*

Agentes oxidantes fuertes.

## 8.CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### *Protección ocular:*

#### **Equipos de protección personal:**

Se deben usar gafas de seguridad, a prueba de salpicaduras de productos químicos (que cumplan con la EN 166).

### *Protección respiratoria:*

En los casos necesarios, utilizar protección respiratoria para nieblas de aceites. Debe prestarse especial atención a los niveles de oxígeno presentes en el aire. Si ocurren grandes liberaciones, utilizar equipo de respiración autónomo (SCBA).

### *Protección cutánea:*

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.

### *Otras protecciones:*

Disponer de duchas y lavajos en las áreas de trabajo.

#### **Precauciones generales:**

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.

#### **Prácticas higiénicas en el trabajo:**

Disponer de duchas y estaciones lavajos. Buenas prácticas de trabajo y la adopción de medidas higiénicas, reducen exposiciones innecesarias. Debe disponerse de duchas con agua caliente y jabón (no otros disolventes). Utilizar cremas para la piel después del trabajo.

#### **Controles de exposición:**

CMP (Res. MTESS 295/03): 5 mg/m<sup>3</sup>, nieblas de aceite  
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): 10 mg/m<sup>3</sup>, nieblas de aceite  
CMP-C (Res. MTESS 295/03): N/D  
REL-TWA: 5 mg/m<sup>3</sup>, nieblas de aceite  
REL-STEL: 10 mg/m<sup>3</sup>, nieblas de aceite  
TLV-TWA (ACGIH): 1 mg/m<sup>3</sup>, nieblas de aceite  
TLV-STEL (ACGIH): N/D  
PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): 5 mg/m<sup>3</sup>, nieblas de aceite  
IDLH (NIOSH): 2500 mg/m<sup>3</sup>, nieblas de aceite

## 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Aspecto:</b> Líquido aceitoso.	<b>pH:</b> N/D
<b>Color:</b> máx. 8 [ASTM D-1500]	<b>Olor:</b> Lubricante.
<b>Punto de ebullición:</b> > 400°C (752°F)	<b>Punto de fusión/congelación:</b> máx. -21°C (-6°F) [ASTM D-97]
<b>Punto de inflamación/Inflamabilidad:</b> min. 200°C (392°F) [ASTM D-92]	<b>Autoinflamabilidad:</b> N/D
<b>Propiedades explosivas:</b> 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.	<b>Propiedades comburentes:</b> 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 combustibles.
<b>Presión de vapor:</b> < 0,1 mmHg a 25°C	<b>Densidad:</b> 0,895 g/cm <sup>3</sup> [ASTM D-4052] a 15°C
<b>Tensión superficial:</b> N/D	<b>Viscosidad:</b> 42,5 cSt (40°C) [ASTM D-445]
<b>Densidad de vapor:</b> N/D	<b>Coef. reparto (n-octanol/agua):</b> N/D
<b>Hidrosolubilidad:</b> Insoluble en agua.	<b>Solubilidad:</b> Soluble en disolventes orgánicos.
<b>Otros datos:</b> Punto de combustión: min. 220°C (428°F) [ASTM D-92]	

## 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b> 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. El producto es químicamente estable y no requiere estabilizantes.	<b>Condiciones a evitar:</b> Evitar altas temperaturas. A temperaturas superiores a 60°C puede descomponerse y liberar sulfuro de hidrógeno, sobre todo en presencia de agua.
<b>Incompatibilidad:</b> Agentes oxidantes fuertes.	
<b>Productos de combustión/descomposición peligrosos:</b> En caso de calentamiento puede desprender vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio, ver la Sección 5.	
<b>Riesgo de polimeración:</b> No se espera polimerización peligrosa.	<b>Condiciones a evitar:</b> N/D

## 11.INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### Vías de entrada:

Inhalatoria, contacto dérmico y ocular.

### Efectos agudos y crónicos:

Inhalación: irritante en caso de inhalación de nieblas.

Contacto con la piel: irritante leve de la piel.

Contacto con los ojos: irritante.

Ingestión: irritación del tracto gastrointestinal, náuseas, vómitos.

### Datos en animales:

ETA-DL50 oral (rata, calc.): > 5000 mg/kg

ETA-DL50 der (conejo, calc.): > 5000 mg/kg

ETA-CL50 inh. (rata, 4hs., calc.): > 5 mg/l

Irritación dérmica (conejo, estim.): no irritante

Irritación ocular (conejo, estim.): irritante

Sensibilidad cutánea (cobayo, estim.): sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, estim.): no sensibilizante

### Carcinogenicidad:

El producto contiene un corte de hidrocarburos con menos del 3% de hidrocarburos policíclicos aromáticos extraíbles en DMSO, de acuerdo al ensayo IP346, por lo cual no se considera cancerígeno.

### Toxicidad para la reproducción:

N/D

### Condiciones médicas agravadas por la exposición:

N/D

## 12.INFORMACIÓN ECOTOXICOLOGICA

### Forma y potencial contaminante:

N/D

#### *Persistencia y degradabilidad:*

BIODEGRADABILIDAD (estimado): algunos componentes del producto no son biodegradables, o se degradan con dificultad.

PNEC (agua): N/D

PNEC (mar): N/D

PNEC-STP: N/D

#### *Movilidad/Bioacumulación:*

Log Ko/w: N/D

BIOACUMULACIÓN EN PECES – BCF (OCDE 305): N/D

CONSTANTE DE HENRY: N/D

### Efecto sobre el medio ambiente:

ETA-CE50 (O. mykiss, calc., 48 h): > 100 mg/l

ETA-CE50 (D. magna, calc., 48 h): > 100 mg/l

ETA-CE50 (P. subcapitata, calc., 48 h): > 100 mg/l

ETA-CE50 (T. pyriformis, calc., 48 h): 85 mg/l

ETA-CSEO (D. rerio, calc., 14 d): > 1 mg/l

ETA-CSEO (D. magna, calc., 14 d): > 1 mg/l



### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

#### Métodos de eliminación de la sustancia (excedentes):

Véase la Sección 13.

#### Residuos:

Líquidos y sólidos de procesos industriales.

##### Eliminación:

Remitirse a un gestor autorizado.

##### Manipulación:

Los materiales contaminados por el producto presentan los mismos riesgos y necesitan las mismas precauciones que el producto y deben considerarse como residuo tóxico y peligroso. No desplazar nunca el producto a drenaje o alcantarillado.

##### Disposiciones:

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.

### 14. CONSIDERACIONES RELATIVAS AL TRANSPORTE

#### Precauciones especiales:

TRANSBORDO: En caso que la mercadería no pueda continuar su transporte en el mismo vehículo y deba ser transbordada, esta operación debe ser realizada por personal entrenado y autorizado. No puede ser realizada junto con alimentos. Utilizar equipamiento de protección adecuado (consultar esta FDS) como guantes, botas y vestimenta apropiada.

#### Información complementaria:

##### TRANSPORTE TERRESTRE :

Nombre Apropiado para Embarque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
No UN/ID :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro:	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Número de Identificación de Riesgo :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Cantidad Exenta :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

##### TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA) :

Nombre Apropiado para Embarque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
No UN/ID :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
CRE :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Aviones de Pasajeros y Carga :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Aviones de Carga solamente :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

##### TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG/IMO) :

Nombre Apropiado para Embarque :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
No UN/ID :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Clase de Peligro :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Grupo de Embalaje :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Contaminante Marino :	NO
Estiba y Segregación :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE
Ems :	MERCANCÍA NO PELIGROSA PARA SU TRANSPORTE

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**CLASIFICACIÓN:** ETIQUETADO

**Símbolo:**

**Frases R:**

**Frases S:**

### Otras regulaciones:

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.

## 16. OTRAS INFORMACIONES

### Bases de datos consultadas:

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.  
TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency  
HSDB: US National Library of Medicine.  
RTECS: US Dept. of Health & Human Services

### Frases R incluidas en el documento:

### Normativa consultada:

Ficha de Datos de Seguridad conforme a la Resolución 801/2015 de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo, 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 310/2003 Superintendencia de Riesgos del Trabajo, Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, República Argentina – Agentes cancerígenos.  
Ley Nacional N° 24.051 y sus reglamentaciones, República Argentina – Ley de residuos peligrosos.  
Resolución 195/97 Secretaría de Obras Públicas y Transporte, República Argentina – Reglamento General para el Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.  
Reglamento (CE) 1272/2008 sobre Clasificación, etiquetado y envasado de las sustancias químicas y sus mezclas, y sus modificatorias.  
Acuerdo europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías peligrosas por carretera (ADR 2015).  
Reglamento relativo al Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Ferrocarril (RID 2015).  
Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas (IMDG 34 ed.), IMO, Resolución MSC 90/28/Add.2.  
Código IBC/MARPOL, IMO, Resolución MEPC 64/23/Add.1.  
Regulaciones de la Asociación de Transporte Aéreo Internacional (IATA 56 ed., 2015) relativas al transporte de mercancías peligrosas por vía aérea.  
Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, quinta edición revisada, 2015 (SGA 2015).  
International Agency for Research on Cancer (IARC), clasificación de carcinógenos. Revisión: 23/03/2015.

### Glosario:

CAS: Servicio de Resúmenes Químicos

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.  
Rev.:14 Fecha:21 de jul de 2017

TLV: Valor Límite Umbral

VLA-EC: Valor Límite Ambiental – Exposición Corta

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

CL<sub>50</sub>: Concentración Letal Media  
Doc:12999 10 de 11

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

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 Nal. de Seguridad e Higiene en el Trabajo  
VLA-ED: Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria

CI<sub>50</sub>: Concentración Inhibitoria Media  
BOD: Demanda Biológica de Oxígeno.  
NP: No Pertinente  
| : Cambios respecto a la revisión anterior  
v. 13 - [1611.111]  
v. 14 - [170.065] Se actualiza la clasificación por modificación de la clasificación de materias primas.

La información que se suministra en este documento se ha recopilado en base a las mejores fuentes existentes y de acuerdo con los últimos conocimientos disponibles y con los requerimientos legales vigentes sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas. Esto no implica que la información sea exhaustiva en todos los casos. Es responsabilidad del usuario determinar la validez de esta información para su aplicación en cada caso.