

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD



(Conforme al SGA rev. 5)

## YPF CLETODIM HD

1.IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO	
<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>  YPF CLETODIM HD
	<b>Nombre químico:</b>  Cletodim
	<b>Sinónimos:</b> Herbicida
	<b>Teléfono de emergencia:</b> <b>En Argentina: 0800-222-2933</b> <b>Desde otros países: (+5411) 4611 2007</b>

2.IDENTIFICACION DEL PELIGRO O PELIGROS				
2.1 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA				
<b>Pictograma</b>				
<b>Palabra Advertencia</b>	Peligro			
<b>Indicación de Peligro</b>	H226 - Líquidos y vapores inflamables. H302 - Nocivo en caso de ingestión. H332 - Nocivo si se inhala.	H304 - Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias.	H411 - Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	
<b>Criterios de Clasificación</b>	Líquido inflamable (Categoría 3) Toxicidad aguda, oral (Categoría 4) Toxicidad aguda, inhalación (Categoría 4)	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)	
<b>Otras regulaciones</b>	OMS CATEGORÍA III - Ligeramente peligroso.			
<b>OTROS PELIGROS</b>				
-				

### 3.COMPOSICIÓN/INFORMACION SOBRE LOS COMPONENTES

**Composición general:** Herbicida postemergente no selectivo

Principales Componentes	Rango %	Clasificación	Frases S
Cletodim CAS # 99129-21-2	24 .	Acute Tox. 4; Aquatic Acute 3; Aquatic Chronic 2	H302; H402; H411 .
Nafta disolvente (petróleo), fracción aromática pesada CAS # 64742-94-5	c.s.p. 100ml	Flam. Liquid 3; Skin Irrit. 2; Asp. Tox. 1; STOT Single Exp. 3; Aquatic Acute2; Aquatic Chronic 2	H226; H315; H304; H336; H403; H 411

### 4.PRIMEROS AUXILIOS

**Inhalación:**

Traslade a la víctima y procúrele aire fresco. Manténgala en calma. Si no respira, suminístrele respiración artificial. Si presenta dificultad respiratoria, suminístrele oxígeno. Llame al médico.

**Ingestión/Aspiración:**

NO INDUZCA EL VÓMITO. Enjuague la boca, y dé de beber 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, durante al menos 20 minutos. Quítese la ropa contaminada y lávela antes de reusar.

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: 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.

### Productos de combustión:

En caso de incendio puede desprender humos y gases irritantes y/o tóxicos, como monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, amoníaco, óxidos de azufre, cloruros 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. Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras o reguladores.

Prevenga que el agua utilizada para el control de incendios o la dilución ingrese a cursos de agua, drenajes o manantiales.

Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventilaciones, o si el tanque se empieza a decolorar. SIEMPRE manténgase alejado de tanques envueltos en fuego.

El producto caliente puede ocasionar erupciones violentas al entrar en contacto con el agua, pudiendo proyectarse material caliente y provocar serias quemaduras.

### Peligros especiales:

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.

### 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.

### Precauciones personales:

Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas o llamas en el área de peligro). Detenga la fuga si puede hacerlo sin riesgo. Todos los equipos usados para manipular el producto debe estar conectado a tierra. No toque ni camine sobre el material derramado. Se puede utilizar espuma para reducir la emisión de vapores. No permitir la reutilización del producto derramado.

### 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.

### 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 los brazos, manos, y uñas después de manejar este producto. El uso de guantes es recomendado. Facilitar el acceso a duchas de seguridad y lavajos de emergencias.

CLETODIM es un herbicida inhibidor de la acetil Coenzima A carboxilasa (ACCase), que afecta la síntesis de lípidos a través de la inhibición de la enzima carboxilasa de la acetil coenzima A, localizada en el protoplasto. Los tejidos jóvenes en expansión y los meristemos resultan ser los más sensibles. Se afecta esencialmente el sistema interno de membranas, de manera que las enzimas oxidativas e hidrolíticas del comportamiento lisosomal, son liberadas y actúan sobre los constituyentes citoplasmáticos, por esto, ocurre una completa destrucción de la célula.

#### *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:*

Herbicida.

### 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.

Evitar el contacto con metales ya que puede ser levemente corrosivo al hierro y cobre.

#### *Condiciones de almacenamiento:*

Almacenar en un área limpia, seca y bien ventilada. Proteger del sol. Mantener los recipientes cerrados. Almacenar en su envase original con etiqueta visible. Mantener fuera del alcance de los niños y personas inexpertas. No almacenar junto a alimentos y forrajes.

#### *Materiales incompatibles:*

Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.

## 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 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 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 lavajojos 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 lavajojos. 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): N/D  
CMP-CPT (Res. MTESS 295/03): N/D  
CMP-C (Res. MTESS 295/03): N/D  
TLV-TWA (ACGIH): N/D  
TLV-STEL (ACGIH): N/D  
PEL (OSHA 29 CFR 1910.1000): N/D  
IDLH (NIOSH): N/D

## 9.PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>Aspecto:</b> Líquido concentrado emulsionable.	<b>pH:</b> 4.57
<b>Color:</b> verde oscuro.	<b>Olor:</b> Aromático.
<b>Punto de ebullición:</b> N/D	<b>Punto de fusión/congelación:</b> N/D
<b>Punto de inflamación/Inflamabilidad:</b> 58°C (117,32°F)	<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> N/D	<b>Densidad:</b> 0.945 g/cm <sup>3</sup>
<b>Tensión superficial:</b> N/D	<b>Viscosidad:</b> N/D
<b>Densidad de vapor:</b> N/D	<b>Coef. reparto (n-octanol/agua):</b> N/D
<b>Hidrosolubilidad:</b> N/D	<b>Solubilidad:</b> N/D
<b>Otros datos:</b> Ninguno.	

## 10.ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>Estabilidad:</b> Evitar altas temperaturas. Evitar el contacto con metales ya que puede ser levemente corrosivo al hierro y cobre.	<b>Condiciones a evitar:</b> Evitar altas temperaturas.
<b>Incompatibilidad:</b> Agentes oxidantes fuertes, ácidos y bases.	
<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> El material no desarrollará 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: dolor de cabeza, náuseas, mareos e irritación de las vías respiratorias.

Contacto con la piel: irritación.

Contacto con los ojos: irritación.

Ingestión: náuseas y trastornos gastrointestinales.

### Datos en animales:

ATE-LD50 oral (rata, OECD 401): 327 mg/kg

ATE-LD50 der (conejo, OECD 402): > 2000 mg/kg

ATE-LC50 inh. (rata, 4hs., OECD 403): 4,7 mg/l

Irritación dérmica (conejo, OECD 404): no irritante

Irritación ocular (conejo, OECD 405): no irritante

Sensibilidad cutánea (cobayo, OECD 406): no sensibilizante

Sensibilidad respiratoria (cobayo, OECD 403): no sensibilizante

### Carcinogenicidad:

No se dispone de información sobre ningún componente de este producto, que presente niveles mayores o iguales que 0,1%, como carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la IARC (Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos).

### Toxicidad para la reproducción:

N/D

**Condiciones médicas agravadas por la exposición:** Deficiencias respiratorias y problemas dermatológicos.

## 12.INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

### Forma y potencial contaminante:

#### *Persistencia y degradabilidad:*

BIODEGRADABILIDAD (estimado): N/D

PNEC (agua): N/D

PNEC (mar): N/D

PNEC-STP: N/D

#### *Movilidad/Bioacumulación:*

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

CONSTANTE DE HENRY: N/D

### Efecto sobre el medio ambiente:

ATE-EC50 (O. mykiss, OECD 203, 48 h): 6,2 mg/l

ATE-EC50 (D. magna, OECD 202, 48 h): 1,7 mg/l

ATE-EC50 (P. subcapitata, OECD 201, 48 h): 1,2 mg/l

ATE-EC50 (T. pyriformis, OECD 209, 48 h): > 100 mg/l

ATE-EC50 (D. rerio, OECD 204, 14 d): 0,3 mg/l

ATE-EC50 (D. magna, OECD 211, 14 d): 0,3 mg/l

### 13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**Métodos de eliminación de la sustancia (excedentes):** Reciclaje y recuperación del producto si es posible.

**Residuos:** Residuos procedentes de procesos industriales.

*Eliminación:*

Evitar el drenaje a desagües, ríos o cursos de agua. Deben observarse los métodos de eliminación y disposición aprobados por las autoridades nacionales y locales.

*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). Efectuar el triple lavado de los envases vacíos. Inutilizar los envases perforándolos en su parte inferior, y transportarlos al centro de acopio más cercano. No enterrar ni incinerar.

### 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. Deberá ser transbordada en lugar ventilado.

**Información complementaria:**

**TRANSPORTE TERRESTRE :**

Nombre Apropiado para Embarque :	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (nafta de petróleo)
No UN/ID :	1993
Clase de Peligro:	3
Número de Identificación de Riesgo :	30
Grupo de Embalaje :	III
Cantidad Exenta :	5L / E1 // R195/97: D.E. 109

**TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA) :**

Nombre Apropiado para Embarque :	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (nafta de petróleo)
No UN/ID :	1993
Clase de Peligro :	3
Grupo de Embalaje :	III
CRE :	3L
Aviones de Pasajeros y Carga :	Y344, 10L / 355, 60L
Aviones de Carga solamente :	366, 220L

**TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG/IMO) :**

Nombre Apropiado para Embarque :	LÍQUIDO INFLAMABLE, N.E.P. (nafta de petróleo)
No UN/ID :	1993
Clase de Peligro :	3
Grupo de Empaque :	III
Contaminante Marino :	SI
Estiba y Segregación :	Categoría A
Ems :	F-E; S-E

## 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

**CLASIFICACIÓN:** ETIQUETADO

**Símbolo:**

**Frases R:**

**Frases S:**

**Otras regulaciones:** El producto está listado en el Inventario Químico TSCA (EPA).

## 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.  
Reglamento (CE) 1907/2006 relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus modificatorias.  
Dir. 91/689/CEE de residuos peligrosos y Dir. 91/156/CEE de gestión de residuos.  
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.

TLV: Valor Límite Umbral

TWA: Media Ponderada en el tiempo

STEL: Límite de Exposición de Corta Duración

REL: Límite de Exposición Recomendada

VLA-ED: Valor Límite Ambiental – Exposición Diaria

VLA-EC: Valor Límite Ambiental – Exposición Corta

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

BOD: Demanda Biológica de Oxígeno.

PEL: Límite de Exposición Permitido

NP: No Pertinente

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

[1609.111]

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.