

# HOJA DE INFORMACIÓN SOBRE LA SEGURIDAD DEL PRODUCTO

**Select Ultra / Herbicida**
**Página 1 de 8**

Lea todo este documento cuidadosamente. La Hoja de Información Sobre la Seguridad del Producto contiene información importante sobre el medio ambiente, salud y toxicología para sus empleados y para cualquier otra persona que utilice, transporte, almacene, disponga o manipule este producto. Asegúrese de que esta información se entregue a estas personas. También contiene información para cumplir con los requisitos de la comunidad en cuanto al derecho a información y respuesta en caso de emergencias, de acuerdo con SARA, Título III y muchas otras leyes. Si usted revende este producto, deberá entregar esta Hoja de Información sobre la Seguridad del Producto (MSDS) al comprador o deberá incorporar la información que figura en este documento a su MSDS.

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN QUÍMICA DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

NOMBRE DEL PRODUCTO: TM-5403 Herbicida  
 NÚMEROS DEL PRODUCTO: NC  
 NRO. DE INSCRIPCIÓN DE EPA: 59639-102-66330  
 SINÓNIMO(S): SELECT® SUPER, CENTURION® COMBI, SELECT® ULTRA

### FABRICANTE

Arysta Lifescience North America  
 100 First Street, Suite 1700  
 San Francisco, CA 94105

### NÚMEROS DE TELÉFONOS PARA EMERGENCIAS

MÉXICO: SINTOX 55986659, 56112634 Y 01 800 00 92800  
 USA: EMERGENCIAS PARA LA SALUD  
 1-800-228-5635 Ext. 174 o 1-612-221-3999 Ext. 174  
 DERRAMES (24 horas): CHEMTREC 1-800-424-9300

## SECCIÓN 2: CONFIRMACIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

PRODUCTO: NOMBRE	CAS #	LÍMITES DE EXPOSICIÓN	PORCENTAJE DEL PESO
<b>COMPONENTES ACTIVOS:</b> Clethodim	99129-21-2	N/D	12,5
<b>COMPONENTES INERTES *:</b> Solvente del petróleo contiene: Naftaleno**	64742-94-5  91203	  10 ppm ACGIH TLV 15 ppm ACGIH STEL 10 ppm OSHA TWA 15 ppm OSHA STEL	87,5
Trimetilbenceno **	108-67-8	25 ppm ACGIH TWA 25 ppm OSHA TWA	

® Marca registrada de ARVESTA CORP.

\* Componente inerte es toda sustancia contenida en este producto que no es un componente activo. Se incluyen únicamente los componentes inertes que se consideran peligrosos. No se da a conocer la identidad de ningún otro componente pues se los considera secreto comercial. El médico o la enfermera a cargo del caso puede obtener la información específica de los componentes inertes para el tratamiento de exposición al producto, derrames o para la evaluación de la seguridad del mismo, llamando al 1-800-228-5635 Ext. 174 o bien al 1-612-221-3999 Ext. 174.

\*\* Un producto químico tóxico sujeto a los requisitos de información de la Sección 313 del Título III de los Superfunds Amendments and Reauthorization Act de 1986 y 40CFR parte 372.

TLV - Valor límite del umbral

TWA - Media ponderada de tiempo

STEL - Límite de exposición a corto plazo

CAS - Número de servicio de abstracto químico

### SECCIÓN 3: IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

#### PERSPECTIVA GENERAL DE EMERGENCIAS

<b>PRECAUCIÓN:</b>	-	<b>PELIGROSO CUANDO SE ASPIRA</b>
	-	<b>EVITE EL CONTACTO CON LOS OJOS, PIEL O ROPA</b>
	-	<b>DAÑINO CUANDO SE INGIERE O INHALA</b>
	-	<b>MANTENGA FUERA DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS</b>

#### POSIBLES EFECTOS SOBRE LA SALUD

##### Toxicidad aguda

**Ojos:** Se cree que este producto puede causar irritación leve de los ojos. El nivel de la lesión depende de la cantidad de producto que penetre en los ojos y de la premura y meticulosidad del tratamiento de primeros auxilios. Los signos y síntomas pueden incluir dolor, lágrimas, inflamación, ojos inyectados y visión nublada.

**Piel:** Se cree que este producto puede causar irritación moderada de la piel. El nivel de la lesión depende de la cantidad de producto que penetre en la piel y de la premura y meticulosidad del tratamiento de primeros auxilios. No se cree que este producto pueda causar una sensibilidad alérgica de la piel. Esta sustancia se considera prácticamente no tóxica a los órganos internos cuando se absorbe por la piel.

**Ingestión:** Se cree que este producto puede causar toxicidad mínima cuando se ingiere. La ingestión de este producto puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea. Debido a su baja viscosidad, este producto puede penetrar directamente en los pulmones cuando se ingiere (esto se llama aspiración). Esto puede suceder cuando la persona traga o cuando vomita. Una vez en los pulmones, la sustancia es muy difícil de extraer y puede causar daños graves a los pulmones y hasta la muerte.

**Inhalación:** No se cree que esta sustancia sea tóxica cuando se inhala. La exposición a altas concentraciones puede causar irritación respiratoria. Los signos y síntomas pueden incluir descarga nasal e irritación respiratoria (dolor de garganta, tos y dificultad en la respiración) efectos al sistema nervioso central, incluso mareos, debilidad, fatiga, náuseas, dolor de cabeza y posiblemente pérdida del conocimiento. Esta sustancia se considera prácticamente no tóxica a los órganos internos cuando se absorbe por las vías respiratorias.

**Toxicidad crónica (incluso cáncer):** Los aumentos en el peso de hígado y la anemia se han observado en animales expuestos a Clethodim Technical. No se ha probado que Clethodim Technical sea carcinogénico en animales.

**Información sobre teratología (defectos de nacimiento):** Clethodim Technical produjo toxicidad en el desarrollo maternal con niveles de dosis tóxicas únicamente. No se cree que pueda presentar un peligro en condiciones de uso normal.

**Información reproductiva:** No se ha observado que Clethodim Technical cause toxicidad reproductiva en animales.

Consulte la SECCIÓN 11 para una discusión completa de la información de toxicología sobre la cual se basa esta evaluación.

---

## SECCIÓN 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

---

**NÚMERO DE TELÉFONO PARA EMERGENCIAS: 1-800-228-5635 Ext. 174 o 1-612-221-3999 Ext. 174**

**OJOS:** Limpie inmediatamente con suficiente agua por lo menos durante 15 minutos mientras mantiene los párpados abiertos. Quite los lentes de contacto si los usa. Si la irritación persiste, llame a un médico.

**PIEL:** Quite la vestimenta contaminada, lave la piel con suficiente agua y jabón. Consulte a un médico si se presenta alguno de los signos o síntomas descritos en este documento. Descarte los zapatos y botas que no sean a prueba de agua. Lave la ropa contaminada.

**INGESTIÓN:** Cuando se ingiere: Llame a un médico o solicite atención médica. No induzca el vómito. Inmediatamente beba mucha leche, claras de huevo, solución de gelatina o, en caso de no tener ninguno de éstos a su disposición, beba mucha agua. Evite el alcohol.

**INHALACIÓN:** Si siente molestia o irritación al respirar, traslade a la persona al aire libre. Consulte a un médico si la molestia o irritación continúa.

**INDICACIONES PARA LOS MÉDICOS:** Suministre primeros auxilios básicos, descontamine al individuo y trate sintomáticamente. Es posible que se presenten lesiones a la mucosa por lo que se contraindica el lavaje gástrico.

---

## SECCIÓN 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

---

**PUNTO DE COMBUSTIÓN:** 80 °C                      **Método:** Tasa cerrada de Penskly-Martens  
**AUTOENCENDIDO:** NHD  
**MATERIAL EXTINGUIDOR:** CO<sub>2</sub>, producto químico seco, espuma, agua nebulizada.  
**LÍMITES DE COMBUSTIÓN:** (% en el aire por volumen): Inferior: NHD Superior: NHD

**ÍNDICES DE LA NFPA: Salud 1; Combustión 1; Reactividad 0; Especial; NHD**  
(Mínimo-0, Leve-1, Moderado-2, Alto-3, Extremo-4). Estos valores se obtienen por medio de las normas o evaluaciones publicadas por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios, NFPA.

**INSTRUCCIONES PARA LAS TAREAS CONTRA INCENDIOS:** Tome precauciones para evitar la formación de una mezcla explosiva. Mantenga alejado de las fuentes de encendido. No fumar. Mantenga el recipiente cerrado herméticamente.

El producto de la combustión por incendio de este material puede ser tóxico. Evite respirar el humo y la niebla de este producto. Evite el contacto del personal y del equipo con la precipitación y residuo de este material. Reduzca a un mínimo la cantidad de agua que se utilice para combatir un incendio. No ingrese en un área cerrada sin equipo protector completo, incluso un aparato respiratorio autónomo. Contenga los derrames y aisle la escorrentía y los desechos para su desecharlos correctamente. Descontamine el equipo protector para el personal y el equipo para combatir los incendios antes de volver a usar. Lea todo este documento cuidadosamente.

**PRODUCTOS DE COMBUSTIÓN PELIGROSA:** La combustión normal forma dióxido de carbono, vapor de agua y puede producir óxidos de sulfuro, nitrógeno y compuestos tóxicos de cloro. La combustión incompleta puede producir monóxido de carbono.

---

## SECCIÓN 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

---

**NÚMERO DE TELÉFONO PARA EMERGENCIAS: 1-800-228-5635 Ext. 174 o 1-612-221-3999 Ext. 174**

### **CUMPLA CON LAS PRECAUCIONES DE LA SECCIÓN 8: PROTECCIÓN PERSONAL**

De ser posible hacerlo con seguridad, detenga el origen de la fuga. Contenga el derrame para evitar la contaminación del suelo, aguas superficiales y aguas freáticas.

#### **PARA DERRAMES EN TIERRA:**

**CONTENCIÓN:** Evite que el residuo líquido penetre el alcantarillado o masas de agua. Contenga el derrame de líquidos con productos secos absorbentes.

**LIMPIEZA:** Limpie el derrame inmediatamente. Absorba el derrame con materiales inertes (como arena o tierra seca), luego coloque el desecho químico en un recipiente. Lave el área con agua y jabón. Recoja el líquido del lavado con un producto absorbente y colóquelo en un recipiente desechable.

#### **PARA DERRAMES EN AGUA:**

**CONTENCIÓN:** Este material forma una emulsión en el agua. Detenga o reduzca la contaminación de cualquier tipo de aguas. Aíse el agua contaminada.

**LIMPIEZA:** Extraiga el agua contaminada para su extracción total o para su tratamiento.

---

## SECCIÓN 7: MANIPULEO Y ALMACENAJE

---

Es una violación de las leyes federales la utilización de este producto de una manera no recomendada en su etiqueta. Lea la etiqueta cuidadosamente. Utilice estrictamente de acuerdo con la información de precaución e instrucciones que figuran en la etiqueta.

**NO USE O ALMACENE** cerca de llamas, chispas o superficies calientes. **UTILICE ÚNICAMENTE EN UN ÁREA BIEN VENTILADA.** Mantenga el recipiente cerrado. **NO** suelde, caliente o perfore el recipiente. Cierre el recipiente con su tapa o tapón. El recipiente vacío todavía contiene vapores o líquidos peligrosos o explosivos. Antes de ingresar en un espacio confinado que puede haber contenido material peligroso, determine las concentraciones del producto y tome las medidas correspondientes para protección personal. Este material presenta un peligro que puede requerir equipo de protección personal para poder ingresar.

Mantenga el pesticida en su recipiente original. No almacene o transporte cerca de alimentos o comida.

## SECCIÓN 8: CONTROL A LA EXPOSICIÓN y PROTECCIÓN PERSONAL

**PROTECCIÓN PARA LA VISTA:** Evite el contacto con los ojos. El contacto con los ojos se puede evitar mediante el uso de gafas para la protección contra productos químicos.

**REQUISITOS PARA LA RESPIRACIÓN y VENTILACIÓN:** Se recomienda el uso de protección respiratoria aprobada.

Utilice este material únicamente en áreas bien ventiladas.

**PROTECCIÓN PARA LA PIEL:** Evite el contacto con la piel y ropa. Se puede reducir a un mínimo el contacto con la piel con el uso de ropa protectora y guantes.

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

<b>ASPECTO:</b>	Líquido ámbar	<b>CONSTANTE DE DISOCIACIÓN (PAI):</b>	Pka = 4,47
<b>OLOR:</b>	Aromático	<b>COEFICIENTE DE REPARTO OCTANOL Y AGUA (PAI):</b>	1,5 x 10 <sup>4</sup>
<b>PUNTO DE FUSIÓN:</b>	NC	<b>pH:</b>	(1%) 3,20
<b>PUNTO DE EBULLICIÓN:</b>	Clethodim se descompone antes de alcanzar el punto de ebullición	<b>VISCOSIDAD:</b>	8,90 (20 °C)
<b>DENSIDAD GRANEL:</b>	NC	<b>MISCIBILIDAD:</b>	NHD
<b>GRAVEDAD ESPECÍFICA</b>	0,9301		
<b>SOLUBILIDAD:</b>	Dispersable en agua	<b>CARACTERÍSTICAS DE CORROSIÓN:</b>	No es corrosivo a la mayoría de los metales ni al polietileno
<b>PRESIÓN DE VAPOR (PAI):</b>	<10 <sup>-7</sup> Pa a 25 °C		

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

<b>ESTABILIDAD QUÍMICA</b>	: Estable
<b>INCOMPATIBILIDAD</b>	: Evite ácidos o bases fuertes
<b>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSA</b>	: No es probable
<b>POLIMERIZACIÓN PELIGROSA</b>	: No es probable
<b>EXPLOSIÓN POR IMPACTO</b>	: No explosivo
<b>PROPIEDADES DE OXIDACIÓN y REDUCCIÓN</b>	: No es agente oxidante o reductor

---

**SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA**

---

**AGUDA (Información específica sobre el producto)**

**Irritación a los ojos:** Se cree que este producto puede ser levemente irritante a los ojos.

**Irritación de la piel:** Se cree que este producto puede ser levemente irritante a la piel.

**Toxicidad dérmica:** La DL<sub>50</sub> de TM-5403 en ratas fue de > 2000 mg/kg

**Toxicidad oral:** La DL<sub>50</sub> de TM-5403 en ratas fue de > 5000 mg/kg

**Toxicidad por inhalación:** La DL<sub>50</sub> de TM-5403 en ratas fue de > 5,51 mg/l

**Sensibilidad a la piel:** No se comprobó que el TM-5403 fuera un sensibilizador en la prueba de sensibilización de Buehler en conejillos de India.

No se cree que el TM-5403 sea un sensibilizador dérmico en humanos.

**SUBCRÓNICO:** Los efectos compuestos afines observados con altas dosis de Clethodim Technical en estudios de toxicidad subcrónica en lauchas, ratas y perros fueron: disminución del peso, aumento del tamaño del hígado (aumento en el peso e hipertrofia) y anemia (disminución en el recuento de hemoglobina, hematocritos o eritrocitos).

**CRÓNICO / CARCINOGENESIS:** En estudios de toxicidad crónica realizados con Clethodim Technical en lauchas, ratas y perros, se ha observado efectos similares a los vistos en estudios de toxicidad subcrónica. No se observó en ninguno de los estudios el aumento en neoplasmas relacionados con el tratamiento.

**TERATOLOGÍA / TOXICIDAD EN EL DESARROLLO:** Clethodim Technical produjo toxicidad en el desarrollo maternal de ratas y conejos con niveles de dosis tóxicas únicamente.

**REPRODUCCIÓN:** En un estudio realizado en ratas expuestas a Clethodim Technical, no se observó toxicidad reproductiva en animales en dos generaciones.

**MUTAGÉNESIS:** Clethodim Technical resultó negativo en los siguientes ensayos de genotoxicidad: Prueba de Ames, ensayo de aberración cromosómica in vitro en células ováricas de hámsters, ensayo de aberración cromosómica in vitro en células medulares de ratas y ensayo de síntesis DNA no programado in vitro. El Clethodim Technical no presenta un peligro genético en los animales con sistemas intactos.

**OTROS:** Este producto contiene un componente inerte que, cuando se inhala, puede causar irritación nasal y respiratoria, efectos al sistema nervioso central incluso mareos, debilidad, fatiga, náuseas, color de cabeza y posible pérdida del conocimiento y hasta la muerte. La ingestión de este producto químico puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea. La aspiración de este material en los pulmones puede causar neumonitis química que puede ser fatal.

---

**SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA**

---

**TOXICIDAD EN LAS AVES:** La toxicidad aguda de Clethodim Technical en aves es muy baja.

Codorniz Bobwhite (*Colinus Virginianus*) (oral): DL<sub>50</sub> > 2 g/kg

Codorniz Bobwhite (*Colinus Virginianus*) (dieta): CL<sub>50</sub> > 6000 ppm

Pato real (dieta): CL<sub>50</sub> > 6000 ppm

No se observaron efectos reproductivos en los patos reales expuestos a 1000 ppm de Clethodim Technical. Se observó un leve incremento en la viabilidad de los embriones de huevos en hembras de codorniz Bobwhite expuestas a 1000 ppm. La concentración sin efectos observados se estableció en 300 ppm para este estudio.

**TOXICIDAD EN ORGANISMOS ACUÁTICOS:**

Trucha Arco Iris :	96-horas EC50 = 17 mg/l.
Algas de agua dulce:	96-horas EC50 = 16 mg/l.
Daphnia magna:	48-horas EC50 = 12 mg/l

**TOXICIDAD EN ORGANISMOS TERRESTRES:**

Lombriz:	CL50 14 días = 210 mg/kg
----------	--------------------------

---

**SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES PARA SU ELIMINACIÓN**

---

**EL USUARIO DEBERÁ DESECHAR TODO PRODUCTO NO UTILIZADO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES DE LA ETIQUETA.**

**MÉTODOS PARA SU ELIMINACIÓN:** Consulte las normas del gobierno o con las autoridades locales para determinar las normas aprobadas para la eliminación de este producto. Elimine de acuerdo con las leyes y regulaciones correspondientes.

---

**SECCIÓN 14: INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE**

---

**Envíos no a granel:**

<b>NOMBRE DEL EMBARQUE DEL D.O.T.:</b>	Pesticidas, no regulados
<b>NOMBRE TÉCNICO DEL EMBARQUE:</b>	Clethodim
<b>CATEGORÍA DEL PELIGRO DEL D.O.T.:</b>	NC
<b>NÚMERO DEL U.N/N.A.:</b>	NC
<b>CANTIDAD REPORTABLE DEL PRODUCTO (RQ) (libras):</b>	NC
<b>ETIQUETA DEL D.O.T.:</b>	NC
<b>LETRERO DEL D.O.T.:</b>	NC

---

**SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGULADORA**

---

**REGULACIONES DEL FIFRA:** Todos los pesticidas están regulados por el FIFRA (Decreto Federal sobre Insecticidas, Fungicidas y Rodenticidas) (*Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act*). Por lo tanto, las regulaciones que se presentan a continuación son pertinentes únicamente cuando el material no se utiliza de acuerdo con el uso y aplicación normal de los pesticidas. Esto incluye corrientes residuales emanantes de instalaciones de fabricación / formulación, derrame o uso incorrecto de productos, y almacenamiento de grandes cantidades de productos que contienen sustancias peligrosas o extremadamente peligrosas.

**REGULACIONES FEDERALES DE LOS EE.UU.:**

**Clasificación OSHA:** NC  
**Clasificación TSCA:** NC  
**Cant. reportable del producto s/CERCLA:** NC  
**RCRA\*:**  
**Clasificación SARA Título III:**  
**CATEGORÍAS SARA 311**

1. Efectos inmediatos (agudos) sobre la salud; SÍ
2. Dilación de los efectos (crónicos) sobre la salud; NO
3. Peligro de incendio; NO
4. Peligro de escape de presión repentino; NO
5. Peligro a la reactividad; NHD

**REGULACIONES ESTATALES:** Cada uno de los estados puede promulgar estándares más rigurosos que las regulaciones del gobierno federal. Esta sección no puede abarcar una lista de todas las regulaciones estatales. Por lo tanto, el usuario deberá consultar con las autoridades estatales o locales.

- \* Los códigos de desechos de RCRA se deben determinar sobre la base de caso por caso (es decir, derrame, procesamiento de desechos, etc.). El código de desechos presentado se basa únicamente en las características disponibles del producto.

---

**SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN**

---

**MOTIVO PARA ESTA EMISIÓN:** Traducción en español (versión en inglés 25 de junio de 1997)  
**PREPARADO POR:** James J. Reilly, Jr.  
**FECHA DE EMISIÓN:** 12 de agosto de 1999  
**REEMPLAZA FECHA:** NC  
**NÚMERO DE MSDS:** C-007

La información de esta MSDS está basada en la información que tenemos disponible de los datos de la revisión que se incluyen en el presente documento y que consideramos correcta. Comuníquese con el funcionario encargado del cumplimiento de las normas de seguridad, salud y asuntos del medio ambiente de Tomen al (415) 536-3491, Fax (415) 546-7699 para determinar si hay más información o datos disponibles después de la última fecha de revisión.

Queda a juicio y a riesgo del individuo determinar si la información contenida en este documento es la apropiada para el uso y propósito de este producto. A pesar de que se ha hecho todo lo posible en la preparación de esta información, Tomen no garantiza, representa o asume responsabilidad alguna con respecto a la exactitud o adaptabilidad de tal información para la aplicación que el individuo le da a este producto o de las consecuencias que su uso puede ocasionar.